

ごみ処理広域化基本計画

平成 27 年 3 月

長野広域連合

目 次

はじめに.....	1
1. 計画策定の目的.....	1
2. これまでの経緯.....	1
3. 計画対象地域.....	2
4. 計画期間.....	2
第1章 地域の概況.....	3
1. 自然特性.....	3
2. 社会特性.....	3
3. 将来計画等.....	8
第2章 ごみ処理の現況.....	15
1. ごみ処理体制及び施設の状況.....	15
2. ごみ排出量.....	25
3. ごみ処理資源化状況.....	26
4. ごみの性状.....	27
5. 市町村のごみ減量・資源化の取組.....	28
第3章 ごみ量の動向.....	31
1. 将来人口の予測.....	31
2. 将来ごみ量の予測.....	31
3. 焼却対象となるごみ量の見込み.....	36
第4章 広域化基本計画.....	37
1. ごみ処理を取り巻く状況の変化.....	37
2. ごみ処理システム.....	38
3. 本連合と市町村の役割分担.....	41
4. 施設整備計画.....	42
5. 施設の整備と運営.....	55
6. 広域化の効果.....	64
7. その他.....	77

ごみ処理広域化基本計画の経緯..... 78

用語一覧..... 82

はじめに

1. 計画策定の目的

長野広域連合規約（以下「規約」という。）には、長野広域連合（以下「本連合」という。）の処理する事務として「ごみ焼却施設及び最終処分場の設置及び管理に関する事務（既存の施設に係る事務及び小布施町を除く。）」が規定されている。

本計画は、規約に定める本連合の区域のうち、小布施町を除いた、長野市、須坂市、千曲市、坂城町、高山村、信濃町、小川村及び飯綱町（以下「関係市町村」という。）の範囲から排出されるごみ処理の現況把握及びごみ量の予測をするとともに、本連合管内の統合的なごみ処理システムを構築し、管内のごみ焼却施設、最終処分場の統合計画・整備計画・設置及び運営方式等の基本方針を定めることを目的とする。

本計画は平成 11 年度に策定後、改定及び一部修正を行ってきたところであるが、平成 27 年度を初年度とする「長野地域循環型社会形成推進地域計画第 2 期計画」の策定に合わせ、直近の社会情勢の変化等を踏まえ、見直しを行うものとする。

2. これまでの経緯

厚生省（現環境省）が平成 9 年 1 月に策定した「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（以下「新ガイドライン」という。）及び長野県が平成 11 年 3 月に策定した「長野県ごみ処理広域化計画」を受け、本連合の前身である長野広域行政組合は、平成 11 年度に「長野地域ごみ処理広域化基本計画」を策定した。

平成 14 年 3 月に計画の改定を行い、ごみ焼却施設 2 施設（処理能力合計 550 トン／日程度）、最終処分場 1 施設（埋立容量 18 万立方メートル程度）を整備することとした。

平成 15 年 5 月に設置した「長野広域連合ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会」（以下「策定委員会」という。）において、焼却施設と最終処分場の建設場所、ごみ処理方式の選定、施設の建設・管理運営手法、最終処分場の施設計画及びごみ処理の最新の状況分析と新たなごみ減量目標等について 2 年間にわたり検討され、一つ目の焼却施設（以下「A 焼却施設」という。）を長野市、二つ目の焼却施設（以下「B 焼却施設」という。）を更埴ブロック（千曲市・坂城町）、最終処分場を須高ブロック（須坂市・高山村）に建設することなどが提言された。

策定委員会の提言を踏まえ、計画を平成 18 年 3 月に改定した。さらに平成 21 年 2 月には、可燃ごみ減量目標の設定や施設稼働目標年度の変更等の一部修正を行った。

平成 22 年度には、学識経験者、広域議会議員、住民代表、公募委員からなる「長野広域連

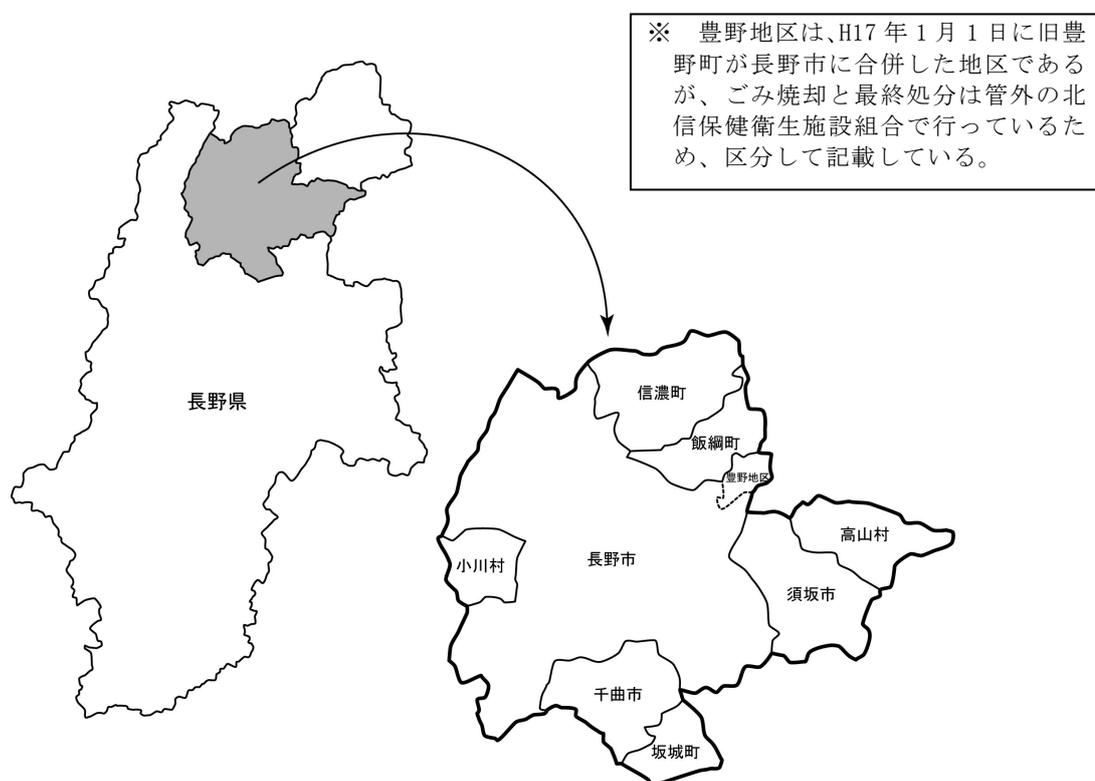
合「ごみ処理広域化基本計画検討委員会」を設置し、近年のごみ処理システムの技術的進歩、ごみ減量・再資源化に対する住民意識の高まり及び地球温暖化問題の顕在化など社会情勢の変化等を計画に反映するための検討を行い、施設規模について再検証するとともに焼却灰等の資源化や災害廃棄物処理などの視点を計画に追加した。一方、ごみ減量目標が前倒しで達成されたことから、新たな減量目標は掲げないこととした。

その後、平成 25 年 3 月に施設稼働目標年度及び財政計画等の一部修正を経て今日に至っている。

3. 計画対象地域

計画対象地域は、本連合管内のうち、関係市町村の行政区域全域とする。

長野市、須坂市、千曲市、坂城町、高山村、信濃町、小川村、飯綱町（3市3町2村）



4. 計画期間

本計画は、平成 27 年度から平成 41 年度までの 15 年間を計画期間とする。

ただし、ごみ処理状況や法規制、社会情勢等の変化を考慮し、原則として5年ごとに見直しを行い、状況が大きく変化した場合には、その時点で必要に応じて見直しを行うものとする。

第 1 章 地域の概況

1. 自然特性

本連合は長野県の北部に位置し、面積は 1,558.39km²、範囲は東西約 56km、南北約 50km にわたり、長野市を中心とした半径約 25km の円に包含される。

周囲は上田、中野、大町の各市と東筑摩、北安曇、下高井の各郡と接し、さらに上信越高原国立公園を境にして新潟、群馬の両県と接している。

また、中部地方と甲信越地方の中心に位置し、その核となる長野盆地は、古くから善光寺の門前町として栄え、交通網の整備とともに、産業・文化の交流の結節点としての位置を占め、この地方の政治、経済の中心地としての役割を担っている。

また、点在する多くの温泉は、重要な観光資源となっている。さらに、緑豊かな山々と自然の宝庫である高原や、千曲川、犀川などの水量豊かな河川を有する本連合管内は、上信越高原国立公園を中心とした山里の自然環境とともに、信州固有の風土を生み出している。

気候は、四方を山に囲まれているため、内陸的な気候を示し、寒暖の差が大きい。また、北部の豪雪地帯から南部の少降水量地域まで広範である。

2. 社会特性

(1) 計画対象地域の合併状況

計画対象地域における市町村合併状況は、図 1-2-1 のとおりである。

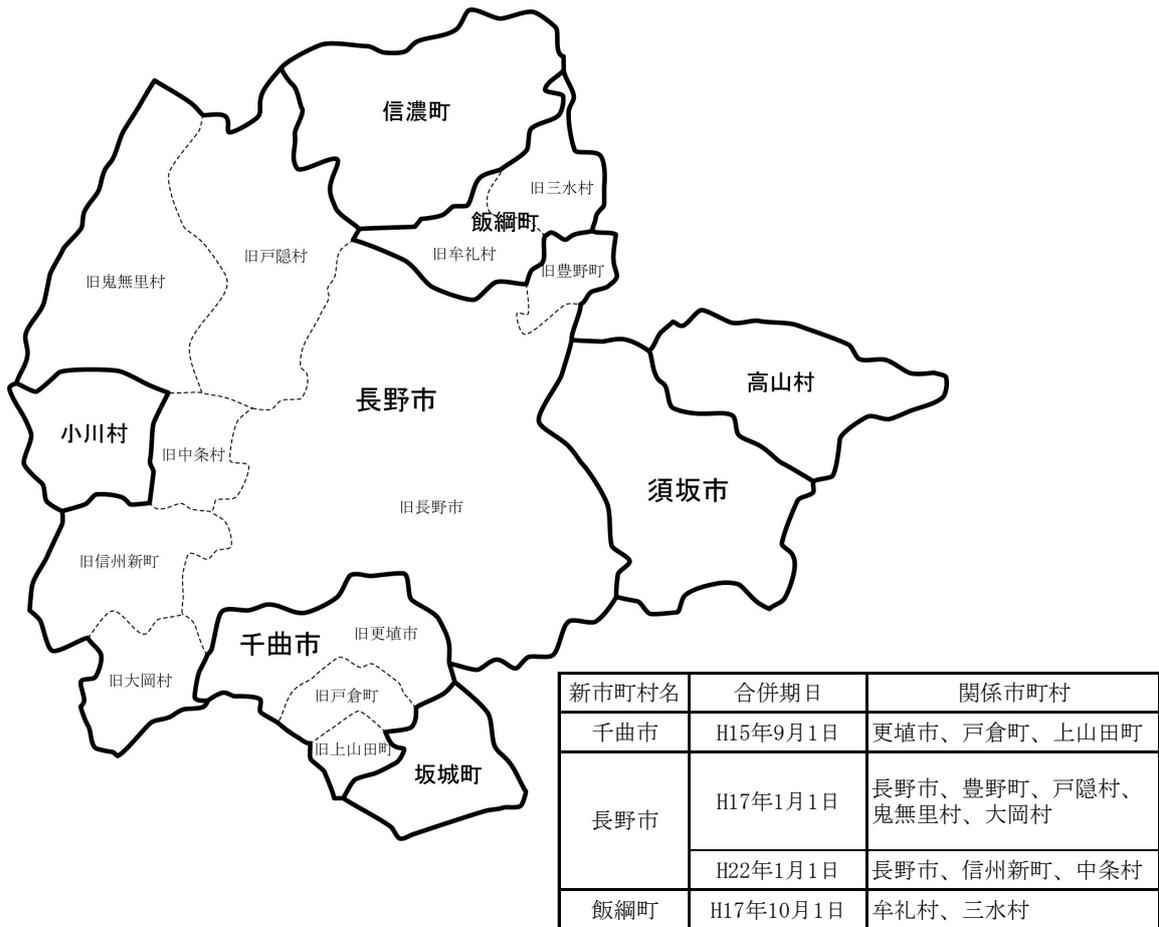


図 1 - 2 - 1 市町村合併の状況

(2) 人口及び世帯数

関係市町村における過去 10 年間の行政区域内人口及び世帯数の推移は、表 1 - 2 - 1、表 1 - 2 - 2 及び図 1 - 2 - 2 のとおりである。

本連合の人口は減少傾向で推移する一方、世帯数は増加傾向にあり、平成 25 年の人口は約 53 万 7 千人、世帯数は約 20 万 6 千世帯となっている。また、1 世帯当たりの人口は徐々に減少しており、平成 25 年には 1 世帯当たり 2.61 人となっている。

表 1-2-1 人口の推移

(単位：人)

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
長野市	388,400	386,572	386,090	385,693	384,656	384,327	381,511	380,768	379,867	378,882
須坂市	53,804	53,668	53,333	53,104	52,895	52,667	52,168	51,924	51,549	51,234
千曲市	64,217	64,022	63,746	63,379	62,982	62,603	62,068	61,798	61,587	61,193
坂城町	16,775	16,463	16,404	16,331	16,153	15,903	15,730	15,568	15,310	15,085
高山村	7,702	7,654	7,603	7,566	7,539	7,455	7,563	7,464	7,410	7,354
信濃町	10,039	9,927	9,751	9,608	9,495	9,340	9,238	9,120	8,967	8,761
小川村	3,426	3,371	3,305	3,240	3,140	3,091	3,041	2,980	2,941	2,905
飯綱町	12,719	12,504	12,419	12,287	12,122	11,995	11,865	11,661	11,483	11,372
合計	557,082	554,181	552,651	551,208	548,982	547,381	543,184	541,283	539,114	536,786
対前年度増加数	—	-2,901	-1,530	-1,443	-2,226	-1,601	-4,197	-1,901	-2,169	-2,328

資料：「長野県の人口」（各年 10 月 1 日現在）

※長野市の H21 までの人口は、旧長野市、大岡村、豊野町、戸隠村、鬼無里村、信州新町、中条村の合計

※飯綱町の H16 人口は、牟礼村、三水村の合計

表 1-2-2 世帯数の推移

(単位：世帯)

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
長野市	144,811	144,052	145,531	146,729	147,771	148,846	146,520	147,510	148,430	149,437
須坂市	18,049	17,863	17,998	18,182	18,334	18,477	18,106	18,179	18,254	18,352
千曲市	21,509	21,251	21,446	21,653	21,790	21,849	21,449	21,565	21,747	21,877
坂城町	5,785	5,542	5,578	5,614	5,583	5,563	5,505	5,526	5,504	5,475
高山村	2,323	2,269	2,288	2,291	2,307	2,306	2,288	2,285	2,284	2,289
信濃町	3,284	3,284	3,288	3,284	3,307	3,293	3,247	3,270	3,260	3,251
小川村	1,281	1,234	1,225	1,220	1,205	1,197	1,152	1,146	1,136	1,125
飯綱町	3,800	3,776	3,789	3,824	3,808	3,833	3,788	3,793	3,785	3,821
合計	200,842	199,271	201,143	202,797	204,105	205,364	202,055	203,274	204,400	205,627
対前年度増加数	—	-1,571	1,872	1,654	1,308	1,259	-3,309	1,219	1,126	1,227
1世帯あたりの人口(人)	2.77	2.78	2.75	2.72	2.69	2.67	2.69	2.66	2.64	2.61

資料：「長野県の人口」（各年 10 月 1 日現在）

※長野市の H21 までの世帯数は、旧長野市、大岡村、豊野町、戸隠村、鬼無里村、信州新町、中条村の合計

※飯綱町の H16 世帯数は、牟礼村、三水村の合計

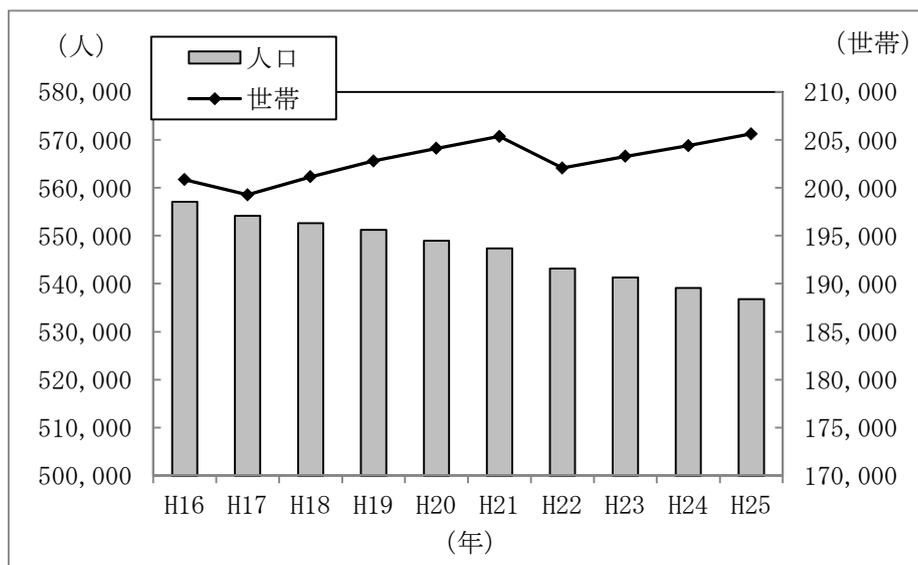
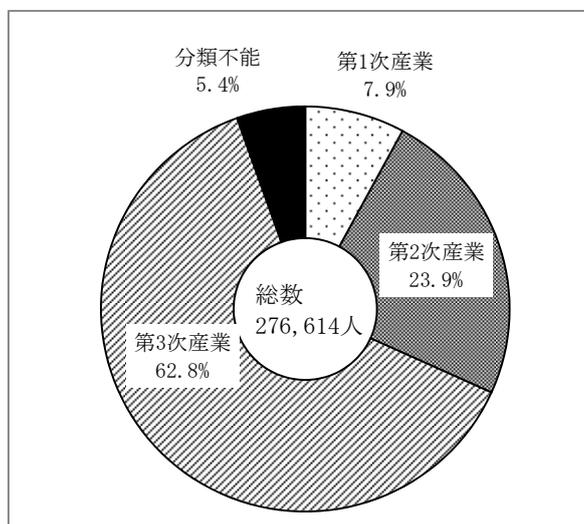


図 1 - 2 - 2 人口及び世帯数の推移

(3) 産業

本連合管内の産業別就業者数（15歳以上）の割合は、図 1 - 2 - 3 のとおりである。

第 3 次産業が最も多く 62.8%、次いで第 2 次産業が 23.9%、第 1 次産業が 7.9%となっている。



資料：平成 22 年国勢調査（総務省統計局）

※第 1 次産業は、農林漁業

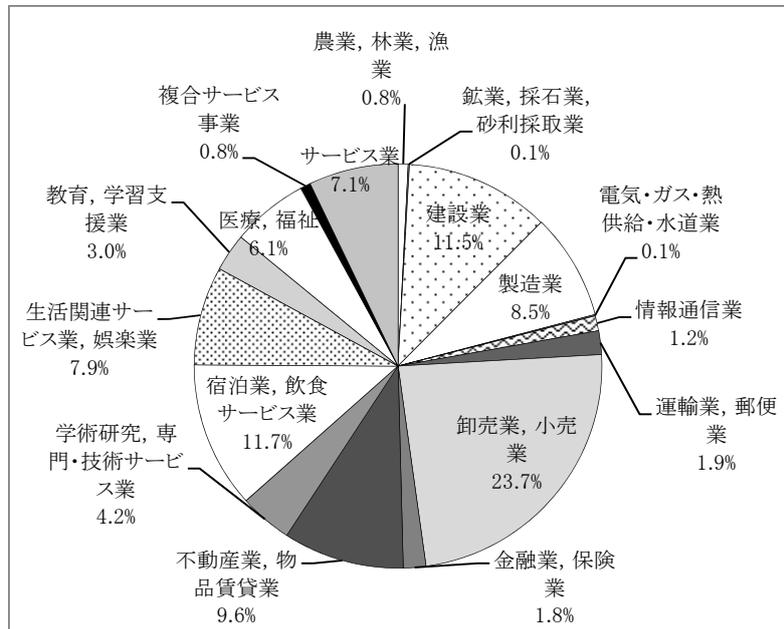
※第 2 次産業は、鉱業、建設業、製造業

※第 3 次産業は、卸売・小売業、飲食店、不動産業、サービス業など

図 1 - 2 - 3 産業別就業者割合

本連合管内の産業別事業所数の割合は、図 1-2-4 のとおりである。

卸売・小売業が 23.7%を占め、次いで宿泊業, 飲食サービス業 11.7%、建設業 11.5%、不動産業, 物品賃貸業 9.6%、製造業 8.5%となっている。



資料：平成 24 年経済センサス

図 1-2-4 産業別事業所数の割合

(4) 事業所数

本連合管内の事業所数の推移は、表 1-2-3 及び図 1-2-5 のとおりである。

平成 24 年では、長野市、須坂市及び千曲市の事業所数が全体の 92%を占めている。

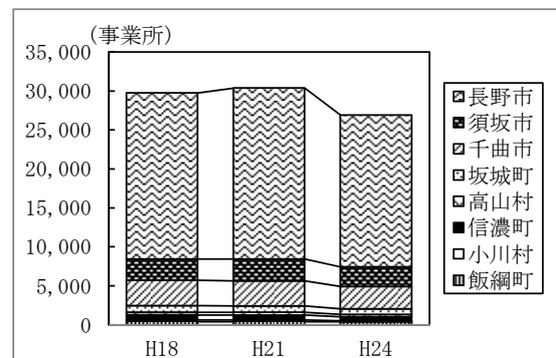
表 1-2-3 事業所数の推移

(単位：事業所)

	H18	H21	H24
長野市	21,318	21,926	19,483
須坂市	2,721	2,818	2,502
千曲市	3,257	3,195	2,882
坂城町	840	815	709
高山村	336	349	315
信濃町	640	628	497
小川村	174	168	133
飯綱町	478	484	406
合計	29,764	30,383	26,927

資料：H18; 事業所・企業統計調査、H21, 24; 経済センサス

図 1-2-5 事業所数の推移



(5) 一般会計とごみ処理経費

関係市町村の一般会計歳出決算額とごみ処理経費は、表1-2-4のとおりである。

平成25年度における本連合管内の一般会計歳出決算額の合計は約2,261億円となっており、このうちごみ処理経費は約56億円となっている。

一般会計歳出決算額に占めるごみ処理経費の割合は、須坂市及び坂城町が2.8%と最も大きく、次いで長野市及び千曲市が2.5%となっている。また、ごみ処理経費の割合が小さいのは、小川村の0.5%であり、全体としては2.5%がごみ処理経費として使われている。

表1-2-4 一般会計とごみ処理経費 (H25年度)

区分	一般会計 歳出決算額 (千円)	ごみ処理経費 (千円)	ごみ処理経費 の割合 (%)
長野市	155,200,299	3,939,684	2.5
須坂市	21,037,315	587,046	2.8
千曲市	25,664,808	630,282	2.5
坂城町	5,685,980	157,295	2.8
高山村	3,676,480	59,962	1.6
信濃町	5,762,067	105,075	1.8
小川村	2,424,880	11,875	0.5
飯綱町	6,627,823	148,180	2.2
合計	226,079,652	5,639,399	2.5

3. 将来計画等

国、長野県、本連合、関係市町村の総合計画、環境基本計画、ごみ処理基本計画等におけるごみ処理に関するおもな施策は、表1-3-1から表1-3-6のとおりである。

表 1-3-1 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (1/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
国	第三次循環型社会形成推進基本計画	<p>【平成 25 年 5 月 31 日閣議決定】</p> <p>◎目標年度：平成 32 年度</p> <p>◎基本的方向</p> <ul style="list-style-type: none"> ○質にも着目した循環型社会の形成 <ul style="list-style-type: none"> ①リサイクルより優先順位の高い 2 R（リデュース・リユース）の取組がより進む社会経済システムの構築 ②小型家電リサイクル法の着実な施行など使用済製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進 ③アスベスト、PCB 等の有害物質の適正な管理・処理 ④東日本大震災の反省点を踏まえた新たな震災廃棄物対策指針の策定 ⑤エネルギー・環境問題への対応を踏まえた循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への活用 ⑥低炭素・自然共生社会との統合的取組と地域循環圏の高度化 ○国際的取組の推進 <ul style="list-style-type: none"> ①アジア 3 R 推進フォーラム、我が国の廃棄物・リサイクル産業の海外展開支援等を通じた地球規模での循環型社会の形成 ②有害廃棄物等の水際対策を強化するとともに、資源性が高いが途上国では適正処理が困難な循環資源の輸入及び環境汚染が生じないこと等を要件とした、国内利用に限界がある循環資源の輸出の円滑化 ○東日本大震災への対応 <ul style="list-style-type: none"> ①災害廃棄物の着実な処理と再生利用 ②放射性物質によって汚染された廃棄物の適正かつ安全な処理 <p>◎目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ○一人 1 日当たりのごみ排出量（家庭ごみ、事業系ごみ、集団回収） H32：890g（H12 比 25%減） ○一人 1 日当たりの家庭ごみ排出量（資源除く） H32：500g（H12 比 25%減） ○事業系ごみ排出量 H32：H12 比 35%減
長野県	ごみ処理広域化計画	<p>【平成 11 年 3 月策定】</p> <p>◎基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ①環境負荷の低減（ダイオキシン類の排出削減、焼却残さの高度処理） ②排出抑制・リサイクル（ごみの排出抑制とリサイクルの推進、エネルギーの有効活用） ③事業費の縮減 <p>◎広域ブロック区割り</p> <p>広域ブロックの区割りは、県内に 13 のブロックが設定されている。本連合は、長野南部地域と長野北部地域の 2 ブロックとされており、それぞれの構成市町村は、次のとおりとなっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○長野南部地域 長野市（旧長野市の南半分、旧大岡村、旧信州新町、旧戸隠村、旧鬼無里村、旧中条村）須坂市、千曲市（旧更埴市、旧上山田町、旧戸倉町）、坂城町、高山村、小川村 ○長野北部地域 長野市（旧長野市の北半分、旧豊野町）、信濃町、飯綱町（旧牟礼村、旧三水村）

表 1-3-2 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (2/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
長野県	長野県廃棄物 処理計画 (H23～27)	<p>◎基本目標 『もったいない』を大切にして、信州が誇るライフスタイルを！</p> <p>◎重点施策</p> <ul style="list-style-type: none"> ○徹底的に廃棄物の排出を抑制する 不要なレジ袋はもらわない、食べきれない料理は注文しない・作り過ぎない、不要物の分別を徹底する等、身近なところからできることを、自主的に各自が行うことを推進する。 ○環境に配慮した循環的利用を推進する 廃棄物等の発生を防止・抑制すること、再使用やリサイクルする場合もその手段も含めて検討すること、どうしても3Rができない場合は適正に処理することを踏まえて施策を展開する。 ○適正処理を推進し、不適正処理の早期解決に努める 様々な主体に対する啓発活動を幅広く実施するとともに、廃棄物処理法、廃棄物条例等の規定に基づく厳正・厳格な対応を速やかに図り、不適正処理を未然に防止し早期解決に努める。 <p>◎一般廃棄物の数値目標 (H20年度実績を基準とするH27年度目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総排出量 722千t→620千t ・リサイクル量 (リサイクル率) 177千t (24.6%)→186千t (30.0%) ・最終処分量 (最終処分率) 73千t (10.0%)→56千t (9.0%)
	第三次長野県 環境基本計画 (H25～29)	<p>◎廃棄物の発生抑制、再資源化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物の発生抑制の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・身近な取組を契機とした生活全般における発生抑制の推進 ・一般廃棄物処理の有料化制度の推進 ・排出事業者の発生抑制の支援 ○資源の循環利用の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・リターナブル容器の使用などリユースの推進 ・各種リサイクル法の円滑な推進 ・生ごみや剪定枝のリサイクルなど自主的なリサイクルの推進 ○排出抑制・再資源化の総合的な取組 <ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物の3Rの推進 ・産業廃棄物の3Rの推進 ・県民総参加による3Rの推進 <p>◎廃棄物の適正処理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物の適正処理の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物の適正処理の確保に向けた市町村支援 ・産業廃棄物管理票制度の適切な運用の促進 ・産業廃棄物の県外流出・県内流入の調査 ・特定有害産業廃棄物の適正処理の推進 ○不適正処理・不法投棄防止等の監視指導 <ul style="list-style-type: none"> ・事業者・処理事業者への監視指導 ・排出放置廃棄物への対応 ・不法投棄防止のための体制 ・県民参加による不法投棄情報の収集 ・市町村への不法投棄情報の提供
長野広域 連合	長野広域連合 広域計画 (H23～27)	<p>○ごみの有料化や分別による資源化の取組により、前計画で設定した減量目標を達成したことから、今後も関係市町村の実情に合わせた取組により減少傾向を維持できるよう努める。また、施設の建設や維持管理にかかる経費の負担については、ごみ量割も考慮した負担割合を導入し、関係市町村の更なる減量の促進を図る。</p> <p>○長野地域に新たに設置する焼却施設と最終処分場については、基本方針に沿った施設を本連合が建設し運営する。</p>

表 1 - 3 - 3 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (3/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
長野市	第四次長野市 総合計画 (H24～28)	<ul style="list-style-type: none"> ◎省資源・資源循環の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの適正利用 ・ごみの発生抑制と再使用・再資源化の促進 ・ごみ処理体制の充実 ・良好な物質循環の確保 ◎生活環境の保全 <ul style="list-style-type: none"> ・適正な廃棄物処理の推進 ・環境美化の推進 ・公害防止対策の充実
	第二次長野市 環境基本計画 (H24～28)	<ul style="list-style-type: none"> ◎廃棄物の発生抑制 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの実態把握及びごみの計画的な減量化 ・再使用の促進やごみとなるものを減らす取組 ・生ごみのより一層の減量化 ◎再資源化 <ul style="list-style-type: none"> ・資源回収の促進 ・再生利用促進のための取組 ◎廃棄物の適正処理 <ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物等の適正処理 ・ごみ処理施設等の計画的な整備 ・災害廃棄物対策
	長野市ごみ処理 基本計画 (H23～28)	<ul style="list-style-type: none"> ◎基本理念 <ul style="list-style-type: none"> ○持続可能な循環型環境都市“ながの”の創造 ◎基本方針 <ul style="list-style-type: none"> ○市民・事業者・市の協働による取組の推進 ○分別の徹底と再資源化の促進 ○環境負荷に配慮した適正な廃棄物処理の推進 ○計画実現に向けた体制・仕組みづくり ◎数値目標 (H28年度における数値目標) ※H26.11 中間見直し <ul style="list-style-type: none"> ○減量化目標 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの総排出量 128,114 t/年 (H20実績比 約12%削減) ・市民一人一日当たりの家庭系ごみ排出量 547g/人・日 (H20実績比 約10%削減) ・事業系ごみ排出量 39,911 t/年 (H20実績比 約8%削減) ○資源化目標 <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル率 29.3% (H20実績比 5.2ポイント改善)
須坂市	第五次須坂市 総合計画 (H23～32)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ごみの5Rの推進 <ul style="list-style-type: none"> ・家庭ごみ有料化制の継続、効果などの検証 ・ごみ処理広域化の推進 ・清掃センターなど処理施設の適正な維持管理 ・不燃ごみ処理方法の明確化 ・資源物の回収拠点充実 ・堆肥化の推進、資源化方策の検討 ・不法投棄対策の継続
	第二次須坂市 環境基本計画 (H23～32)	<ul style="list-style-type: none"> ◎一般廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> ・5Rの推進 ・生ごみの減量 ・廃棄物処理基本計画の見直し ・事業系ごみの分別徹底 ・ごみ(一般廃棄物)処理広域化の推進 ◎産業廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物適正処理の推進 ◎不法投棄 <ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄の根絶

表 1-3-4 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (4/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
須坂市	須坂市ごみ処理基本計画 (H23～32)	<p>◎基本理念 “ごみを減らし資源を大切にしよう”との理念のもと、「もったいない」精神を取り戻し、資源循環型社会の構築をめざす。</p> <p>◎施策の基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「もったいない」の精神を大切にし、使い終わったものはできる限り再利用又は再資源化を図り、ごみの減量と資源の保全に努める。 ・ごみの減量化を行ってなお排出されるごみは適正に処理し、中間処理施設での資源化をできるだけ行い、最終処分量の減量を図る。 ・清潔で美しいまちづくりを進め、不法投棄やポイ捨てをさせない環境づくりに努める。 ・市民・事業者・市がお互いに支援、協力、連携し、それぞれの役割と責任を自覚し、循環型社会の実現に努める。 <p>◎数値目標 (H27 年度における数値目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ総排出量 14,100 t/年 (H21 実績比 約 11%減) ・一人当たりの可燃ごみ排出量 185kg/人 (H21 実績比 約 11%減) ・一人当たりの不燃ごみ排出量 9kg/人 (H21 実績比 約 18%減) ・事業系ごみ排出量 3,625 t/年 (H21 実績比 約 10%減) ・リサイクル率 30% (H21 実績比 1.9 ポイント改善) ・最終処分量 1,320 t/年 (H21 実績比 約 20%減)
	千曲市総合計画 (H19～28)	<p>◎「もったいない」の心を大切にする循環型社会をつくる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済み商品の再使用、再生利用の促進を図り、ごみの減量化を進める ・ごみの分別収集の定着を図る ・不法投棄を「させない環境づくり」 ・災害時のごみ処理対策の確立
	千曲市環境基本計画 (H18～27)	<p>◎「もったいない」を大切にする暮らし</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使い捨てではない地球にやさしい製品を選ぶ ・「ずく」を出してごみを出さない ・不法投棄、ポイ捨てをしない
千曲市	千曲市一般廃棄物処理基本計画 (H17～31)	<p>◎基本理念</p> <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な循環型の都市 千曲市 <p>◎基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ発生量・排出量の削減 ・使用済み物品の再使用及び再生利用の促進 ・廃棄物の適正処理 ・不法投棄の防止 ・災害時における対策の確立 ・市民・事業者・市の協働 <p>◎数値目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・減量化 (家庭系ごみ) 家庭系ごみ排出原単位 (集団回収量を含む) を平成 22 年度において平成 16 年度実績より 3% (1 人 1 日 20g) 削減。また、資源化されるものを除く排出原単位を国の目標に合わせて平成 12 年度実績より 20%削減 ・減量化 (事業系ごみ) 資源化されるものを除き、平成 22 年度において平成 16 年度実績より約 17%削減。本計画の目標年度である平成 31 年度には平成 16 年度実績より約 30%削減 ・資源化 平成 22 年度における生ごみ以外の資源化率を 25%とする。生ごみについては、平成 22 年度以降家庭から排出される生ごみの 80%回収をめざす。 ・最終処分量 平成 16 年度実績より平成 22 年度に 30%、平成 31 年度に 50%削減。

表 1 - 3 - 5 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (5/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
坂城町	坂城町第5次 長期総合計画 (H23～32)	<ul style="list-style-type: none"> ◎循環型社会に向けた意識の高揚 ◎ごみ処理 <ul style="list-style-type: none"> ○ごみの減量・再利用化・資源化 ○ごみの排出方法の徹底 ○生ごみの資源化の促進
	坂城町一般廃 棄物処理基本 計画 (H23～27)	<ul style="list-style-type: none"> ◎基本理念 <ul style="list-style-type: none"> ○清潔で潤いのある生活環境の形成 ◎施策の基本方針 <ul style="list-style-type: none"> ○循環型社会に向けた意識の高揚 ○ごみ処理 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量化・再利用化・資源化 ・ごみの排出方法の徹底 ・生ごみの資源化の促進 ◎数値目標 (H27年度における数値目標) <ul style="list-style-type: none"> ○家庭系可燃ごみ 10%削減 ○事業系可燃ごみ 10%削減
高山村	第5次高山村 総合計画 (H22～31)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ分別意識の高揚 ・ごみの減量化と再資源化の推進 ・一般廃棄物収集所の改善整備 ・環境美化活動とごみの不法投棄の防止 ・広域的なごみ処理施設の建設促進 ・計画的なごみ処理対策
信濃町	信濃町第5次 長期振興計画 (H22～31)	<ul style="list-style-type: none"> ◎循環型社会の実現 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量と再資源化の啓発、ごみ集積所の整備と収集体制の充実 ◎適正な廃棄物処理の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの適正処理と再資源化の推進、ごみの適正処理方法の周知徹底 ・不法投棄の防止 ◎ごみ処理施設の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・北部衛生施設組合の焼却施設の延命化と計画的な整備 ・長野広域連合による焼却施設及び最終処分場の建設 ・新たな不燃物最終処分場の検討 ◎し尿の処理対策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・減少するし尿の効率的な収集・処理 ◎マイバッグの促進
	信濃町環境基 本計画 (H17～26)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ごみを減らして適正に処理する <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量化の推進 ・ごみの資源化の推進 ・ごみの適正処理の推進 ・ポイ捨て、不法投棄対策の推進 ・産業廃棄物の適正処理の指導
小川村	第5次小川村 振興計画(後 期) (H26～30)	<ul style="list-style-type: none"> ◎目標と施策 <ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ広域処理の投資効果を高めるための関係市町村との連携強化 ・生ごみ処理機の普及、生ごみの堆肥化の推進、可燃ごみの減量 ・容器包装リサイクル法に基づく現在の分別収集の徹底、可燃ごみの減量、資源物のリサイクルに対する住民意識向上 ・ごみの不法投棄防止の啓蒙啓発活動の推進 ・ごみ処理費用に係る住民負担の随時見直し

表 1 - 3 - 6 国・長野県・長野広域連合・関係市町村の計画 (6/6)

自治体名	計画名 (計画期間)	ごみ処理に関するおもな施策
飯網町	第 1 次 飯 網 町 総合計画 (H19～28)	◎町民及び事業所と協力し、ごみの減量、再資源化の推進を図る ・ごみの減量化・再資源化意識の啓発と情報提供 ・ごみの効率的な収集・運搬方法の確立と、多様なごみの適正処理 ・ごみの排出抑制を目的とした、可燃ごみ有料化についての検討
	飯 網 町 環 境 基 本計画 (H20～29)	◎廃棄物の発生の抑制を推進し、環境への負荷の少ない循環型社会を構築する ・ごみ問題に対する住民意識の高揚(地域の役員、衛生組合長との連携) ・ごみの分別の徹底による再資源化の推進 ・過剰包装の廃止、買い物袋持参、中古品を再利用するしくみの検討など、ごみの排出抑制
	飯 網 町 ご み 減 量化計画 (H27～31)	◎生ごみの水切りの徹底 ・可燃ごみに含まれる水分量の減量を目指す ◎古紙類・布類の分別 ・可燃ごみに含まれる紙類と布類の資源化を目指す

第2章 ごみ処理の現況

1. ごみ処理体制及び施設の状況

(1) ごみ処理体制

関係市町村の収集・運搬体制及びごみ処理施設の状況は、表2-1-1のとおりである。

収集・運搬は、ほとんどの市町村が委託している。

また、関係市町村のうち5市町村が一部事務組合を構成して、ごみ処理施設の運営・管理等の事業を行っている。一部事務組合の概要は、表2-1-2のとおりである。

表2-1-1 収集・運搬体制及びごみ処理施設の状況

(H26年4月現在)

市町村名	収集・運搬		焼却施設		堆肥化施設		資源化施設(不燃)			圧縮梱包施設			最終処分施設		
	直営	委託	単独	一部事務組合	単独	一部事務組合	単独	一部事務組合	委託	単独	一部事務組合	委託	単独	一部事務組合	委託
長野市 (旧豊野町を除く)		○	○				○				○				○
長野市 (旧豊野町)	○	○		②			○		○	○		○		②	○
須坂市		○	○				○			○					○
千曲市		○		①				①			①	○			○
坂城町		○		①				①			①	○			○
高山村		○			○				○			○			○
信濃町		○		③								○	○		
小川村	○	○							○			○			○
飯綱町	○	○		③					○			○		②	

① 葛尾組合、② 北信保健衛生施設組合、③ 北部衛生施設組合

表2-1-2 ごみ処理事業に関する一部事務組合の概要

一部事務組合名	構成市町村 ^{※1}	ごみ処理事業内容
葛尾組合	千曲市、坂城町	焼却処理、不燃物処理
北信保健衛生施設組合	長野市(旧豊野町)、飯綱町 ^{※2}	焼却処理、不燃物処理、埋立処分
北部衛生施設組合	信濃町、飯綱町	焼却処理

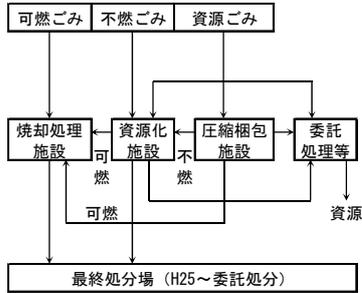
※1 ごみ処理事業のみの構成市町村

※2 飯綱町は不燃物処理と埋立処分に参加。

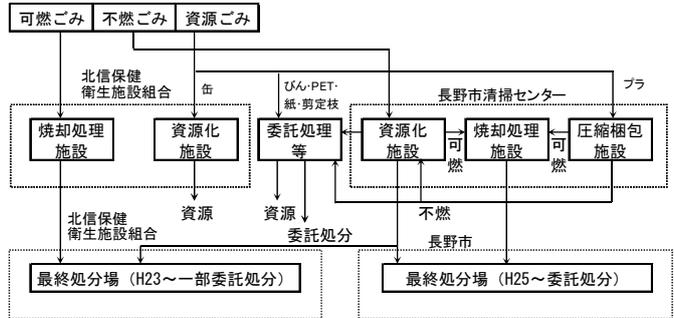
関係市町村における平成 26 年 4 月現在のごみ処理体系は、図 2-1-1 及び図 2-1-2 のとおりである。

(平成26年4月現在)

【長野市（旧豊野町を除く）】

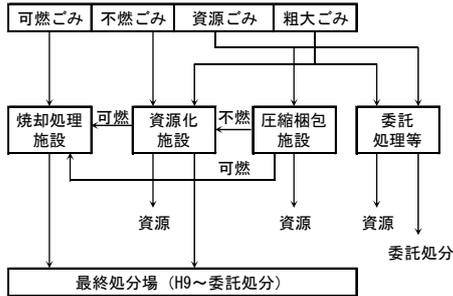


【長野市（旧豊野町）】

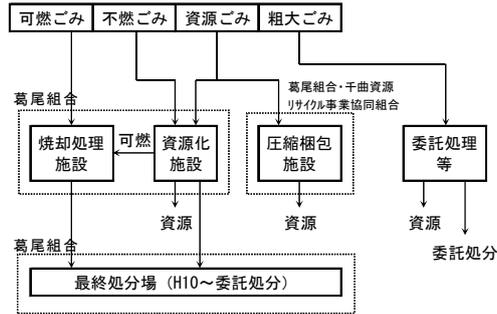


※焼却処理と灰、缶・びん・PET、不燃残渣は北信保健衛生施設組合、不燃ごみ、プラ包装、紙、剪定枝は長野市で処理

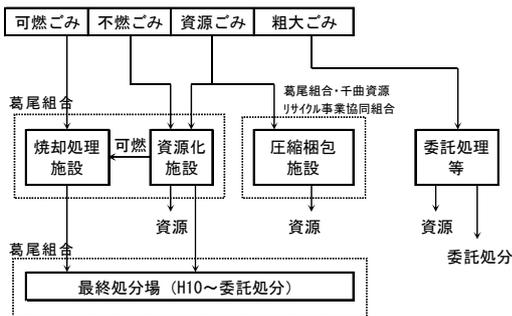
【須坂市】



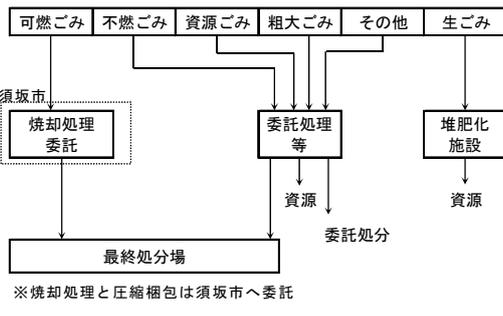
【千曲市】



【坂城町】



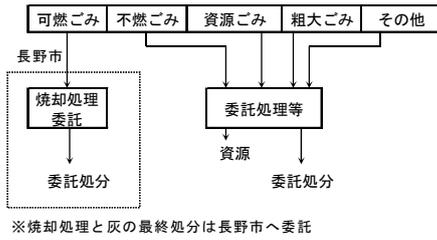
【高山村】



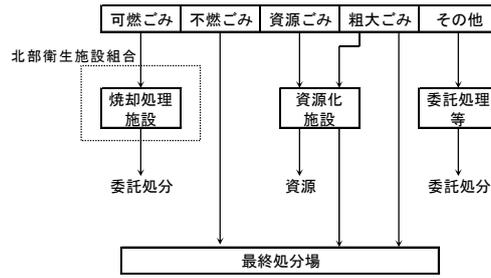
※焼却処理と圧縮梱包は須坂市へ委託

図 2-1-1 ごみ処理体系(1/2)

【小川村】



【信濃町】



【飯綱町】

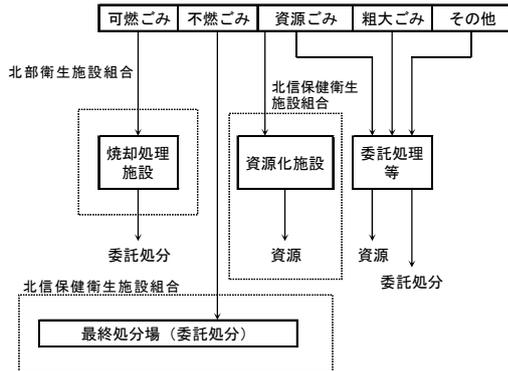


図 2 - 1 - 2 ごみ処理体系 (2/2)

(2) 分別収集状況

平成 26 年度の関係市町村の分別区分、収集回数及び収集方式は、表 2 - 1 - 3 及び表 2 - 1 - 4 のとおりである。

ごみの分別数は 17～22 分別と市町村ごとに異なった状況であるが、可燃ごみ、不燃ごみ、紙類（新聞、広告、その他古紙、雑誌、段ボール、紙パック）、缶類、びん類（無色びん、茶色びん、その他びん）、ペットボトル、プラスチック製容器包装、トレイ、乾電池、蛍光管、粗大ごみについては、全ての市町村で分別収集が行われている。その他の分別としては、紙類（紙製容器包装）、びん類（化粧びん、割れびん）、布類、生ごみ、金属、体温計、食用廃油、剪定枝、その他となっている。

なお、長野市においては、平成 21 年 10 月から剪定枝の分別収集を開始し、可燃ごみ量の減量がなされている。また、高山村においては、生ごみの分別により、可燃ごみの排出原単位が削減されている。

収集方式及び収集回数についても、関係市町村それぞれに設定している。収集方式はステーション方式を中心として、粗大ごみや資源ごみの一部を拠点回収としている市町村が多い。収集回数は市町村によって大きく異なっており、また一部の山間地では、冬期間の収集は行われないなど、地域的な違いも見受けられる。

表 2 - 1 - 3 ごみの分別区分

平成26年度4月現在

収集分類内訳		長野市	須坂市	千曲市	坂城町	高山村	信濃町	小川村	飯綱町	
可燃ごみ		○	○	○	○	○	○	○	○	
不燃ごみ		○	○	○	○	○	○	○	○	
資源ごみ	紙類	新聞	○	○	○	○	○	○	○	
		広告(チラシ)	○		○	○	○		○	
		その他古紙(雑紙)	○	○	○	○	○	○	○	
		雑誌					○			
		紙製容器包装	—	—	○	○	—	—	○	—
		段ボール	○	○	○	○	○	○	○	○
		紙パック(内側白色)	○	○	○	○	○	○	○	○
		厚紙	—	—	—	—	—	—	—	—
	缶類	スチール缶	○	○	○	○	○	○	○	○
		アルミ缶						○		
	びん類	無色びん	○	○	○	○	○	○	○	○
		茶色びん	○	○	○	○	○	○	○	○
		その他びん	○	○	○	○	○	○	○	○
		化粧びん	—	—	—	—	—	—	—	—
		割れびん	—	—	—	—	—	—	—	—
	ペットボトル		○	○	○	○	○	○	○	○
	プラスチック製容器包装		○	○	○	○	○	○	○	○
	トレイ							○	○	
	布類		—	○	○	○	—	—	○	—
	生ごみ		—	—	—	—	○	—	—	—
	金属		—	—	—	—	○	○	○	○
	乾電池		○	○	○	○	○	○	○	○
	体温計		—		—	○	—	—	—	○
	蛍光管		○	○	○	○	○	○	○	○
	食用廃油		○	○	○	—	—	—	—	—
	剪定枝		○	○	○	—	—	—	—	—
	陶磁器(食器に限る)		—	○	—	—	—	—	—	—
硬質プラ(タッパー、バケツなど)		—	○	—	—	—	—	—	—	
小型家電		—	○	—	—	—	—	—	—	
粗大	可燃	○	○	○	○	○	○	○	○	
	不燃	○								
その他 灰等		○	○	○	—	○	—	○	—	
分別数		19	22	21	19	19	18	20	17	

表 2 - 1 - 4 分別収集状況

平成26年4月現在

収集分類内訳	長野市(旧豊野町以外)		長野市(旧豊野町)		須坂市		千曲市		坂城町							
	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式						
可燃ごみ	2回/週 ^{*1}	ステ	2回/週 ^{*1}	ステ	2回/週	ステ	2回/週	ステ	2回/週	ステ						
不燃ごみ	1回/4週		1回/月		1回/月		1回/月		ステ		1回/月	1回/月	1回/月			
紙類			2回/月		2回/月						2回/月	1回/週	1回/週	2回/月		
缶類			2回/月		2回/月											
びん類			1回/月		1回/月						1回/週	1回/週	1回/週	1回/月		
ペットボトル			2回/4週		1回/月											
プラスチック製容器包装			1回/週		1回/週						1回/週	1回/週	1回/週	1回/週		
その他紙製容器包装			-		-						-	-	-	-		
紙パック			1回/4週		2回/月						1回/月	ステ	2回/月	2回/月		
布類			-		-						-	-	4回/年	拠点	-	-
生ごみ			-		-						-	-	-	-	-	-
金属			-		-						-	-	-	-	-	-
乾電池			1回/4週		ステ						随時	拠点	1回/月	ステ	1回/月	ステ
蛍光管			随時		拠点						随時	拠点	1回/年 随時	拠点 協力店		
食用廃油			4回/月		-						4回/月	-	1回/月	ステ	-	-
剪定枝		1回/週 ^{*2}	ステ	1回/週 ^{*2}	ステ	随時		拠点		2回/月	拠点	-	-			
陶磁器	-	-	-	-	4回/年	拠点	-	-	-	-						
硬質プラ	-	-	-	-	4回/年	拠点	-	-	-	-						
小型家電	-	-	-	-	4回/年	拠点	-	-	-	-						
粗大	可燃	2回/週	ステ	2回/週	ステ	1回/年	拠点	1回/月	拠点	2回/月	拠点					
	不燃	1回/4週	-	1回/4週	-	-	-	-	-	-	-					
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

*1: 旧戸隠、鬼無里、大岡村、信州新町の一部は、1回/週。

*2: 旧戸隠、鬼無里、大岡村、信州新町、中条村は1回/月であり、回収月は4~11月のみ。他は1回/週であり、回収月は4~12月のみ。

収集分類内訳	高山村		信濃町		小川村		飯綱町						
	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式	収集回数	収集方式					
可燃ごみ	2回/週	ステ	2回/週	ステ	3回/週	ステ	3回/週	ステ					
不燃ごみ	1回/月		1回/月		1回/月		3回/年		5回/年				
紙類			2回/月		2回/月		10回/年		1回/月 (4~12月、3月)				
缶類			2回/月		2回/月		3回/年		1回/月 (4~12月)				
びん類			1回/月		1回/月		6回/年		1回/月				
ペットボトル			2回/週		2回/月		2回/月		2回/月				
プラスチック製容器包装			-		-		-		6回/年	-			
その他紙製容器包装			1回/月		ステ		-		-	随時	拠点	1回/月 (4~12月、3月)	ステ
布類			-		-		-		-	1回/年	拠点	-	-
生ごみ			2回/週		-		-		-	-	-	-	-
金属			1回/月		ステ		2回/月		ステ	10回/年	ステ	1回/月 (4~12月)	ステ
乾電池							2回/年			1回/年	拠点	2回/年	
蛍光管			-		-		-		-	-	-	-	-
食用廃油			-		-		-		-	-	-	-	-
剪定枝			-		-		-		-	-	-	-	-
陶磁器		-	-	-	-	-	-	-	-				
硬質プラ	-	-	-	-	-	-	-	-					
小型家電	-	-	-	-	-	-	-	-					
粗大	可燃	3回/年	拠点	-	-	1回/年	拠点	2回/年	拠点				
	不燃			-	-	-	-	-	-				
その他	1回/月	ステ	1回/年	拠点	1回/年	-	5回/年 (粗大性プラ)	ステ					

収集方式
 ・ステ＝ステーション方式
 ・拠点＝拠点回収

(3) ごみ収集車両の状況

ごみ収集車両の状況は、表2-1-5のとおりである。収集車両はパッカー車が大半を占めており、平ボディー車も含めて本連合全体で205台が運行されている。

表2-1-5 ごみの収集車両の状況

平成26年4月現在 (単位：台)

市町村	パッカー車		平ボディー車		合計
	直営	委託	直営	委託	
長野市	1	59	0	30	90
須坂市	1	16	1	2	20
千曲市	0	18	0	8	26
坂城町	0	7	0	11	18
高山村	0	6	0	2	8
信濃町	0	6	0	5	11
小川村	1	11	0	0	12
飯綱町	0	10	3	7	20
合計	3	133	4	65	205

(4) ごみ処理手数料

家庭ごみについては、平成22年7月までに6市町村（長野市、須坂市、千曲市、坂城町、信濃町、小川村）において全面有料化を実施している。

また、直接搬入ごみ処理手数料は、各施設において従量制により課金し徴収しており、処理手数料の一覧は、表2-1-6のとおりである。

表2-1-6 ごみ処理手数料

施設名	可燃ごみ	不燃ごみ
長野市清掃センター	130 円/10kg	160 円/10kg
須坂市清掃センター	150 円/10kg	150 円/10kg
葛尾組合ごみ焼却施設（可燃）	基本料金 400 円/20kg	基本料金 400 円/20kg
葛尾組合不燃ごみ処理施設（不燃）	超過料金 400 円/20kg	超過料金 200 円/10kg
北部衛生クリーンセンター	130 円/10kg	—

注) 平成26年4月現在

(5) ごみ焼却施設の現況

本連合に関係するごみ焼却施設の現況は表2-1-7、過去5年間の処理実績は表2-1-8、各ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出状況は表2-1-9のとおりである。

表2-1-7 ごみ焼却施設の現況

設置主体	施設名称	施設型式	稼働年月	施設規模(t/日)	1炉の能力(t/日)	炉数(炉)	熱利用状況等
長野市	長野市清掃センター	全連続式ストーカ炉	S57.1	450	150	3	場内電力供給、売電 老人憩の家への給温水
須坂市	須坂市清掃センター	機械化バッチ式ストーカ炉	S54.4	50	25	2	場内給湯
葛尾組合	葛尾組合焼却施設	全連続式ストーカ炉	S54.7	80	80	2 (交互運転)	場内給湯・場内暖房
北部衛生施設組合	北部衛生クリーンセンター	機械化バッチ式ストーカ炉	H9.4	30	15	2	排ガスの白煙防止 (排ガスの加熱)
北信保健衛生施設組合	東山クリーンセンター	全連続式ストーカ炉	H10.3	130	65	2	場内電力供給 道路融雪 場内暖冷房、場内給湯

表2-1-8 ごみ焼却施設の処理実績

(単位：t/年)

設置主体	施設名称	焼却処理量					焼却残さ量				
		H21	H22	H23	H24	H25	H21	H22	H23	H24	H25
長野市	長野市清掃センター	103,865	95,096	97,195	100,310	102,321	12,449	11,249	11,326	10,960	11,316
須坂市	須坂市清掃センター	11,539	11,343	11,568	11,741	11,210	1,467	1,529	1,438	1,452	1,498
葛尾組合	葛尾組合焼却施設	18,361	17,653	17,877	17,770	18,778	2,364	2,151	2,065	2,057	2,057
北部衛生施設組合	北部衛生クリーンセンター	4,681	4,743	4,697	4,785	4,362	490	488	491	482	452
北信保健衛生施設組合※	東山クリーンセンター	2,037	0	0	0	0	209	0	0	0	0
合計		140,483	128,835	131,337	134,606	136,671	16,979	15,417	15,320	14,951	15,323

※長野市(旧豊野町)分

表 2-1-9 ごみ焼却施設からのダイオキシン類排出状況

設置主体	施設名称	管理基準算出用 焼却能力 (t/h・炉)	新ガイドライン 恒久対策基準 (ng-TEQ/Nm ³)	廃棄物処理 維持管理基準 (ng-TEQ/Nm ³)	ダイオキシン類 排出濃度 (ng-TEQ/Nm ³)	測定日
長野市	長野市清掃センター	6.25	1	1	1号炉 定量下限値未満	平成25年12月4日
					2号炉 定量下限値未満	平成26年1月7日
					3号炉 定量下限値未満	平成25年12月4日
須坂市	須坂市清掃センター	3.125	5	5	1号炉 0.0029	平成25年7月19日
					2号炉 定量下限値未満	〃
葛尾組合	葛尾組合焼却施設	2.5	5	5	1号炉 0.0000020	平成25年4月16日
					2号炉 0.0000059	平成26年4月17日
北部衛生施設組合	北部衛生クリーンセンター	1.875	5	10	1号炉 1.2	平成25年10月29日
					2号炉 1.5	〃
北信保健衛生施設組合	東山クリーンセンター	2.71	1	5	1号炉 0.0210	平成25年11月13日
					2号炉 0.0033	平成26年2月5日

(6) 不燃・粗大・資源ごみ処理施設の現況

不燃・粗大・資源ごみの処理施設の現況は表 2-1-10、過去5年間の処理実績は表 2-1-11のとおりである。

表 2-1-10 不燃・粗大・資源ごみ処理施設の現況

設置主体	施設名称	稼働年月	施設規模	処理対象廃棄物	備考
長野市	長野市リサイクルプラザ	H8.4	不燃・粗大系：150(t/5h) 資源系：20(t/5h)	不燃、粗大、資源	
須坂市	須坂市清掃センター	S63.2	28(t/5h)	不燃、粗大	
葛尾組合	葛尾組合不燃物ごみ及び資源ごみ処理施設	S46.3	15(t/日)	不燃、資源	
信濃町	榊形不燃物最終処分場	S55.4	0.8~1.0(t/h)	資源	最終処分場内にてプレス

表 2-1-11 不燃・粗大・資源ごみ処理施設の処理実績

(単位：t/年)

設置主体	施設名称	項目	H21	H22	H23	H24	H25	
長野市	長野市リサイクルプラザ	搬入量	7,143	5,365	5,561	5,555	5,807	
		資源化量	1,692	1,507	1,186	875	1,174	
		残さ量	(可燃系)	3,161	2,208	2,537	2,765	2,696
			(不燃系)	2,290	1,650	1,838	1,915	1,937
須坂市	須坂市清掃センター	搬入量	658	625	491	470	450	
		資源化量	214	248	193	211	219	
		残さ量	(可燃系)	184	121	82	73	62
			(不燃系)	260	256	216	186	169
葛尾組合	葛尾組合不燃物ごみ及び資源ごみ処理施設	搬入量	1,573	1,480	1,488	1,496	1,453	
		資源化量	1,156	1,145	1,112	1,054	982	
		残さ量	(可燃系)	51	44	53	112	125
			(不燃系)	367	291	323	330	346
信濃町	榊形不燃物最終処分場	搬入量	678	253	210	234	232	
		資源化量	615	194	157	177	178	
		残さ量	(可燃系)	0	0	0	0	0
			(不燃系)	63	59	53	57	54
合計		搬入量	10,052	7,723	7,750	7,755	7,942	
		資源化量	3,677	3,094	2,648	2,317	2,553	
		残さ量	(可燃系)	3,396	2,373	2,672	2,950	2,883
			(不燃系)	2,980	2,256	2,430	2,488	2,506

※ 資源化量と残さ量の計が搬入量に一致しない場合がある。

(7) その他の資源化等を行う施設の現況

(5) 以外の資源化等を行う施設として、本連合管内には堆肥化施設と容器包装圧縮梱包施設がある。堆肥化施設の現況は表 2-1-12、容器包装圧縮梱包施設の現況は表 2-1-13 のとおりである。

表 2-1-12 堆肥化施設の現況

設置主体	施設名称	稼働年月	施設規模	処理量 (t/年)					備考
				H21	H22	H23	H24	H25	
高山村	高山村地力増進施設	H11.4	14.6 t/日	334	324	313	306	289	H17年9月から1系列(7.3 t/日)増設

表 2-1-13 容器包装圧縮梱包施設の現況

設置主体	施設名称	稼働年月	施設規模	処理対象廃棄物	処理量 (t/年)				
					H21	H22	H23	H24	H25
長野市	プラスチック製容器包装圧縮梱包施設	H16.7	10 t / 5 h × 2 系列	その他プラスチック製容器包装	3,659	3,727	3,681	3,618	3,584
				ペットボトル	644	625	585	553	516
須坂市	須坂市ストックヤード	H12.10	2.4 t / 日	その他プラスチック製容器包装	499	511	524	515	530
				ペットボトル	104	95	97	79	76
葛尾組合	葛尾組合プラスチック等ストックヤード	H15.4	1 t / h	その他プラスチック製容器包装	554	592	577	542	525
			0.2 t / h	ペットボトル	113	115	109	116	103

(8) 最終処分場の現況

最終処分場の現況は表 2-1-14、処分量の実績は表 2-1-15 のとおりである。

表 2-1-14 最終処分場の現況

設置主体	施設名称	形態	埋立開始年月	埋立面積(m ²)	埋立容量(m ³)
長野市	天狗沢最終処分場	管理型	H4.4	24,000	285,000
信濃町	榊形不燃物最終処分場	安定型	S55.4	8,028	21,320

表 2-1-15 最終処分量実績

(単位：t/年)

設置主体	施設名称	埋立対象物	H21	H22	H23	H24	H25	備考
長野市	天狗沢最終処分場	焼却残さ、不燃残さ	10,427	8,557	8,924	9,389	-	H24年度末埋立終了
信濃町	榊形不燃物最終処分場	不燃ごみ	63	59	53	57	54	
合計			10,490	8,616	8,977	9,446	54	

2. ごみ排出量

本連合管内における過去5年間のごみ排出量の実績は、表2-2-1及び表2-2-2のとおりである。平成25年度の家庭系¹の可燃ごみ量は75,520トン、事業系²の可燃ごみ量は52,172トンとなった。

表2-2-1 ごみ排出量の実績

項 目		H21	H22	H23	H24	H25	備 考
行政区域内人口 (人)		547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	各年10月1日現在人口
計画収集人口 可燃・不燃 (人)		547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	
自家処理人口 可燃・不燃 (人)		0	0	0	0	0	
収集 ごみ	年間収集量 (t/年)	117,722	110,454	112,103	111,406	109,414	
	可燃ごみ (t/年)	82,449	74,008	75,450	75,860	75,520	
	不燃ごみ (t/年)	7,690	5,655	5,797	5,670	5,785	
	資源ごみ (t/年)	27,213	30,607	30,680	29,704	27,909	
	缶 (t/年)	1,347	1,239	1,160	1,139	1,050	
	びん (t/年)	3,349	3,299	3,235	3,172	3,163	
	PETボトル (t/年)	857	859	816	795	734	
	プラ製容器 (t/年)	4,871	4,926	4,862	4,772	4,761	
	紙類 (t/年)	12,975	12,365	12,111	11,791	10,495	
	紙パック (t/年)	21	21	19	19	17	
	段ボール (t/年)	732	719	695	691	609	
	その他紙製容器 (t/年)	303	284	277	265	257	
	剪定枝 (t/年)	1,933	6,165	6,811	6,377	6,196	
	古布 (t/年)	36	37	28	29	27	
	生ごみ (t/年)	312	306	288	279	262	
	食用油 (t/年)	16	18	17	17	17	
	鉄、金属類 (t/年)	178	119	116	100	89	
	粗大プラスチック (t/年)	51	62	49	51	45	
	古タイヤ (t/年)	17	8	4	7	8	
	乾電池 (t/年)	166	137	152	160	138	
	蛍光管 (t/年)	48	41	38	40	40	
	有害ごみ (t/年)	2	0	0	0	0	
	粗大ごみ (t/年)	344	163	150	144	166	
その他 (t/年)	26	21	26	29	34		
直接 搬入 ごみ	年間量 (t/年)	54,870	52,017	52,618	53,641	54,177	
	可燃ごみ (t/年)	52,563	50,147	50,816	51,682	52,172	
	不燃ごみ (t/年)	1,368	1,170	1,114	1,246	1,313	
	資源ごみ (t/年)	893	633	636	655	636	
	粗大ごみ (t/年)	46	66	52	58	56	
合 計	年間量 (t/年)	172,592	162,471	164,721	165,047	163,591	
	可燃ごみ (t/年)	135,012	124,155	126,266	127,542	127,691	
	不燃ごみ (t/年)	9,058	6,826	6,911	6,916	7,098	
	資源ごみ (t/年)	28,106	31,240	31,316	30,359	28,545	
	粗大ごみ (t/年)	390	229	203	202	222	
	その他 (t/年)	26	21	26	29	34	
集 団 回 収	年間量 (t/年)	18,136	18,193	17,815	17,908	16,653	
	紙類 (t/年)	17,654	17,762	17,401	17,460	16,202	新聞、雑誌、段ボール、紙パック、その他紙
	古布類 (t/年)	63	69	67	77	100	
	缶 (t/年)	113	127	133	144	136	
	びん (t/年)	264	235	213	227	214	カレット類も含む
その他 (t/年)	1	0	0	0	0		
総 計 (t/年)		190,728	180,664	182,536	182,955	180,244	

¹ 収集ごみを家庭系とする。

² 直接搬入ごみを事業系とする。

表 2-2-2 ごみ排出量の原単位

項 目		H21	H22	H23	H24	H25
収 集 ご み	収集原単位 (g/人/日)	589	557	566	566	558
	可燃ごみ (g/人/日)	413	373	381	386	385
	不燃ごみ (g/人/日)	38	29	29	29	30
	資源ごみ (g/人/日)	136	154	155	151	142
	缶 (g/人/日)	7	6	6	6	5
	びん (g/人/日)	17	17	16	16	16
	PETボトル (g/人/日)	4	4	4	4	4
	プラ製容器 (g/人/日)	24	25	25	24	24
	紙類 (g/人/日)	65	62	61	60	54
	紙パック (g/人/日)	0	0	0	0	0
	段ボール (g/人/日)	4	4	4	4	3
	その他紙製容器 (g/人/日)	2	1	1	1	1
	剪定枝 (g/人/日)	10	31	34	32	32
	古布 (g/人/日)	0	0	0	0	0
	生ごみ (g/人/日)	2	2	1	1	1
	食用油 (g/人/日)	0	0	0	0	0
	鉄、金属類 (g/人/日)	1	1	1	1	0
	粗大プラスチック (g/人/日)	0	0	0	0	0
	古タイヤ (g/人/日)	0	0	0	0	0
	乾電池 (g/人/日)	1	1	1	1	1
蛍光管 (g/人/日)	0	0	0	0	0	
有害ごみ (g/人/日)	0	0	0	0	0	
粗大ごみ (g/人/日)	2	1	1	1	1	
その他 (g/人/日)	0	0	0	0	0	
集団回収原単位 (g/人/日)	91	92	90	91	85	

3. ごみ処理資源化状況

本連合管内のごみ排出量、総資源化量、減量化量、最終処分量は、表 2-3-1 のとおりである。

表 2-3-1 ごみ処理資源化状況

項目		現状 (平成25年度)
人口		536,786 人
排出量	家庭系	109,414 トン
	事業系	54,177 トン
	集団回収	16,653 トン
	合計	180,244 トン
総資源化量 (総資源化率)		49,483 トン (30.2%)
減量化量 (減量化率)		115,026 トン (70.3%)
最終処分量 (最終処分率)		15,735 トン (9.6%)

排 出 量：事業系ごみ、生活系ごみ、集団回収されたごみの合計[単位：トン]
 総資源化量：集団回収量、直接資源化量、中間処理後の再生利用量の合計[単位：トン]
 減 量 化 量：中間処理量と処理後の残さ量の差[単位：トン]
 最終処分量：埋立処分された量[単位：トン]
 ※ () 内の割合は、家庭系と事業系の排出量の合計に対する割合

4. ごみの性状

本連合管内の焼却ごみのごみ質分析結果は、表2-4-1のとおりである。ここでは、本連合全体のごみ質を把握するために、焼却ごみ量により加重平均を算出した。

加重平均では、乾ベースのごみの組成は紙・布類が約58%を占め、ビニール・プラスチック類が約14%、厨芥類が約12%となっている。三成分は、水分が約49%、可燃分が約46%を占めている。また、低位発熱量は約7,400kJ/kg、単位体積重量は209kg/m³となっている。

表2-4-1 ごみ質分析結果

(H25年度調査値)

		長野市	須坂市	葛尾組合	北部衛生 施設組合	加重平均
H25年度焼却ごみ量 (t)		102,321	11,210	18,778	4,767	34,269
ご み の 組 成	紙・布類 (%)	59.1	50.5	55.4	59.6	57.9
	ビニール・プラスチック類 (%)	12.2	14.1	25.0	11.8	14.1
	木・竹・わら類 (%)	7.7	7.5	2.8	10.1	7.1
	厨芥類 (%)	11.7	17.3	12.2	17.3	12.4
	不燃物類 (%)	0.4	10.2	1.9	0.5	1.4
	その他 (%)	8.9	0.4	2.7	0.7	7.1
三 成 分	水分 (%)	48.6	56.9	44.6	45.6	48.6
	灰分 (%)	5.5	7.0	5.7	4.7	5.6
	可燃分 (%)	46.0	36.1	49.7	49.7	45.8
低位発熱量 (kJ/kg)		7,433	4,990	8,226	7,900	7,358
単位体積重量 (kg/m ³)		215	180	-	140	209

※三成分とは、ごみを可燃分、灰分、水分に分類し、ごみの燃焼性が示される。

※低位発熱量とは、ごみの発熱量からごみに含まれる水分が気化する際に失われる熱量を除いた値である。

※「ごみの組成」、「三成分」は、四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある。

5. 市町村のごみ減量・資源化の取組

関係市町村におけるごみ減量・資源化の取組は、表2-5-1のとおりである。

平成22年7月までにごみ処理の有料化が6市町村で導入された他、行政・環境団体・消費者団体等が中心となって平成21年に設立された「千曲川流域レジ袋削減推進協議会」には5市町村が加盟し、広域的にノーレジ袋キャンペーンを展開するなど、ごみ減量・再資源化を促進する様々な取組が行われている。

また、関係市町村における集団回収の助成実績は、表2-5-2のとおりである。

集団回収の品目は、紙類(新聞・雑誌・段ボール・紙パック等)、古布類、缶、びん等があり、市町村によって品目は異なっている。

家庭用生ごみ処理機等の補助基数は、表2-5-3のとおりである。

表2-5-1 排出抑制及び減量化・資源化への取組状況

(H26年4月現在)

市町村	ごみ処理の有料化		集団回収		家庭用生ごみ処理機等 設置補助			マイバッグ運動		ごみ減量取り組み 事業所の認定		多量排出事業者の 減量計画届出	
	課金体系	料金	状況	備考	状況			状況	備考	状況	備考	状況	備考
					コンポスト 容器	電動手動 処理機	備考						
長野市	H21.10～ 指定袋、有料	1円/ℓ 粗大1枚 40円	○		○	○		○	パートナーシップ会議で ノー・レジ袋の取組を実施 広報で指導 千曲川流域レジ袋削減推 進協議会に加入し、関係 団体と一緒に推進	○	「ながのエコ・ サークル」認定 制度	○	
須坂市	H22.7～ 家庭ごみのうち可燃・ 不燃ごみは、1リットル 当たり1円の有料制 粗大ごみは、1点につき 50円	大袋 30円 (30ℓ) 小袋 15円 (15ℓ) 指定袋代は別途 粗大1枚 50円	○	H19年度から単価 見直しを行った 古紙類 7円/kg→5円/kg その他(缶・びん 等) 5円/kg→3円/kg	○	○		○	H22.4から補助限 度額等改定 コンポスト補助率 1/3→1/2 生ごみ処理機 限度額20,000円 →30,000円	○	×		○
千曲市	H22.4～ 1人世帯70枚、2人世帯 90枚、以下1人増えるこ とに10枚加算。ただし、 必要に応じ1世帯50枚を 限度に追加利用可	1枚40円。ただし、追加 分は1枚150円	○		○	○		○	広報で指導 千曲川流域レジ袋削減推 進協議会に加入し、関係 団体と一緒に推進 千曲市環境市民会議で推 進	×			○
坂城町	H22.4～ 有料	指定袋料金 可燃(大)10枚 400円 〃(中)10枚 350円 不燃 10枚 400円	○			○		○	千曲川流域レジ袋削減推 進協議会に加入し、関係 団体と一緒に推進	×			×
高山村	無料(指定袋あり)	—	—		×		堆肥化施設におい て処理	○	マイバッグ作成 千曲川流域レジ袋削減推 進協議会に加入し、関係 団体と一緒に推進	×			×
信濃町	H21.4～ 有料	30円/300 15円/150	△			×		△		×			×
小川村	H18.4～ 指定袋1枚から有料	40円/袋	○		○	○		○	広報で指導	×			×
飯綱町	無料(指定袋あり)	—	○			×		△		×			×
凡例			○ 実施(助成あり) △ 実施(助成なし)		○ 補助制度あり × 補助制度なし			○ 実施 △ 実施(消費者の会が実施) × 実施していない		○ 認定制度あり × 認定制度なし		○ 届出義務あり × 届出義務なし	

表 2 - 5 - 2 集団回収の助成実績

(単位：t/年)

年 度	H21	H22	H23	H24	H25	備 考
長 野 市	15,497	15,236	14,979	14,931	13,763	
須 坂 市	919	930	1,029	1,011	1,063	
千 曲 市	1,117	1,412	1,197	1,350	1,289	
坂 城 町	464	483	462	452	391	
高 山 村	-	-	-	-	-	助成制度なし
信 濃 町	-	-	-	-	-	助成制度なし
小 川 村	21	21	21	32	17	
飯 綱 町	76	109	126	146	129	
計	18,094	18,191	17,814	17,922	16,652	
原単位 (g/人/日)	91	92	90	91	85	

表 2-5-3 家庭用生ごみ処理機等の補助基数

(単位：基)

年 度	種 類	H21	H22	H23	H24	H25
長 野 市	コンポスト容器	487	225	254	294	271
	電動式処理機	522	289	186	172	148
	計	1,009	514	440	466	419
須 坂 市	コンポスト容器	27	51	25	34	57
	電動式処理機	25	108	41	22	45
	計	52	159	66	56	102
千 曲 市	コンポスト容器	31	38	23	40	25
	電動式処理機	209	263	77	115	212
	計	240	301	100	155	237
坂 城 町	コンポスト容器	9	15	9	10	7
	電動式処理機	8	53	12	7	9
	計	17	68	21	17	16
高 山 村	コンポスト容器	制度なし（堆肥化施設において処理）				
	電動式処理機					
	計					
信 濃 町	コンポスト容器	制度なし				
	電動式処理機					
	計					
小 川 村	コンポスト容器	2	1	5	3	22
	電動式処理機	5	2	1	1	2
	計	7	3	6	4	24
飯 綱 町	コンポスト容器	制度なし				
	電動式処理機					
	計					
計	コンポスト容器	556	330	316	381	382
	電動式処理機	769	715	317	317	416
	計	1,325	1,045	633	698	798

※H21年度長野市実績は、旧信州新町、旧中条村を含む

第3章 ごみ量の動向

1. 将来人口の予測

関係市町村の将来人口は、「A焼却施設規模算定基礎資料作成業務委託報告書（平成25年12月）」（以下「規模算定報告書」という。）の予測を採用した。

予測値は、原則として過去10年間（平成15年から平成24年）の行政区域内人口（毎年10月1日現在）を基に回帰式により求めたものである。なお、関係市町村独自の予測がある場合は、回帰式による推計値との比較等検討を行い、決定している。

予測結果は、図3-1-1のとおりである。平成41年度の人口は、約47万6千人となり、平成25年度から約11%減少すると推計された。

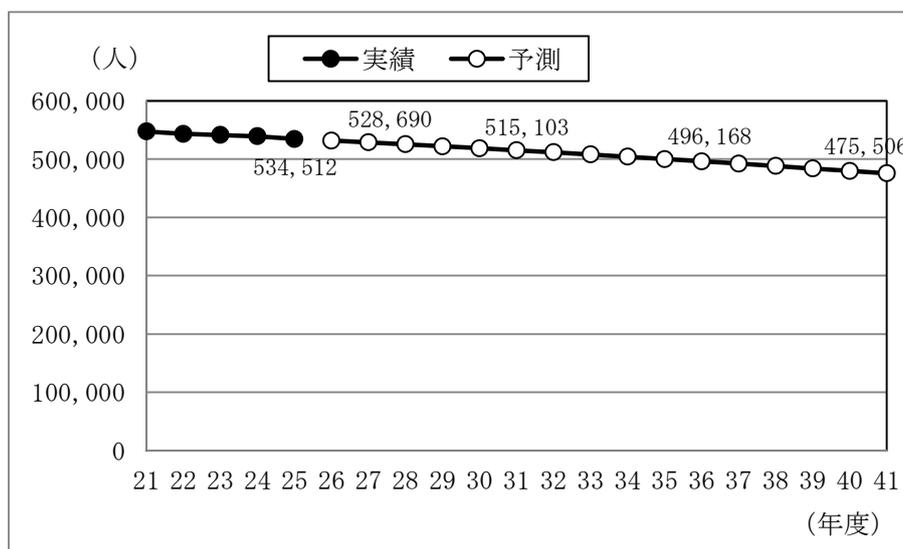


図3-1-1 将来人口予測結果

2. 将来ごみ量の予測

関係市町村の将来のごみ量は、将来人口の予測と同様に規模算定報告書の予測を採用した。

予測は、関係市町村別に、収集ごみ（可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ）、直接搬入ごみ、集団回収の区分で行っている。

予測値は、原則として過去5年間（平成20年度から平成24年度）のごみ量を基に回帰式により求めたものである。なお、ごみ処理の有料化を実施している市町村の収集ごみ（可燃ごみ及び不燃ごみ）の予測に当たっては、ごみ処理の有料化以前の実績を除いている。

収集ごみ（可燃ごみ、不燃ごみ）の予測結果は、多くの市町村で増加傾向が示されたが、関係市町村がごみ排出量の抑制に努めることとし、将来のごみ排出量原単位は、現状一定で推移することとしている。

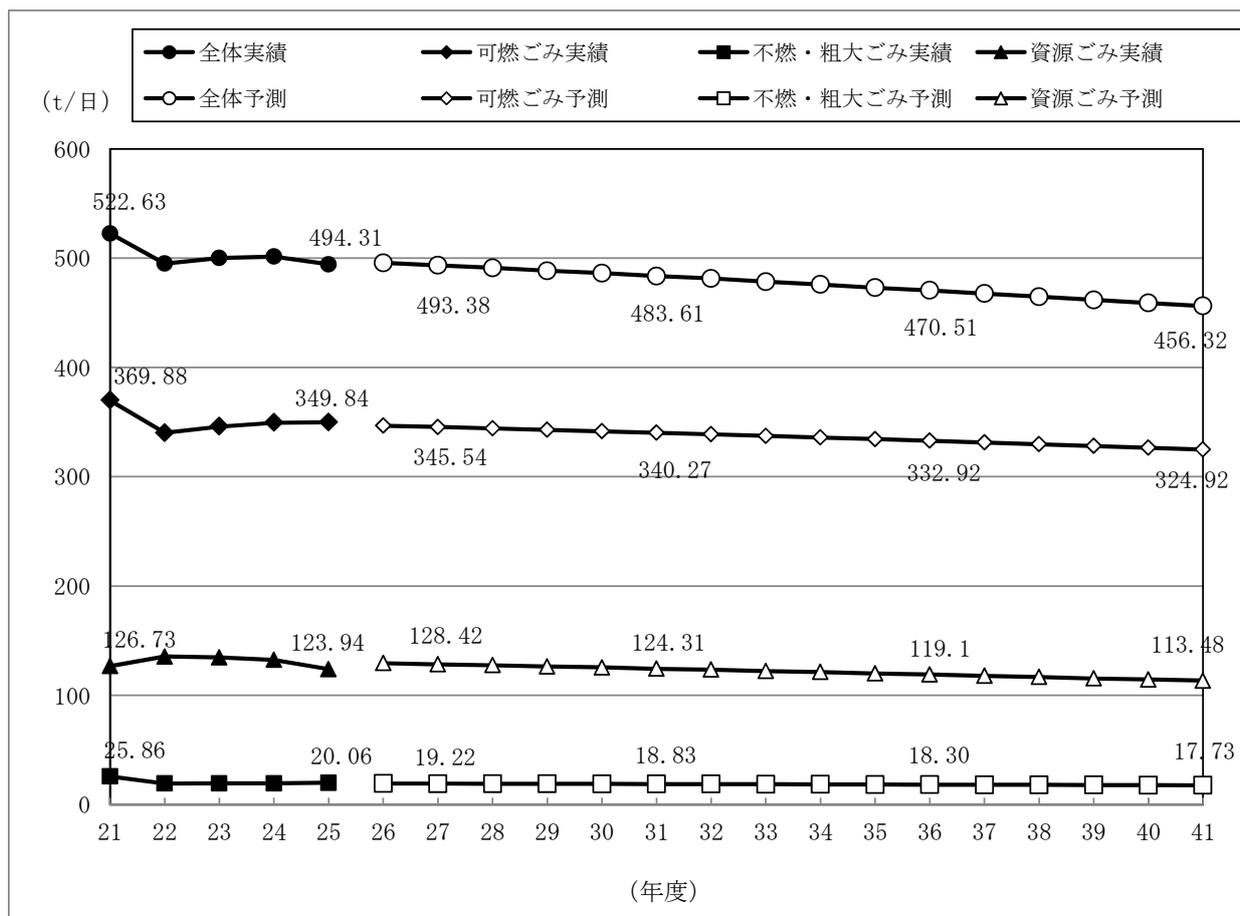
収集ごみ（資源ごみ）については小川村を除き微減傾向を示し、また、集団回収については関係市町村により傾向にバラツキが見られたことから、変動が過大と判断される場合は現状一定とし、それ以外は、回帰予測による推移としている。

直接搬入ごみの予測結果は、長野市（豊野除外）、千曲市及び坂城町において増加傾向となったが、景気動向による影響が大きいことから、現状一定で推移することとしている。

関係市町村全体のごみ総排出量の予測結果は表 3-2-1 及び図 3-2-1 のとおり、緩やかに減少傾向をたどると予測された。また、収集ごみと集団回収のごみ排出量原単位（一人一日当たり排出量）は、表 3-2-2 のとおりである。

表3-2-1 ごみ量の将来予測結果

項目	年度	実績					予測																
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
行政区域内人口	(人)	547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	531,606	528,690	525,307	521,916	518,513	515,103	511,683	507,820	503,946	500,062	496,168	492,266	488,090	483,906	479,711	475,506	
計画収集人口	(人)	547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	531,606	528,690	525,307	521,916	518,513	515,103	511,683	507,820	503,946	500,062	496,168	492,266	488,090	483,906	479,711	475,506	
収集ごみ	日量	(t/日)	322.62	302.71	307.20	305.43	300.26	300.92	299.17	297.24	295.19	293.28	291.28	289.29	287.06	284.85	282.61	280.43	278.19	275.75	273.38	270.99	268.65
	可燃ごみ	(t/日)	225.88	202.76	206.72	207.83	206.90	205.09	203.95	202.65	201.32	200.00	198.68	197.34	195.86	194.35	192.84	191.33	189.83	188.19	186.58	184.95	183.33
	不燃ごみ	(t/日)	21.06	15.50	15.87	15.54	15.85	15.33	15.24	15.16	15.07	14.98	14.87	14.78	14.68	14.55	14.45	14.34	14.24	14.11	13.99	13.90	13.78
	資源ごみ	(t/日)	74.59	83.91	84.08	81.49	76.58	79.89	79.38	78.84	78.21	77.71	77.15	76.59	75.95	75.38	74.75	74.19	73.56	72.89	72.25	71.58	70.98
	缶	(t/日)	3.68	3.40	3.18	3.11	2.88	3.16	3.15	3.12	3.10	3.08	3.06	3.04	3.01	2.99	2.97	2.93	2.91	2.89	2.86	2.83	2.82
	びん	(t/日)	9.18	9.05	8.86	8.70	8.67	8.56	8.51	8.45	8.32	8.27	8.19	8.15	8.09	8.02	7.96	7.90	7.84	7.78	7.70	7.63	7.58
	PETボトル	(t/日)	2.33	2.35	2.24	2.18	2.01	2.06	2.04	2.03	2.02	2.01	1.99	1.98	1.97	1.96	1.95	1.93	1.92	1.90	1.88	1.86	1.85
	プラ製容器	(t/日)	13.35	13.50	13.31	13.08	13.04	12.75	12.67	12.54	12.46	12.38	12.31	12.24	12.13	12.04	11.96	11.88	11.78	11.63	11.52	11.42	11.33
	紙類	(t/日)	35.54	33.89	33.16	32.30	28.75	31.33	31.15	30.95	30.63	30.46	30.31	30.07	29.86	29.63	29.32	29.12	28.83	28.58	28.34	28.07	27.79
	紙パック	(t/日)	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	段ボール	(t/日)	2.01	1.97	1.90	1.89	1.67	1.88	1.85	1.84	1.83	1.82	1.75	1.73	1.71	1.70	1.69	1.68	1.65	1.65	1.63	1.61	1.59
	その他紙製容器	(t/日)	0.83	0.78	0.76	0.73	0.70	0.74	0.73	0.73	0.73	0.72	0.70	0.70	0.64	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.59	0.59
	剪定枝	(t/日)	5.29	16.89	18.66	17.47	16.97	17.32	17.23	17.14	17.03	16.94	16.82	16.66	16.55	16.43	16.31	16.18	16.06	15.93	15.80	15.66	15.54
	古布	(t/日)	0.09	0.10	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
	生ごみ	(t/日)	0.94	0.89	0.87	0.88	0.83	0.87	0.86	0.86	0.88	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81
	食用油	(t/日)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	鉄、金属類	(t/日)	0.49	0.33	0.32	0.27	0.24	0.27	0.26	0.25	0.27	0.25	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22
	粗大プラスチック	(t/日)	0.14	0.17	0.14	0.14	0.12	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
	古タイヤ	(t/日)	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	乾電池	(t/日)	0.45	0.37	0.40	0.44	0.38	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.47	0.47
	蛍光管	(t/日)	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
有害ごみ	(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
粗大ごみ	(t/日)	0.93	0.45	0.41	0.39	0.45	0.41	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	
その他	(t/日)	0.16	0.09	0.12	0.18	0.47	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
直接搬入ごみ	日量	(t/日)	150.32	142.50	144.14	146.96	148.43	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	146.96	
	可燃ごみ	(t/日)	144.00	137.39	139.21	141.59	142.94	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	141.59	
	不燃ごみ	(t/日)	3.74	3.20	3.05	3.42	3.60	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	
	資源ごみ	(t/日)	2.45	1.73	1.74	1.79	1.74	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	
	粗大ごみ	(t/日)	0.13	0.18	0.14	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
	その他	(t/日)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ごみ排出量計	日量	(t/日)	472.94	445.21	451.34	452.39	448.69	447.88	446.13	444.20	442.15	440.24	438.24	436.25	434.02	431.81	429.57	427.39	425.15	422.71	420.34	417.95	
	可燃ごみ	(t/日)	369.88	340.15	345.93	349.42	349.84	346.68	345.54	344.24	342.91	341.59	340.27	338.93	337.45	335.94	334.43	332.92	331.42	329.78	328.17	326.54	
	不燃ごみ	(t/日)	24.80	18.70	18.92	18.96	19.45	18.75	18.66	18.58	18.49	18.40	18.29	18.20	18.10	17.97	17.87	17.76	17.66	17.53	17.41	17.32	
	資源ごみ	(t/日)	77.04	85.64	85.82	83.28	78.32	81.68	81.17	80.63	80.00	79.50	78.94	78.38	77.74	77.17	76.54	75.98	75.35	74.68	74.04	73.37	
	粗大ごみ	(t/日)	1.06	0.63	0.55	0.55	0.61	0.57	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53		
	その他	(t/日)	0.16	0.09	0.12	0.18	0.47	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19		
集団回収量	(t/日)	49.69	49.85	48.82	49.07	45.62	47.81	47.25	46.99	46.31	46.02	45.37	45.15	44.46	44.14	43.44	43.12	42.45	42.10	41.41	41.07		
総計	(t/日)	522.63	495.06	500.16	501.46	494.31	495.69	493.38	491.19	488.46	486.26	483.61	481.40	478.48	475.95	473.01	470.51	467.60	464.81	461.75	459.02		



※グラフ中の資源ごみには、集団回収を含む

図 3 - 2 - 1 ごみ量の将来予測結果（ごみ種別）

表3-2-2 ごみ量の将来予測結果における原単位(収集ごみと集団回収)

項目	年度	実 績					予 測															
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
行政区域内人口	(人)	547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	531,606	528,690	525,307	521,916	518,513	515,103	511,683	507,820	503,946	500,062	496,168	492,266	488,090	483,906	479,711	475,506
計画収集人口	(人)	547,381	543,184	541,283	539,114	536,786	531,606	528,690	525,307	521,916	518,513	515,103	511,683	507,820	503,946	500,062	496,168	492,266	488,090	483,906	479,711	475,506
収集ごみ	収集原単位	(g/人/日)	590	557	566	567	559	567	565	566	567	566	565	565	565	565	565	565	565	565	565	565
	可燃ごみ	(g/人/日)	413	373	381	386	385	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
	不燃ごみ	(g/人/日)	38	29	29	29	30	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
	資源ごみ	(g/人/日)	136	154	155	151	143	151	149	150	151	150	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149
	缶	(g/人/日)	7	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	びん	(g/人/日)	17	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	PETボトル	(g/人/日)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	プラ製容器	(g/人/日)	24	25	25	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	紙類	(g/人/日)	65	62	61	60	54	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	紙パック	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	段ボール	(g/人/日)	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	その他紙製容器	(g/人/日)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	剪定枝	(g/人/日)	10	31	34	32	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	古布	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生ごみ	(g/人/日)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	食用油	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鉄、金属類	(g/人/日)	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	粗大プラスチック	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	古タイヤ	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乾電池	(g/人/日)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	蛍光管	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
有害ごみ	(g/人/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
粗大ごみ	(g/人/日)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
その他	(g/人/日)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
集団回収量	(g/人/日)	91	92	90	91	85	90	89	89	89	89	88	88	88	88	87	87	86	86	86	86	

3. 焼却対象となるごみ量の見込み

計画対象地域において、可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、不燃・粗大・リサイクル施設等から排出される残さの合計である焼却対象ごみ量は、表3-3-1及び図3-3-1に示すとおりである。

表3-3-1 焼却対象ごみ量

(t/日)																
年度	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
長野市 (豊野を除く)	259.53	258.82	257.91	257.01	256.10	255.19	254.29	253.21	252.12	251.05	249.96	248.89	247.70	246.51	245.32	244.14
長野市 (豊野分)	5.18	5.16	5.14	5.12	5.09	5.07	5.04	5.02	4.99	4.96	4.94	4.91	4.87	4.85	4.82	4.79
須坂市	29.93	29.85	29.77	29.69	29.61	29.54	29.46	29.38	29.30	29.22	29.15	29.07	28.99	28.92	28.84	28.77
千曲市	37.30	37.14	36.98	36.81	36.64	36.46	36.28	36.09	35.90	35.70	35.49	35.28	35.06	34.85	34.63	34.40
坂城町	12.53	12.46	12.39	12.32	12.26	12.17	12.10	12.04	11.98	11.91	11.85	11.79	11.71	11.65	11.59	11.53
高山村	2.17	2.16	2.16	2.15	2.14	2.13	2.12	2.11	2.11	2.10	2.09	2.08	2.07	2.07	2.06	2.05
信濃町	6.26	6.21	6.16	6.10	6.05	6.00	5.95	5.90	5.84	5.79	5.74	5.69	5.64	5.58	5.53	5.48
小川村	0.89	0.87	0.86	0.84	0.82	0.81	0.79	0.78	0.76	0.75	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67
飯綱町	6.55	6.48	6.42	6.36	6.30	6.23	6.17	6.11	6.05	5.99	5.93	5.88	5.82	5.76	5.71	5.65
合計	360.34	359.15	357.79	356.40	355.01	353.60	352.20	350.64	349.05	347.47	345.88	344.31	342.57	340.88	339.18	337.48

※ 焼却対象ごみ量とは、可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、不燃・粗大・資源処理施設から排出される残さの合計。

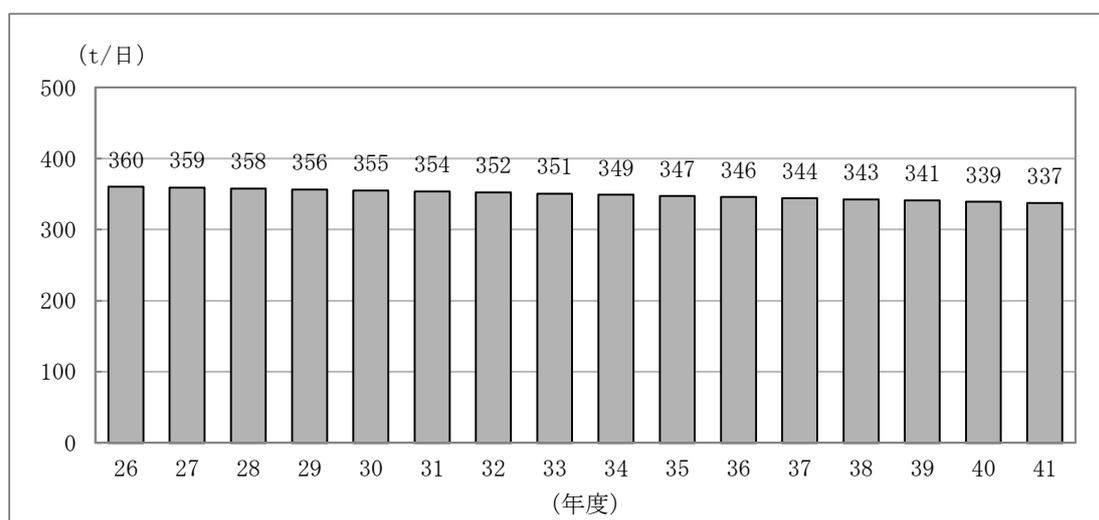


図3-3-1 焼却対象ごみ量

第4章 広域化基本計画

1. ごみ処理を取り巻く状況の変化

国は平成16年度の「三位一体改革」により従来の補助金制度を廃止し、平成17年度より新たに「循環型社会形成推進交付金」（以下「交付金」という。）を創設した。これにより、ごみ焼却施設は「エネルギー回収推進施設」と位置づけられた。

平成9年度から平成16年度まで「廃棄物処理施設整備費国庫補助金」による焼却施設整備に当たっては、原則として灰溶融固化設備の設置が補助要件とされていたが、平成22年3月に「焼却施設に附帯されている灰溶融固化設備の財産処分」についての通知により、一定の条件を満たした場合に、灰溶融固化設備を廃止しても補助金の返還を要しないこととなった。

また、平成20年3月に閣議決定された「廃棄物処理施設整備計画」においては、温室効果ガスの排出抑制に配慮することが極めて重要との認識に立ち、平成24年度において全国のごみ焼却施設の総発電能力を約2,500メガワットまで向上させることが目標とされた。これに伴い平成21年度から高効率ごみ発電施設等一部の先進的な施設に対しては交付金が上乘せされることとなったが、平成24年度末において、総発電能力は1,754メガワットにとどまっている。

その後、平成23年3月11日に発生した東日本大震災を踏まえ、平成25年5月に「廃棄物処理施設整備計画」が改定された。従来から取り組んできた3Rの推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保について強調されている。同計画を踏まえ、平成26年度からの交付金制度においては、従来の「エネルギー回収推進施設」及び「高効率ごみ発電施設」に代わり「エネルギー回収型廃棄物処理施設」が創設され、よりいっそうの高効率エネルギー回収と災害廃棄物処理体制強化の推進が掲げられた。この「エネルギー回収型廃棄物処理施設」における交付率1/2の要件は、広域化を前提とした施設であり、エネルギー回収率が規定以上（施設規模100トン以下は15.5%、300トン超450トン以下では20.5%）であるほか、災害廃棄物処理計画の策定及び災害対策に係る設備を具備することなどが求められている。

2. ごみ処理システム

本連合が計画しているごみ処理システムは、図4-2-1のとおりである。

本連合は、ごみ焼却施設を長野市（A焼却施設）と千曲市（B焼却施設）に、最終処分場を須坂市に整備する。

ごみ焼却施設では、関係市町村から排出される可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、関係市町村等のリサイクル施設等から排出される可燃残さ、不燃残さの焼却処理と熔融処理を行う。

本連合管内においては、十分な容量の最終処分場の確保が難しいことから、熔融処理により埋立物の減容化を図るとともに、熔融スラグは本連合管内において積極的に有効利用を図るものとする。また、焼却主灰及び焼却飛灰の一部を民間施設において資源化し、さらなる最終処分量の削減を図るものとする。なお、熔融飛灰については、地元要望を受け、須坂市に計画する最終処分場へは埋め立てないことを平成26年2月に本連合理事会で決定した。

よって、須坂市に計画する最終処分場には、熔融スラグのうち有効利用されなかったもの、飛灰処理物及び熔融不適物を埋立処分する。

また、本連合ごみ処理システムにおける物質収支フローを図4-2-2に示す。

物質収支フローは、A焼却施設及びB焼却施設、最終処分場が本格稼働する平成31年度時点について、規模算定報告書の推計値から試算したものである。

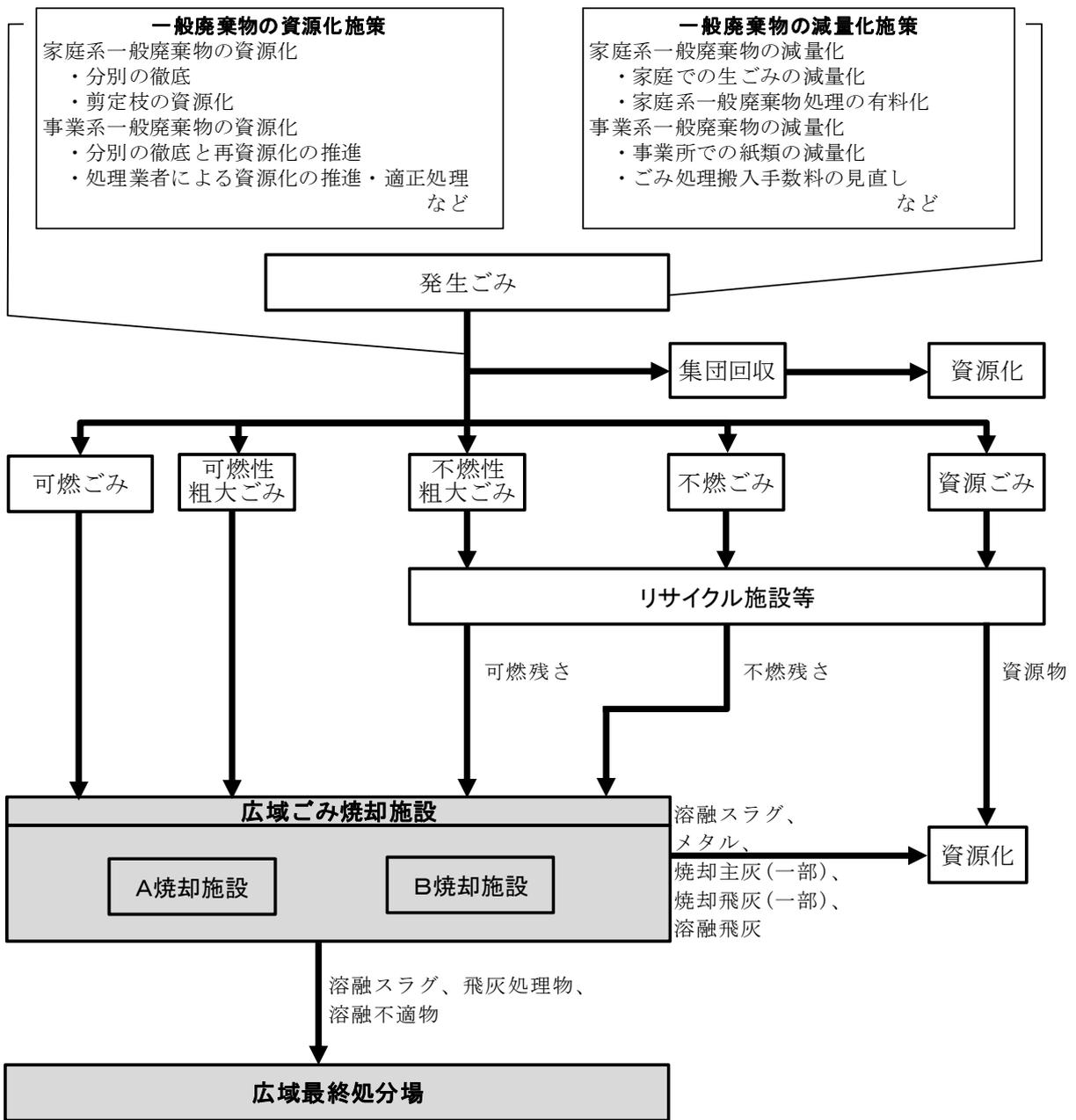
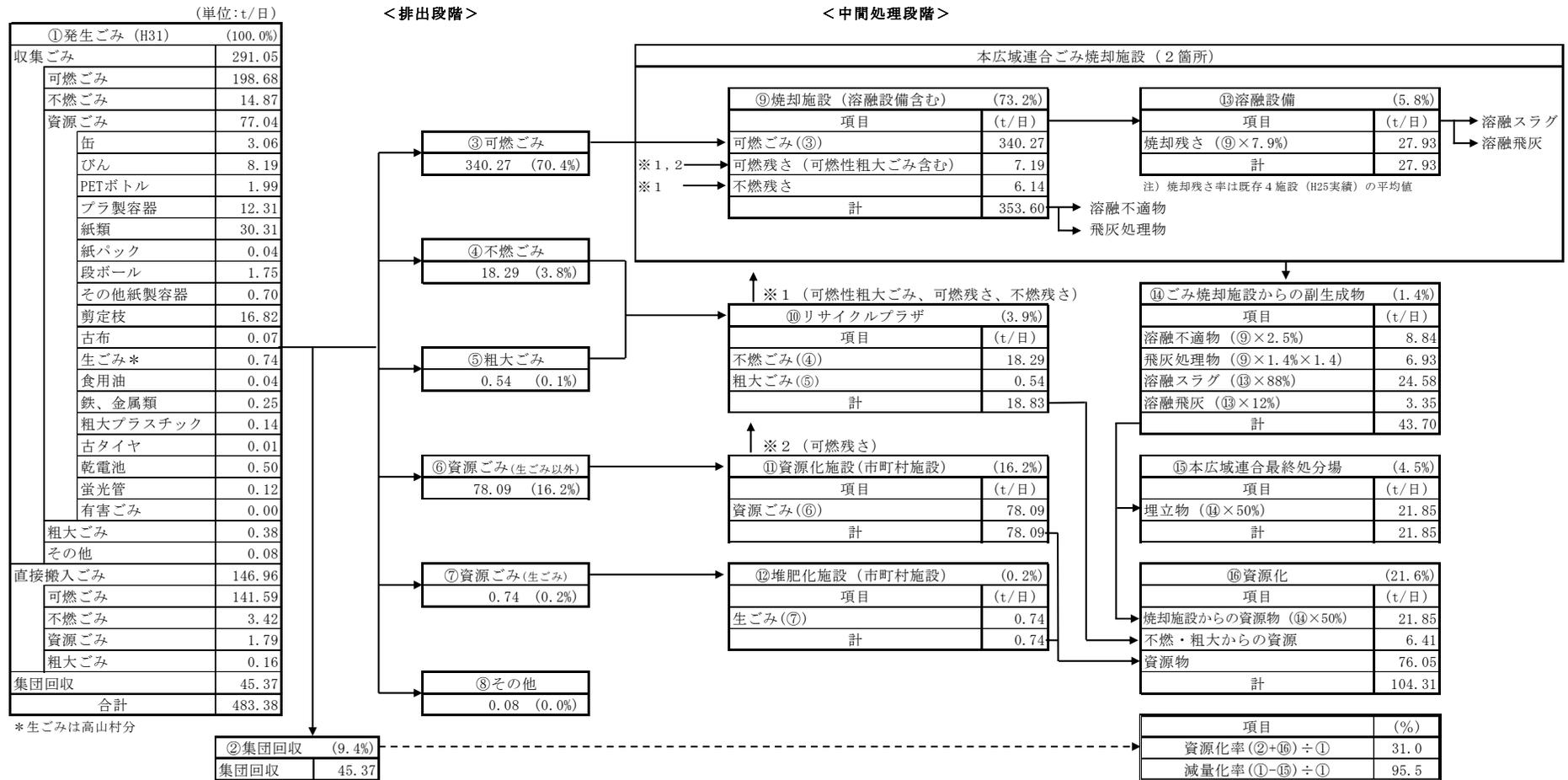


図 4 - 2 - 1 本連合全体のごみ処理システム



注) 各種設定値は、「規模算定報告書」及び「(仮称)長野広域連合A焼却施設」整備及び運営事業の要求水準書等より設定

図4-2-2 物質収支フロー (平成31年度)

3. 本連合と市町村の役割分担

(1) 分別排出計画

本連合のごみ焼却施設で受け入れる可燃ごみと可燃性粗大ごみについては、本連合が受入基準を明確にし、この基準に基づく排出方法を関係市町村が検討する。また、将来的には、関係市町村の分別区分統一について検討する。

(2) 収集運搬計画

家庭系可燃ごみの本連合焼却施設までの収集・運搬は関係市町村が行い、広域化に伴うごみ搬入車両の集中を避けるための搬入車両の平準化は本連合が調整する。

なお、関係市町村においては、収集・運搬の効率化及び収集車両の走行に伴う温室効果ガスの排出低減を図るため、既存施設等を活用した中継施設の設置や低公害車の導入等、市町村の実情に合わせた検討が必要である。

(3) 焼却以外の中間処理

1) 不燃ごみ・粗大ごみ

不燃ごみ、粗大ごみの処理を行うリサイクル施設については、当面は、関係市町村が既存施設の活用を図り、集約施設の整備について今後検討を行う。なお、可燃性粗大ごみについては、焼却施設に、破砕処理などの必要な設備の整備を行う。

2) 資源ごみ

容器包装等の資源ごみについては、有価物として売却している資源ごみもあるため、現状どおり関係市町村による処理を基本とする。

4. 施設整備計画

(1) 施設整備スケジュール

A焼却施設、B焼却施設、最終処分場とも、施設稼働目標年度を平成30年度中とする。

(2) 財政計画

本計画における施設別の事業費は表4-4-1のとおりである。

施設整備に係る財源は、交付金、起債、市町村負担金等を充てるものとした。

表4-4-1 財政計画

	業務内容	事業費（千円）	
A焼却施設	調査計画業務	11,880	
	建設業務（施工監理業務含む）	32,940,000	
	事業費合計	32,951,880	
	交付対象事業費	24,566,980	
B焼却施設	調査計画業務	76,500	
	建設業務（施工監理業務含む）	10,912,475	
	事業費合計	10,988,975	
	交付対象事業費	9,052,270	
最終処分場	調査計画業務	121,960	
	建設業務（施工監理業務含む）	3,415,224	
	事業費合計	3,537,184	
	交付対象事業費	2,105,311	
合計	事業費合計	47,478,039	
	交付対象事業費	35,724,561	
	財源内訳	交付金	14,482,508
		起債	27,395,154
		市町村負担金等	5,600,377

注) 平成27年度以降の総事業費であり、平成26年度までの発注分は含まない

(3) ごみ焼却施設（高効率ごみ発電施設）の整備

1) 施設規模の算定

ごみ焼却施設の規模は、規模算定報告書にて検討しており、以下に結果をまとめる。

規模算定の検討に当たっては、表4-4-2に示したとおり、ごみ量変動への対応や高効率発電が可能であり、また、近年増加しているゲリラ豪雨等による災害ごみの処理にも対応ができることが重要である。そのため、安定稼働に支障を来さない範囲で、災害ごみの処理量を通常の処理に必要な施設規模に加算するものとした。

施設規模は、表4-4-3に示す算定式から算出した焼却対象ごみの規模（482 t/日）に、表4-4-4に示す災害ごみの規模（22 t/日）を加えて算定した。A焼却施設及びB焼却施設の施設規模を表4-4-5に示す。

表4-4-2 施設規模算定に当たって特に重視する事項

項目	考慮事項
安全・安心	ダイオキシン類等の公害防止基準は、施設規模によって規制値※が異なる。B焼却施設については、県条例の環境影響評価対象となる96t以上（日量）とする。
安定稼働	ごみ質やごみ量の変動に柔軟に対応できることが重要であり、ごみ量変動への対応が可能な施設とする。
エネルギー回収	地球温暖化防止の観点から、より効率的な熱回収を行い、有効利用できることが重要であるため、高効率発電が可能な施設とする。
ごみ量予測の誤差	ごみ量については、次のような要因からの変動が予想されるが、ごみ量変動への対応が可能な施設とする。 <ul style="list-style-type: none"> ・有料化制度のリバウンド ・世帯人員の減少、高齢化の進行によるごみ量（排出原単位）の増加 ・経済情勢の変化によるごみ量の増減 ・各市町村等の政策による人口・ごみ量の変化
災害時のごみ	ゲリラ豪雨等による災害ごみの処理に対応できるゆとりを確保する。

※ダイオキシン類対策特別措置法では、焼却能力4t/h以上は0.1ng-TEQ/Nm³、2~4t/hは1ng-TEQ/Nm³
 大気汚染防止法（ばいじん）では、焼却能力4t/h以上は0.04g/Nm³、2~4t/hは0.08g/Nm³

表 4-4-3 施設規模算定式

<p>施設規模＝計画ごみ日量÷実稼働率÷調整稼働率</p> <p>■計画ごみ日量：可燃ごみ量にリサイクル施設・不燃ごみ処理施設から出る残さを足した量 平成30年度焼却対象ごみ日量：355.01 t</p> <p>■実稼働率：年間280日稼働として「280÷365」を設定。 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、 起動に要する日数：3日×3回、停止に要する日数：3日×3回 (停止日：85日)</p> <p>■調整稼働率：故障の修理、やむをえない一時休止等のために考慮。一般的に0.96。</p>

※算定式は環境省通知（H15年12月15日）による。

表 4-4-4 災害ごみの算定

被害想定	廃棄物総量	可燃ごみ量	処理日数	必要能力
豪雨災害により、家屋の全壊14戸、床上浸水1,114戸、床下浸水986戸	約4,300 t	約1,300 t	30～60日間	約43～22t

※廃棄物総量の算定は「水害廃棄物対策指針」（環境省）による。

※可燃ごみの割合は総量の30%に設定した。

※被害想定は、S58年の台風10号及びH7年の梅雨前線豪雨による被害に基づき想定した。

表 4-4-5 施設規模

	施設規模	内訳
A焼却施設	405 t/日 [※] (135トン×3炉)	・焼却対象ごみ：386 t/日 ・災害ごみ：18 t/日
B焼却施設	100 t/日 (50トン×2炉)	・焼却対象ごみ：96 t/日 ・災害ごみ：4 t/日

注) ※：A焼却施設は3炉構成のため、404t/日を切り上げて405 t/日とした。

2) 整備計画

焼却施設の稼働に合わせて長野市清掃センター、須坂市清掃センター、葛尾組合焼却施設、北部衛生クリーンセンターの各ごみ焼却施設を廃止する。

整備計画は図4-4-1のとおりである。

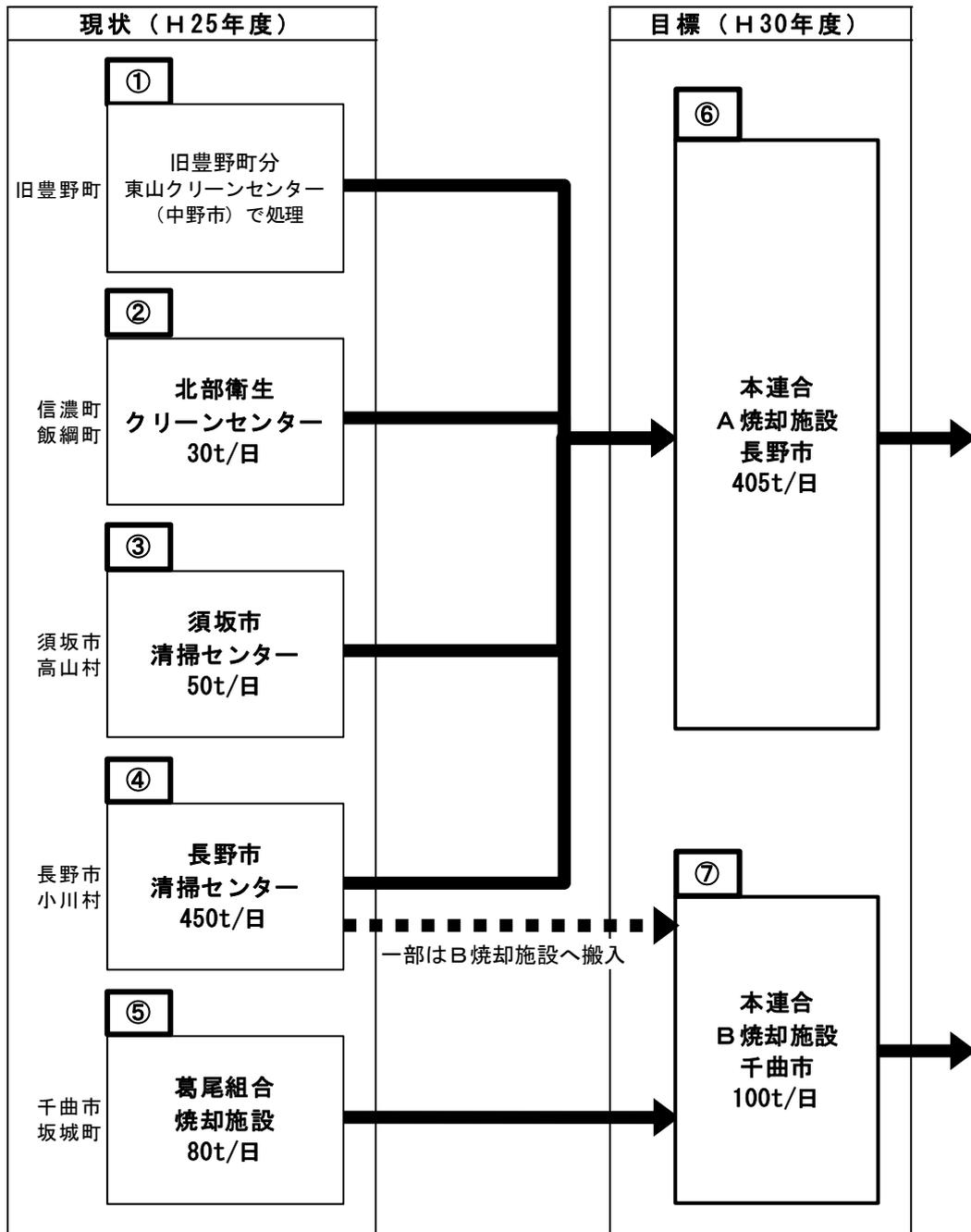


図4-4-1 焼却施設稼働時の整備計画

3) ごみ焼却施設の基本方針

施設整備に当たっては下記の8項目を施設計画の基本方針とする。

- 環境にやさしい施設
 - ・地球環境を守るために、ダイオキシン類をはじめとする有害物質について、公害防止基準の遵守はもちろん、さらなる低減を図る。
- 安全に配慮した施設
 - ・周辺住民が安心して生活できる事故のない安全な施設とする。また、地震等の自然災害に強く労働災害にも配慮した施設とする。
- 安定した稼働ができる施設
 - ・維持管理が容易で、耐久性に優れ、トラブルなく連続運転できる施設とする。また、ごみを安定かつ確実に処理するとともに広範なごみ質やごみ量の変動に柔軟に対応できる施設とする。
 - ・災害ごみの処理に迅速に対応できる施設とする。
- 処理性能が優れた施設
 - ・ごみの減容化、無害化及び資源化を可能とする処理性能に優れた施設とする。
- 資源循環・エネルギー利用に優れた施設
 - ・焼却灰及び飛灰は、熔融スラグによる再生利用又は民間による資源化等を図り、資源循環を促進する。
 - ・焼却施設は高効率発電及び熱利用による効率の良いエネルギー回収が可能な施設とする。
- 経済性に優れた施設
 - ・施設の処理性能を保持しつつ、環境面、安全面に配慮した上で、設備の合理化・コンパクト化を図り、建設費及び維持管理費が節減できる施設とする。
- 周辺環境と調和する施設
 - ・建物の形状、色彩及び敷地周辺の緑化に十分配慮した圧迫感の少ない施設とする。また、屋上緑化、壁面緑化等についても検討する。
- 環境教育の起点となる施設
 - ・ごみ処理過程をわかりやすく見学できる施設とする。
 - ・自然エネルギー（太陽光発電等）及び雨水利用等を検討する。

4) ごみ焼却施設の整備計画

① 施設の概要

本連合が整備するごみ焼却施設の概要は、表４－４－６のとおりである。

表４－４－６ ごみ焼却施設の概要

名称	(仮称) 長野広域連合 A 焼却施設	(仮称) 長野広域連合 B 焼却施設
事業主体	長野広域連合	長野広域連合
施設規模	405 t / 日	100 t / 日
炉型式	全連続燃焼式	全連続燃焼式
処理方式	ストーカ式焼却＋灰溶融	ストーカ式焼却＋灰溶融 又は 流動床式ガス化溶融方式 又は シャフト炉ガス化溶融方式
建設地・候補地	長野市松岡二丁目	千曲市大字屋代字中島
処理対象ごみ	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、リサイクル施設から排出される可燃残さ及び不燃残さ	

② 環境保全対策

ア. 大気汚染の防止

大気汚染物質の排ガス中の濃度については、法令による規制値のほか、これを上回る管理基準値を定めて運用している施設が多い。本連合においても、環境の保全、健康の保護、技術上や経済上の観点を考慮して、適切な管理基準値を設定し、これを実現できる施設整備を行う。

なお、集じん灰も適切に処理し、飛散防止に努める。

イ. 騒音・振動の防止

施設の運転に伴う騒音・振動を防止するため、適切な対策を講じる。

ウ. 悪臭の防止

悪臭による生活環境への影響を防止するため、適切な対策を行う。

エ. 水質の防止

排水について環境に与える影響を軽減する対策を行う。

オ. 周辺環境との調和

威圧感がなく、周辺環境に溶け込んだ施設となるように建物外観の色彩やデザインの工夫を行う。また、周辺の景観を損なわず、これに調和した施設となるように、施設配置の工夫、緑化率の向上、緩衝帯としての緑地帯の設置等を検討する。

カ. 搬入・搬出車両対策

搬入・搬出車両の通行に伴う周辺環境への影響を低減するため、以下の対策等を検討する。

- ・公道上でのごみ搬入車両の滞留による交通渋滞等を防ぐため、施設面と運用面における対策を行う。
- ・施設周辺道路へのごみの飛散防止に努める。
- ・近隣への迷惑防止のため、ごみ搬入車両の洗車設備を設置する。

③ その他の対策

ア. 省資源

施設の整備に当たっては、省資源、省エネルギーに配慮する。

また、施設の建設資材についても、リサイクル製品等の使用を検討する。

イ. 余熱利用

ごみ焼却によって発生する熱エネルギーは場内で使用するほか、高効率ごみ発電等によるエネルギー回収に努める。

なお、A焼却施設については、高効率発電と合わせて場外への余熱供給を行う。B焼却施設も建設候補地の自治体と協議を行い、余熱利用の方向性を定めるものとする。

ウ. 焼却灰、飛灰等の有効利用

焼却施設から排出される副生成物（熔融スラグ、メタル、主灰、焼却飛灰、熔融飛灰等）は、全体の50%以上を有効利用又は民間の施設において資源化することとする。熔融スラグについては、定期的に試験を行いJ I Sへの適合を確認し、路盤材や骨材等としての有効利用をめざす。関係市町村においては土木工事などへ積極的に利用するとともに、民間でのスラグ利用の促進も図るものとする。

また、熔融スラグの利用率を高めるため、有効利用を定めた指針の策定やリサイクル材としての認定などの具体的な施策について、国、県等の関係機関へ働きかける。

一方、近年、表4-4-7に示すように焼却主灰及び焼却飛灰等の資源化が広まりつつある。受入施設、能力に限られるが、資源の有効利用及び最終処分量の削減という観点から、熔融スラグの地域内での積極的な利用に加え、一部の焼却主灰、焼却飛灰について、ごみ焼却施設内では熔融せず、民間業者への委託による資源化を進めるものとする。併せて、熔融飛灰の資源化についても積極的に進めることとする。

表 4-4-7 焼却主灰及び焼却飛灰等の資源化の選択肢

資源化方法	概 要
<p>溶融</p>	<p>焼却灰・飛灰を概ね 1,200℃～1,400℃で溶融・冷却しガラス質のスラグとして利用する技術である。 スラグは、路盤材やコンクリート二次製品の骨材などとして利用される。</p>
<p>セメント原料化</p>	<p>焼却灰・飛灰をセメント原料としてセメントを製造する方法である。 焼却灰を主体に行う場合、塩素含有率が比較的高いため、エコセメントとしての利用になる。この場合、無筋コンクリートなど使用が限定される。 一方、塩素除去など前処理を行う場合は、普通セメントとして利用が可能である。 セメント原料化に伴って、ダイオキシン類は高温で分解し、重金属の多くは処理の際に揮発し、集じん設備で回収される。</p>
<p>焼成</p>	<p>焼却灰・飛灰を単体、又はベントナイトや珪砂等の副原料と混合して、これを砂状又はレンガ状に形成した後、1,000～1,100℃程度で加熱・焼成処理する方法である。(溶融処理よりは低温となる。) 処理後は砂状の固化物になり、建設資材として利用される。</p>
<p>山元還元</p>	<p>飛灰中には、鉛、カドミウム、亜鉛、銅などの非鉄金属が多く含まれている。この性質を利用し、非鉄精錬技術で単一物質に還元し、これら金属類を回収することで処理を行う方法である。 非鉄金属の濃度が高いほど、効率的になるため、一般的には、飛灰や溶融飛灰が対象となる。</p>

(4) 最終処分場の整備

1) 施設規模の算定

従前の計画においては、最終処分場の埋立容量は18万m³程度、埋立期間を15年としている。

ごみ排出量が、今後も減少すると予測されていることに加え、焼却施設から排出される溶融飛灰を資源化することを決定したことから、最終処分場の容量については、溶融飛灰相当量を減らし、最大16万m³とする。なお、建設発注段階までにさらに精査し、施設規模を決定するものとする。

2) 整備計画

最終処分場に係る整備計画は、図4-4-2のとおりである。現状はそれぞれの市町村(一部事務組合含む)で処理を行っているが、将来は本連合が整備する最終処分場で処理を行う。

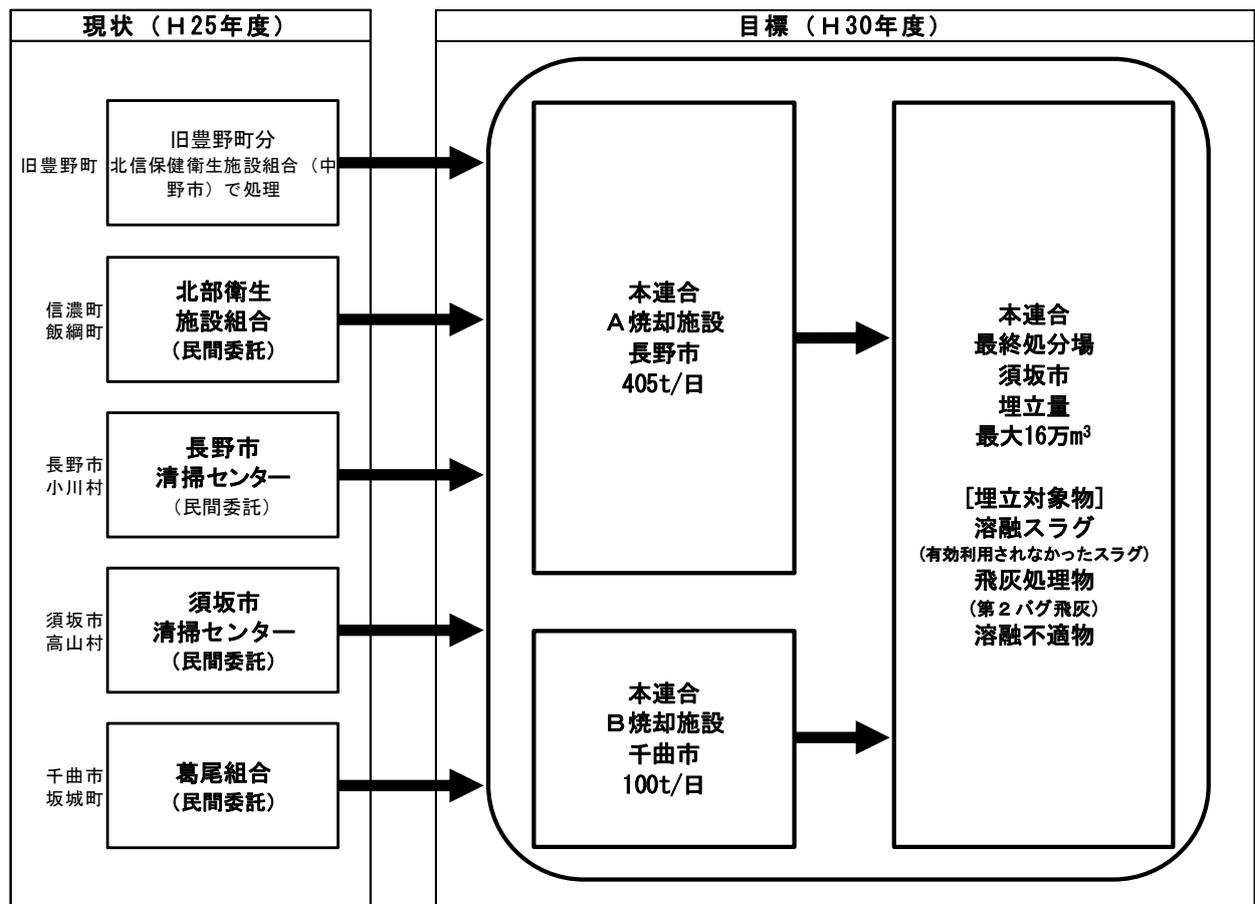


図4-4-2 最終処分場の整備計画

3) 最終処分場の基本方針

施設整備に当たっては下記の6項目を施設計画の基本方針とする。

- 周辺環境の保全に努めた最終処分場
 - ・最終処分場からの浸出水の流出や漏出、埋立廃棄物の飛散等がなく、周辺環境に十分配慮した最終処分場とする。
 - ・水道水源の保全に配慮した最終処分場とする。
 - ・周辺環境との調和がとれた最終処分場とする。
 - ・貴重な動植物等を含む周辺環境との調和がとれた最終処分場とする。
- 安全に配慮した最終処分場
 - ・災害の危険性が高い場所への設置は避け、設置場所の地形・地質・地下水位等の諸条件を考慮し、十分な安全対策を施した構造とする。
- 管理機能を整備した最終処分場
 - ・搬入(埋立廃棄物質)管理、遮水システム、浸出水処理システム等の管理機能を確立させた最終処分場とする。
- 下流域の利水に配慮した最終処分場
 - ・上水道や農業用水等の利水、放流先や下流域への影響に十分配慮した浸出水処理・放流システムとする。
- 跡地利用を考慮した最終処分場
 - ・埋立終了後の跡地利用に配慮した最終処分場とする。
- 経済性に配慮した最終処分場
 - ・環境面、安全面に配慮した上で、建設費及び維持管理費の節減を図れる最終処分場とする。

4) 最終処分場の整備計画

① 施設の概要

本連合が整備する最終処分場の概要は、表4-4-8のとおりである。

表4-4-8 最終処分場の概要

事業主体	長野広域連合
型式	オープン型
埋立容量	最大 16 万 m ³
埋立期間	15 年間
建設候補地	須坂市大字亀倉字栗毛、左方 他
埋立対象物	・ 熔融スラグ（有効利用されなかったスラグ） ・ 飛灰処理物（第2バグ飛灰） ・ 熔融不適物

② 環境保全対策

ア. 水質の保全

浸出水の処理水は、下流域の利水状況や環境保全に配慮して下水道放流とする。

また、周辺地下水を汚染することがないように、適切な遮水工の構造とするとともに、漏水検知システム等による遮水機能のモニタリングを検討し、地下水の保全に努めた施設整備を行う。

万一、遮水シートの破損が見つかった場合には、速やかに修復できるような対策を講じる。

イ. 粉じんの防止

埋立廃棄物等が飛散して、周辺環境に影響を及ぼすことがないように、即日覆土や散水等適切な対策を講じる。

ウ. 埋立ガス及び臭気対策

埋立廃棄物は埋立ガスや臭気を発生させるような腐敗性物質ではないが、国の基準に定められたガス抜き管を設置し、埋立ガスのモニタリングを行うとともに、臭気対策としては、埋立廃棄物に応じた適切な覆土を行う。

エ. 騒音・振動の防止

浸出水処理施設の運転及び埋立作業に伴う騒音・振動を防止するのみでなく、運搬車両の走行等により発生する騒音・振動についても配慮し、施設周辺に悪影響を及ぼさないよう走行ルートを選定、搬入時間の厳守等適切な対策を講じる。

オ. 周辺環境との調和

周辺の景観に調和した施設となるように、施設配置及び建物外観の色彩やデザイン、緑化等を検討する。

カ. 運搬車両対策

運搬車両の通行に伴う周辺環境への影響を低減するため、以下の対策等を検討する。

- ・ 運搬車両の通行が、周辺道路交通の妨げとならないよう配慮する。
- ・ 運搬車両が搬出入に伴い周辺道路を汚すことのないよう適切な対策を講ずる。

キ. 維持管理対策

埋立物により性状や埋立後の挙動に配慮し、環境保全上の安全性や水処理設備等の維持管理の容易性を考慮した施設を計画する。

③ 跡地利用も見据えた環境整備

地域特性や地理的特徴、周辺の土地利用計画等を十分に考慮するとともに、跡地利用も見据えた環境整備について地元自治体と協議する。

(5) 市町村負担の方法

1) ごみ処理施設建設費の市町村負担割合

ごみ処理施設(焼却施設及び最終処分場)の建設に要する経費については、人口割10%、ごみ量割90%とする。

建設に要する経費とは、用地費(借地権の取得及び造成に要する経費を含む。)、建設に係る工事費(外構工事等を含む。)、設計、監理等の委託料及び初度調弁の経費とする。

2) ごみ処理施設管理運営費の市町村負担割合

ごみ処理施設の運転、維持管理に係る経費の負担については、関係市町村の循環型社会形成に向けた取組をさらに促進するため、ごみ量割100%とする。なお、直接搬入ごみに係るごみ処理手数料は、市町村別に精算(個別精算方式)するものとし、その具体的方法は別途定める。

3) 過渡期における既存施設の管理運営費

A焼却施設、B焼却施設、最終処分場の3施設は、平成30年度中の稼働を予定している。しかし、施設稼働時期は前後することも想定されることから、A焼却施設及びB焼却施設がともに稼働するまでの過渡期においては、既存施設の可燃ごみ処理に係る経費を合計し、管理運営費負担割合により関係市町村で負担する。なお、これらの施設の管理運営は、従来どおり各市・組合で行うものとする。

4) その他

ごみ処理施設周辺の整備あるいは地元振興事業等のいわゆる地元対策に係る経費については、施設設置場所以外の自治体においても応分の負担が必要という認識のもとで、その負担方法、負担額等について協議するものとする。

5. 施設の整備と運営

(1) ごみ処理施設の事業手法

現在、ごみ処理施設の事業手法には、大別して「公設公営」「公設民営」「民設民営」の3つの手法がある。このうち、民設民営を一般的に「PFI方式」と呼んでいる。

「公設公営」には、施設建設・施設運営（運転・維持管理）ともに公共が行うものと、施設運営の運転部門を民間委託する方法がある。

「公設民営」には、基本的に施設建設は公共が行うが、施設運営の契約形態によって長期包括委託とD B O方式に大別される。

「民設民営」は、基本的に施設建設と施設運営を民間事業者が行うことになる。民設民営の事業方式を細かく分けると、公共と民間事業者の契約形態により種々の方法があるが、ごみ処理施設に適用される事業手法は、主に「B T O方式」「B O T方式」「B O O方式」がある。

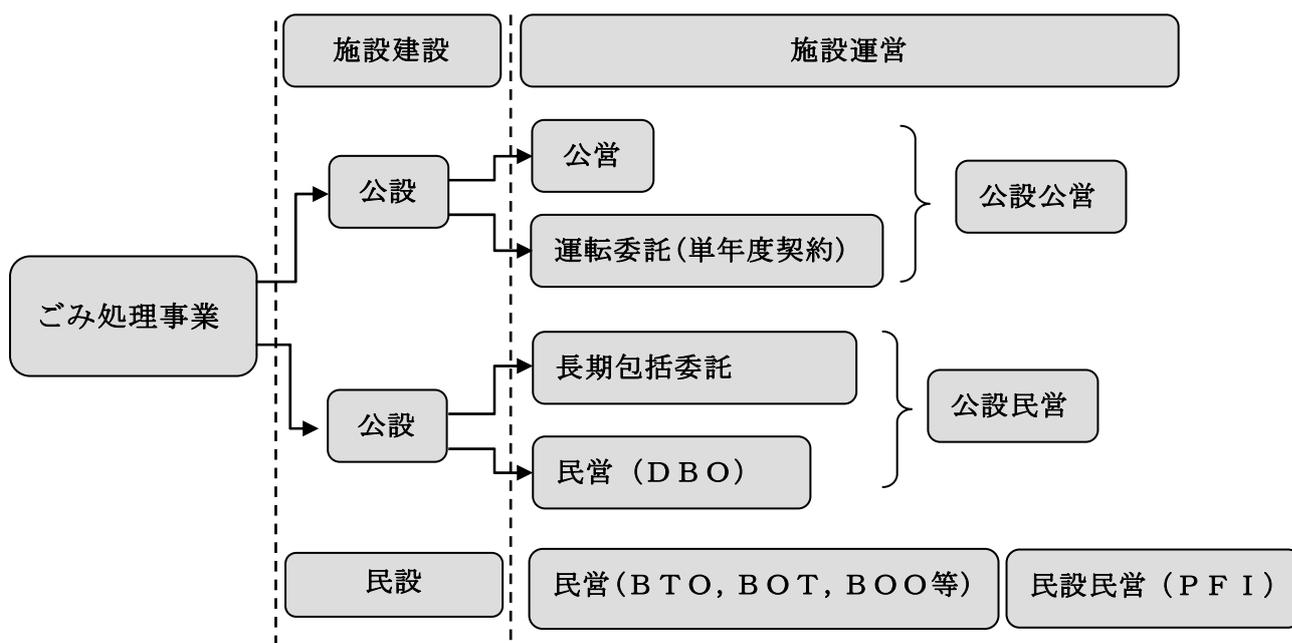
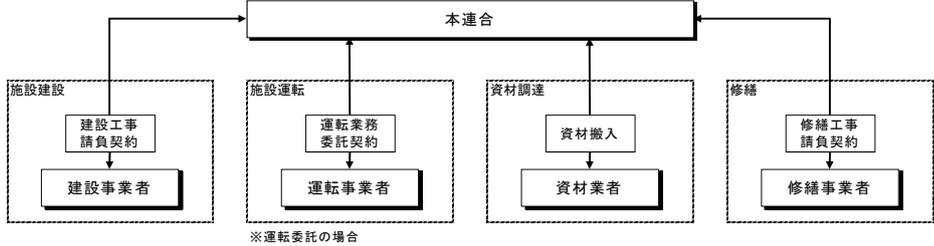


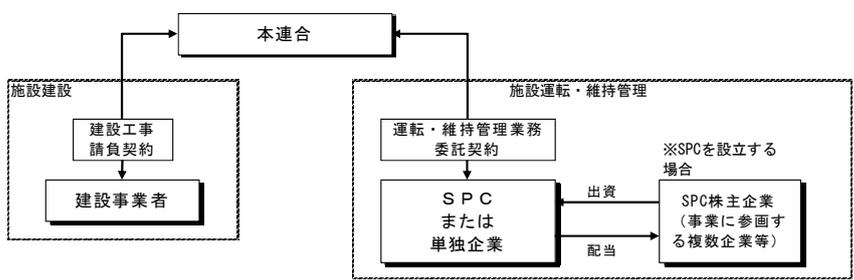
図4-5-1 ごみ処理施設の事業手法

- ※ B T O：「Build（建設） Transfer（譲渡） Operate（運営）」の略
民間事業者が建設、完工後所有権を自治体へ移転、民間事業者が事業権を受け運営する方式
- ※ B O T：「Build（建設） Operate（運営） Transfer（譲渡）」の略
民間事業者が建設、運営し、事業契約終了時に自治体へ資産譲渡する方式
- ※ B O O：「Build（建設） Own（所有） Operate（運営）」の略
民間事業者が建設・運営、契約終了時は施設撤去又は民間事業化する方式

1) 公設公営の特徴

項目		内容	
概要	事業の枠組み	<ul style="list-style-type: none"> ・公共が主体となり、施設の建設、施設の運転、施設の維持管理をそれぞれ別々の事業として行う。 ・従来の公共事業はこの方式である。 ※維持管理とは薬品などの資材調達や設備の修繕を示す。  <p style="text-align: center;">※運転委託の場合</p>	
	公共と民間の役割	施設建設の資金調達主体	・公共が主体となって行う。
		建設の主体	・公共が主体となって行う。
		運転・維持管理の主体	・公共が主体となって行う。
		施設の所有者	・施設の所有は公共になる。
契約形態	<ul style="list-style-type: none"> ・公共が主体となり、建設・運転・維持管理それぞれ別々に入札・契約を行う。（工事請負契約は建設時に実施し、運転業務委託契約は運営開始時に実施）。 ・運転業務委託は単年度契約とする場合が多い。 		
民間関与の度合い	・公共が主体であるため、民間が事業に関与する度合いは小さい。		
本連合として重視する事項	施設竣工までの迅速性（建設準備～建設工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・運転・維持管理の検討・入札とは別に建設事業を進めることができるため、運転・維持管理が一体になるDBOやPFIに比べて、建設準備から建設工事の期間は短期間で可能である。 ・建設工事の入札方式を「総合評価型一般競争入札」にした場合、入札手続きに1年弱の期間を要する。 	
	自治体の財政支出の平準化	施設建設	<ul style="list-style-type: none"> ・施設建設時に建設費支払いのため、工事費の1割強の費用が必要になる。そのため、施設建設時にまとまった支出が必要になる。 ※1割強の負担は補助金や事業債の活用が前提。 ・建設後、施設建設の事業債の返済が必要になる。返済における金利は、公共が主体のため、民間が主体になるPFIに比べて低金利である。
		運転・維持管理	・稼動開始後は、運転・維持管理に要する費用が必要になる。運転・維持管理は単年度契約のため、修繕内容などの変化により、年度間に変動が生じやすい。
	費用縮減	・運転業務を民間委託した場合は、人件費の削減が期待できる。	
	住民理解	・公共が主体となる本事業方式では、事業責任の点で安心感を持たせやすい。	
	環境保全の確保	・計画段階で定めた基準値等に基づき、建設、運転、維持管理を行うため、事業手法間で特に差はない。	
	情報公開	・情報公開条例や住民協定に基づき実施するため、事業手法間で特に差はない。	
	公共における技術力の維持, 向上, 継承	・公共の担当が維持管理を直接行う点で、DBOやPFIに比べて公共が技術力の維持, 向上, 継承を行う機会がある。	
事例	・多数（従来の公共事業の方式である。）		

2) 公設民営（長期包括委託）の特徴

項目		内容
概要	事業の枠組み	<ul style="list-style-type: none"> 公設公営に対して、施設の運転と維持管理を民間が主体となって行う。 
	公共と民間の役割	<ul style="list-style-type: none"> 施設建設の資金調達 の主体：公共が主体となって行う。 建設の主体：公共が主体となって行う。 運転・維持管理の主体：民間が主体となって行う。 施設の所有：施設の所有は公共になる
	契約形態	<ul style="list-style-type: none"> 施設建設と施設運転・維持管理を別々に入札・契約を行う（工事請負契約は建設時に実施し、運營業務委託契約は運営事業を長期委託する時期に実施）。 施設の運転と維持管理は一体的かつ複数年度による入札・契約を行う。
	民間関与の度合い	<ul style="list-style-type: none"> 公設公営に比べて、施設の運転・維持管理の部分で民間の関与が大きくなる。そのため、民間関与の度合いは、公設公営とPFIの中間に位置する。
	施設竣工までの迅速性 (建設準備～建設工事)	<ul style="list-style-type: none"> 公設公営と同様である。
本連合として重視する事項	自治体の財政支出の平準化	<ul style="list-style-type: none"> 施設建設：公設公営と同様である。 運転・維持管理：稼動開始後は、運転・維持管理に要する費用が必要になる。複数年度による長期契約において、民間業者への支払い方法を工夫することで財政支出の平準化が期待できる。
	費用縮減	<ul style="list-style-type: none"> 運転と維持管理を一体的にすること、長期的な契約にすること、民間が創意工夫を発揮できる余地を持たせることで、運転・維持管理費用に対して、民間のノウハウを最大限に生かした費用縮減が期待できる。
	住民理解	<ul style="list-style-type: none"> 運営は民間事業者が行うため、自治体は事業監視を行い、その結果を住民へ十分に説明することで理解を得る必要がある。
	環境保全の確保	<ul style="list-style-type: none"> 計画段階で定めた基準値等に基づき、建設、運転、維持管理を行うため、事業手法間で特に差はない。
	情報公開	<ul style="list-style-type: none"> 情報公開条例や住民協定に基づき実施するため、事業手法間で特に差はない。
	公共における技術力の維持, 向上, 継承	<ul style="list-style-type: none"> 公共の担当者が直接的にごみ処理業務に携わる範囲が狭まるため、人材育成に配慮する必要がある。 廃棄物処理行政の安定化を図るため公共による事業監視が重要になる。そのため、財務状況確認など経営面の知識が必要になる。
	事例	<ul style="list-style-type: none"> 柏市(千葉県) 250 t/日 釧路広域連合(北海道) 240 t/日 岸和田市貝塚市清掃施設組合(大阪府) 531 t/日 西紋別地区環境衛生施設組合(北海道) 26 t/日 鳥羽志勢広域連合(三重県) 95 t/日 など

SPC：「特定目的会社」(Special Purpose Company)の略。ある特定の事業を実施する目的で設立される事業会社。特定事業から得られる利益のみで運営することで、事業収支等の透明化を図る。また、出資者等の財務状況等に左右されることなく事業の独立性を保つことができる。

3) 公設民営(DBO)の特徴

DBO:「Design (設計) Build (建設) Operate (運営)」の略。

項目		内容
概要	事業の枠組み	<ul style="list-style-type: none"> ・公共主体で資金調達、施設の建設を行い、運転、維持管理を民間が主体となって行う。
	公共と民間の役割	<ul style="list-style-type: none"> 施設建設の資金調達の主体 建設の主体 運転・維持管理の主体 施設の所有
	契約形態	<ul style="list-style-type: none"> ・公共が主体となって行う。 ・公共が主体となって行う。(ただし、運転・維持管理に配慮した民間事業者の意見を取り込む。) ・民間が主体となって行う。 ・施設の所有は公共になる。 ・事業の枠組みは建設・運転・維持管理を一体として基本協定・基本契約を締結し、そのうえで建設工事と運転・維持管理業務の契約をそれぞれ行う。 ・発注は建設・運転・維持管理を一体として行う。総合評価方式による入札が多い。 ・施設の運転・維持管理業務の契約期間は複数年度(概ね15年以上)になる。 ・建設事業者は、通常、運転・維持管理業務を行うSPCの出資業者となる。
	民間関与の度合い	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の枠組みは建設・運転・維持管理を一体として基本協定・基本契約を締結し、そのうえで建設工事と運転・維持管理業務の契約をそれぞれ行う。 ・発注は建設・運転・維持管理を一体として行う。総合評価方式による入札が多い。 ・施設の運転・維持管理業務の契約期間は複数年度(概ね15年以上)になる。 ・建設事業者は、通常、運転・維持管理業務を行うSPCの出資業者となる。
	本連合として重視する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の建設・運転・維持管理の部分で民間の関与が大きくなる。そのため、民間関与の度合いは、ややPFI寄りに位置する。 ・建設と合わせて運転・維持管理業務を同時に検討する必要がある。そのため、公設公営や長期包括委託に比べて、建設準備から建設工事の期間は時間を要する。 ・PFI法に沿った手続きを行う場合は、実施方針の策定・公表・応募者との対話などを行うため、時間を要する。 ・長期にわたる運転・維持管理業務は、その契約条件が非常に重要になるため、契約時に時間を要する場合がある。
自治体の財政支出の平準化	施設建設	<ul style="list-style-type: none"> ・公設公営と同様である。
	運転・維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・稼動開始後は、運転・維持管理に要する費用が必要になる。複数年度による長期契約において、民間業者への支払い方法を工夫することで財政支出の平準化が期待できる。

項 目	内 容
費用縮減	<ul style="list-style-type: none"> ・長期包括委託と同様に、運転と維持管理を一体的にすること、長期的な契約にすること、民間が創意工夫を發揮できる余地を持たせることで、運転・維持管理費用に対して、民間のノウハウを最大限に生かした費用縮減が期待できる。 ・同様に、施設建設費も、民間が創意工夫を發揮できる余地を持たせれば、民間のノウハウを最大限に生かした費用縮減が期待できる。 ・さらに、設計を含む「施設建設」と「運転・維持管理」を同一事業者が行うことで、建設から運転までライフサイクルコストの視点からの削減が期待できる。
住民理解	<ul style="list-style-type: none"> ・運営は民間事業者が行うため、自治体は事業監視を行い、その結果を住民へ十分に説明することで理解を得る必要がある。
環境保全の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・計画段階で定めた基準値等に基づき、建設，運転，維持管理を行うため、事業手法間で特に差はない。
情報公開	<ul style="list-style-type: none"> ・情報公開条例や住民協定に基づき実施するため、事業手法間で特に差はない。
公共における技術力の維持, 向上, 継承	<ul style="list-style-type: none"> ・公共の担当者が直接的にごみ処理業務に携わる範囲が狭まるため、人材育成に配慮する必要がある。 ・廃棄物処理行政の安定化を図るため公共による事業監視が重要になる。そのため、財務状況確認など経営面の知識が必要になる。
事 例	<ul style="list-style-type: none"> ・ふじみ野市（埼玉県） 142 t / 日 ・小山広域保健衛生組合（栃木県） 70 t / 日 ・湖周行政事務組合（長野県） 110 t / 日 ・長崎市（長崎県） 240 t / 日 <p style="text-align: right;">など</p>

4) 民設民営 (PFI) の特徴

PFI:「Private (民間) Finance (資金) Initiative (活用)」の略。

項目		内容
概要	事業の枠組み	<p>・民間主体で、施設の建設・運営・維持管理を行う。</p>
	施設建設の資金調達の主体	・民間が主体となって行う。
	建設の主体	・民間が主体となって行う。
	運転・維持管理の主体	・民間が主体となって行う。
	施設の所有	・施設の所有は民間になる。 (公共となるケースもある。)
	契約形態	<p>・施設建設から運転・維持管理までを一つの事業として入札、契約を行う。(契約は事業開始時に行う。)</p> <p>・入札は総合評価方式による場合が多い。</p> <p>・施設の運転・維持管理業務の契約期間は複数年度(概ね15年以上)になる。</p> <p>・費用的に負担が大きい施設建設の資金調達は民間が行う。調達方法は、主に金融機関からの融資になる。そのため、民間事業者の破綻時に速やかにごみ処理事業を継続させるため、融資を行う金融機関とも協定を結ぶ。</p>
	民間関与の度合い	・資金調達まで民間が行うことなど、最も民間関与の度合いが大きい。
本連合として重視する事項	施設竣工までの迅速性 (建設準備～建設工事)	<p>・建設と合わせて運転・維持管理業務を同時に検討する必要がある。そのため、公設公営や長期包括委託に比べて、建設準備から建設工事の期間は時間を要する。</p> <p>・長期にわたる運転・維持管理業務は、その契約条件が非常に重要になるため、契約時に時間を要する場合がある。</p> <p>・実施方針の策定・公表・応募者との対話などを行うため時間を要する。</p> <p>・金融機関との協議・協定締結といった特殊な対応が必要になる。</p>
	自治体の財政支出の平準化	<p>施設建設</p> <p>・資金調達は民間事業者が行うため、公設公営などと比べて施設建設時にまとまった支出は必要なくなる。(ただし、施設建設に必要な費用は、稼動開始後の費用に上乗せされる。)</p> <p>・金融機関から融資を受ける際の金利は、公共の事業債に比べて一般的に高くなる。</p> <p>運転・維持管理</p> <p>・稼動開始後は、運転・維持管理に要する費用が必要になる。複数年度による長期契約において、民間業者への支払い方法を工夫することで財政支出の平準化が期待できる。</p>

項目	内容
費用縮減	<ul style="list-style-type: none"> ・縮減効果は基本的にDBOと同様であるが、PFIによる費用縮減を最大限に発揮させるには、性能など規定すべき事項と、自由設計による事項を明確にし、民間の創意工夫・ノウハウの活用に配慮する必要がある。 (PFIの最大のメリットは、民間事業者のノウハウによる費用縮減と、行政サービスの向上である。そのため、民間の創意工夫を引き出すことに注意を払う必要がある。)
住民理解	<ul style="list-style-type: none"> ・建設及び運営を民間事業者が行うため、自治体は事業監視を行い、その結果を住民へ十分に説明することで理解を得る必要がある。
環境保全の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・計画段階で定めた基準値等に基づき、建設、運転、維持管理を行うため、事業手法間で特に差はない。
情報公開	<ul style="list-style-type: none"> ・情報公開条例や住民協定に基づき実施するため、事業手法間で特に差はない。
公共における技術力の維持, 向上, 継承	<ul style="list-style-type: none"> ・公共の担当者が直接的にごみ処理業務に携わる範囲が狭まるため、人材育成に配慮する必要がある。 ・廃棄物処理行政の安定化を図るため公共による事業監視が重要になる。そのため、財務状況確認など経営面の知識が必要になる。
事例	<ul style="list-style-type: none"> ・堺市（大阪府） 450 t / 日 ・益田地区広域市町村圏組合（島根県） 70 t / 日 ・名古屋市（愛知県） 450 t / 日 ・倉敷市（岡山県） 555 t / 日 ・御殿場市・小山町広域行政組合（静岡県） 143 t / 日 など

（２） 施設の整備及び運営方式

１）施設整備主体の検討

本連合管内では、これまで市町村や一部事務組合が自ら施設を整備・運営するなどして、ごみ処理事業を実施してきたところである。公共性が非常に高いごみ処理事業は、事業効率化を追求するだけでなく、円満かつ速やかな住民との合意形成を図るとともに、安全かつ安定した施設稼働を確保する必要がある。

民設（PFI）方式は、財政負担の平準化や民間事業者の創意工夫により、施設整備から運営に至るまで費用縮減効果が期待できる反面、民間事業者が生活に密着したごみ処理の主体となることに対する住民不安が存在すること、また、事業の透明性や公平性を確保するための手続きに相当な時間を要することなどが予想される。前計画策定時より、導入事例は増えているもののこれらの点を考慮した場合、建設に係る諸手続きを速やかに行い、住民の安全・安心を確保するごみ処理施設の早期稼働を目指す本連合としては、公設による施設整備を図るものとする。

２）運営方式の検討

本連合がごみ処理施設を運営するに当たっては、常に管理運営状況を適切に監視・判断できる体制を構築・維持し続け、管理監督責任を全うしなければならない。

加えて、関係市町村の負担軽減に資する効率的・経済的な施設運営も求められるところ

である。

本連合では、A焼却施設においては、検討の結果、以下の理由により、DBO方式を採用することにした。

- 施設の設置は公共であることから、最終的な責任の所在を明確にしつつ、民間活力の導入が図れる点において優れている
- 長期間（15～20年）にわたって計画的な維持管理ができることや運転・維持管理費用の低減、平準化が図れることから、安全・安心及び経済性において優れている
- 建設と運転・維持管理を一括で発注することから、施設建設計画に維持管理のノウハウを反映でき、最適な施設計画が可能である点において優れている
- 建設と運転・維持管理を一体のものとし同時に発注することから、運転・維持管理の契約にも競争性が期待される点において優れている

今後、B焼却施設及び最終処分場においても、規模や設備の状況、環境影響等に見合った責任ある施設運営方式を採用することとし、長期包括委託方式やDBO方式のメリットを十分反映できるような民間活力の導入についての検討を行っていく。

（3）施設の管理運営に関する留意事項

1）情報公開

施設の安全性について住民の理解と信頼を確保するために、公害防止のための基準を満足することのみでなく、焼却施設の運転状況・施設稼働状況及び排ガス等の定期的な測定・分析結果や最終処分場の埋立廃棄物の搬入管理状況・施設稼働状況及び地下水等の定期的な測定・分析結果等について、電光掲示板、広報誌、インターネット等内容に応じた適切な媒体を通じ、正確に情報公開を行う。

2）住民参加による「開かれた施設」づくり

施設の運営に関する住民からの要請や、施設側からの住民への情報提供や協議など、双方向のコミュニケーションの場を設け、施設と地域住民が協働して「開かれた施設」づくりを図る。

3) 危機管理体制

① 危機管理体制の整備

周辺住民が安心して生活できるように、事故のない安全な施設を目指して管理運営するとともに、施設側と住民との間で十分なコミュニケーションをとり、緊急時においても施設外へ影響を及ぼさないために事故対応マニュアルや危機管理マニュアルを作成するなど、危機管理の体制を整える。

② ごみ処理の広域的協力体制

本計画においては、水害を中心とした災害ごみの処理を考慮した施設規模の検討を行ったが、特に大規模な自然災害等が起こった場合の対応も十分考慮しておく必要がある。

そのため、不測の事態の際にもごみ処理が滞ることがないように、県内外市町村の施設との協力支援体制を築いていくことが必要である。

また、多量の災害ごみが発生した場合には、一時保管施設の確保が急務となるため、最終処分場をはじめ、市町村の公共施設や公有地の利用等の検討を行うことも必要である。

6. 広域化の効果

(1) 効果の検証方法

平成9年に厚生省（現環境省）が策定した「新ガイドライン」では、ごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類の排出抑制対策として、施設の連続運転化とそれに伴う施設の大型化を推進するために、ごみ処理の広域化を促している。

ダイオキシン類の排出抑制対策は、すでに施設改修等によって一定の効果が得られていることから、ライフサイクルコスト及び地球温暖化防止の観点からごみ処理広域化の効果について検証を行うものとする。

検証は、表4-6-1に示すとおり、広域化する場合としない場合におけるごみ処理費用及び二酸化炭素排出量の比較を行う。

広域化を実施し、本連合管内のごみ焼却施設を2施設に集約する場合をケース1とし、広域化を実施せず、既存施設を更新する場合をケース2とする。なお、ケース2における施設規模は、平成30年度のごみ量を基本として設定するものとし、50t/日以上以上の施設は全連続燃焼式焼却施設（以下「全連」という。）、50t/日未満の施設は准連続燃焼式焼却施設（以下「准連」という。）とした。

なお、本検証は全国実績や文献などを根拠に簡易的に行っていることから、財政計画上の事業費とは整合していないことに留意する必要がある。

表4-6-1 検討ケース

	ケース1	ケース2
内容	広域化を実施する場合 ・広域化により2施設を整備する場合	広域化を実施しない場合 ・現施設を建て替える場合
検討期間	・施設整備期間 ・運営・維持管理期間15年間	・施設整備期間 ・運営・維持管理期間15年間
検討施設 (施設規模)	・A焼却施設：405t/日 (対象：長野市、須坂市、高山村、信濃町、小川村、飯綱町) ・B焼却施設：100t/日 (対象：千曲市、坂城町)	・長野市：372t/日 (対象：長野市、小川村) ・須坂市：45t/日 (対象：須坂市、高山村) ・葛尾組合：69t/日 (対象：千曲市、坂城町) ・北部衛生施設組合：18t/日 (対象：信濃町、飯綱町) ※施設規模は、H30年度ごみ量及び災害ごみ量より試算

(2) ごみ処理経費の比較

1) 比較方法

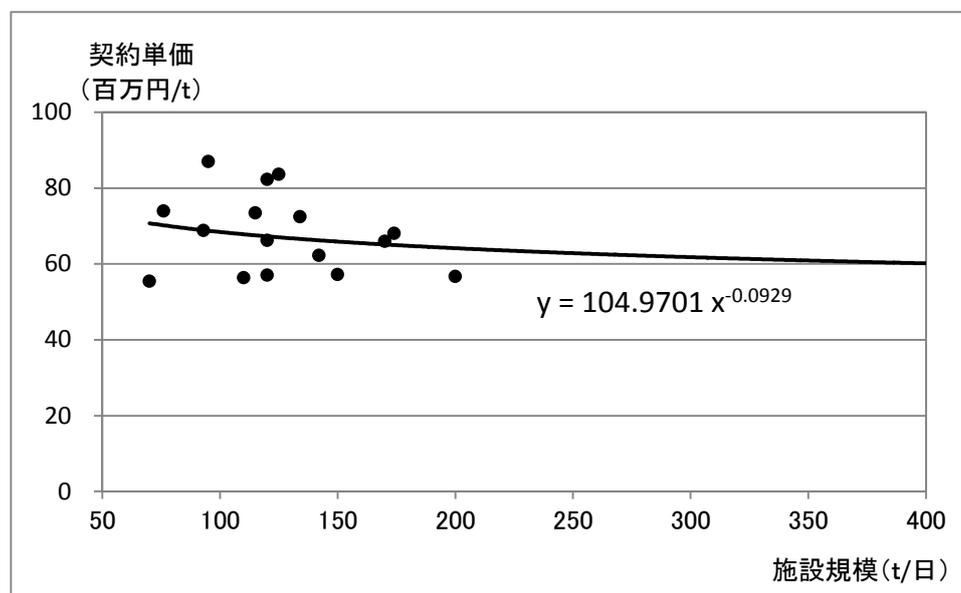
ごみ処理経費は、表 4-6-2 に示す施設整備費と運営・維持管理費の比較を行う。

表 4-6-2 比較項目

比較項目	試算方法
施設整備費	近年の契約単価実績より、施設規模に応じた規模単価を算出し、試算
運営・維持管理費 (15年間)	運営費：人件費及び用役費と設定し、文献等より各費用を試算 維持補修費：文献より稼働年数ごとの維持補修費を試算

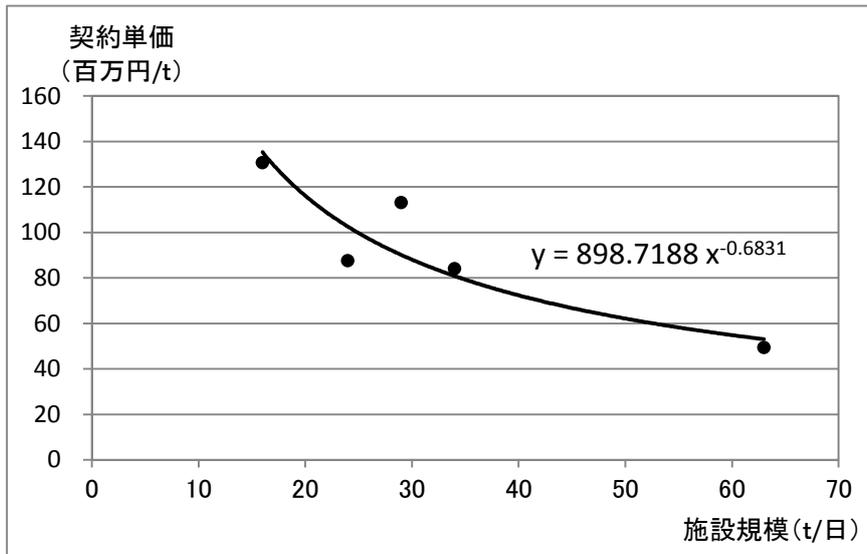
2) 施設整備費の比較

近年の契約実績である図 4-6-1、図 4-6-2 から、ケース 1、ケース 2 における施設整備費を試算した。結果は、表 4-6-3 に示すとおり、ケース 1 の方が約 13 億円有利となった。



注) 平成 25 年度及び平成 26 年度に発注された 16 件

図 4-6-1 施設規模と契約単価 (全連)



注) 平成 24 年度及び平成 25 年度に発注された 5 件

図 4 - 6 - 2 施設規模と契約単価 (准連)

表 4 - 6 - 3 施設整備費

		H30処理量 (t/日)	施設規模 (t/日)	想定単価 (百万円/t)	施設整備費 (億円)
ケース 1	A 焼却施設	284	405	61	247
	B 焼却施設	71	100	69	69
	合計	355	-	-	316
ケース 2	長野市清掃センター	262	372	61	227
	須坂市清掃センター	32	45	67	30
	葛尾組合焼却施設	49	69	71	49
	北部衛生クリーンセンター	12	18	125	23
	合計	355	-	-	329

3) 運営・維持管理費の比較

運営・維持管理費は、人件費と用役費及び維持補修費に分けて15年間の費用を試算する。

ケース1及びケース2における各施設の運営人員の設定は、表4-6-4に基づき表4-6-5のとおりとした。なお、人件費の単価は、運転人員は年間1人当たり5百万円、管理人員は年間1人当たり6百万円とした。

用役費は、表4-6-6から、表4-6-3に示す処理量を基に試算した。

維持補修費は、表4-6-7から、表4-6-3に示す施設整備費を用いて試算した。

運営・維持管理費の試算結果は、表4-6-8及び表4-6-9に示すとおり、ケース1では約226億円、ケース2では約254億円となり、広域化を行うケース1の方が約28億円有利となった。

表4-6-4 運営人員（運転人員及び管理人員）の設定根拠

y=aX+b	全連		機械化バッチ式	
	運転人員	管理人員	運転人員	管理人員
a	0.0597	0.0155	0.0509	0.0276
b	12.8415	5.4204	3.343	2.1168

注) 1. 出典：廃棄物処理のここが知りたい（H25改訂版）
（発行所：一般財団法人日本環境衛生センター）
注) 2. Xは施設規模（t/日）

表4-6-5 運営人員（運転人員及び管理人員）

		施設規模	運転人員	管理人員	合計
ケース1	A焼却施設	405 t/日	38人	12人	50人
	B焼却施設	100 t/日	19人	7人	26人
ケース2	長野市清掃センター	372 t/日	34人	11人	45人
	須坂市清掃センター	45 t/日	7人	3人	10人
	葛尾組合焼却施設	69 t/日	17人	6人	23人
	北部衛生クリーンセンター	18 t/日	6人	3人	9人

注) 運転人員及び管理人員は、表4-6-4から試算した結果であり、各施設の現状とは異なる

表 4-6-6 用役費の設定

炉形式	用役費単価
機械化バッチ式	6,730 円/t
全連続式（ボイラ方式）	1,140 円/t

注) 1. 出典：廃棄物処理のここが知りたい（H25 改訂版）

（発行所：一般財団法人日本環境衛生センター）

注) 2. 用役費：助燃油、電力、用水、消石灰、ダスト処理、薬品等の費用

表 4-6-7 維持補修費の設定

経過年数	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
補修費率	0.02%	0.11%	1.36%	2.42%	2.62%	2.92%	3.21%	3.61%
累積補修費率	0.02%	0.13%	1.49%	3.91%	6.53%	9.45%	12.66%	16.27%
経過年数	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	
補修費率	3.67%	3.73%	3.72%	3.70%	4.33%	3.47%	6.59%	
累積補修費率	19.94%	23.67%	27.39%	31.09%	35.42%	38.89%	45.48%	

注) 1. 出典：廃棄物処理のここが知りたい（発行所：一般財団法人日本環境衛生センター）

注) 2. 維持補修費：定期的な点検整備・補修工事、突発的な補修、予備品・消耗品、法定点検費等

注) 3. 15年目の補修費は、1～14年目までの補修費率より推計したもの

注) 4. 補修比率は、施設整備費に対する割合

表4-6-8 運営・維持管理費の試算（ケース1）

単位：百万円

		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	合計
運営費 (人件費)	A焼却施設	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	3,930
	B焼却施設	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	2,055
	合計	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	399	5,985
運営費 (用役費)	A焼却施設	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	1,770
	B焼却施設	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450
	合計	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	2,220
維持補修費	A焼却施設	5	27	336	598	647	721	793	892	906	921	919	914	1,070	857	1,628	11,234
	B焼却施設	1	8	94	167	181	201	221	249	253	257	257	255	299	239	455	3,137
	合計	6	35	430	765	828	922	1,014	1,141	1,159	1,178	1,176	1,169	1,369	1,096	2,083	14,371
合計		553	582	977	1,312	1,375	1,469	1,561	1,688	1,706	1,725	1,723	1,716	1,916	1,643	2,630	22,576

表 4 - 6 - 9 運営・維持管理費の試算（ケース 2）

単位：百万円

		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	合計
運営費 (人件費)	長野市清掃センター	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	3,540
	須坂市清掃センター	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	795
	葛尾組合焼却施設	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	1,815
	北部衛生クリーンセンター	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	720
	合計	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	458	6,870
運営費 (用役費)	長野市清掃センター	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	1,635
	須坂市清掃センター	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	1,170
	葛尾組合焼却施設	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	300
	北部衛生クリーンセンター	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450
	合計	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	3,555
維持補修費	長野市清掃センター	5	25	309	549	595	663	729	819	833	847	844	840	983	788	1,496	10,325
	須坂市清掃センター	1	3	41	73	79	88	96	108	110	112	112	111	130	104	198	1,366
	葛尾組合焼却施設	1	5	67	119	128	143	157	177	180	183	182	181	212	170	323	2,228
	北部衛生クリーンセンター	0	3	31	56	60	67	74	83	84	86	86	85	100	80	152	1,047
	合計	7	36	448	797	862	961	1,056	1,187	1,207	1,228	1,224	1,217	1,425	1,142	2,169	14,966
合計	702	731	1,143	1,492	1,557	1,656	1,751	1,882	1,902	1,923	1,919	1,912	2,120	1,837	2,864	25,391	

4) 検討結果

施設整備費及び運営・維持管理費をまとめたものを、表4-6-10に示す。

施設整備費は、広域化を実施するケース1の方が4%ほど有利であり、運営・維持管理費においても広域化を実施するケース1の方が11%ほど有利であった。

合計で見ると、広域化を実施しないケース2は約583億円に対し、広域化を実施するケース1は約542億円と、約41億円(7%)ほど有利になった。

表4-6-10 ごみ処理経費の比較

	ケース1 (広域化実施)	ケース2 (広域化未実施)	比較 (ケース2基準)	
施設整備費	316億円	329億円	▲13億円	▲4%
運営・維持管理費	226億円	254億円	▲28億円	▲11%
合計	542億円	583億円	▲41億円	▲7%

(3) 二酸化炭素排出量の比較

1) 比較方法

焼却施設の稼働により想定される電気購入量、電気売電量及び燃料使用量から二酸化炭素排出量を比較する。

比較項目及び二酸化炭素排出量の試算方法を表4-6-11及び表4-6-12に示す。

なお、焼却処理に伴って排出される二酸化炭素排出量は、焼却対象量が同じであるため、算定の対象としない。

表4-6-11 比較項目

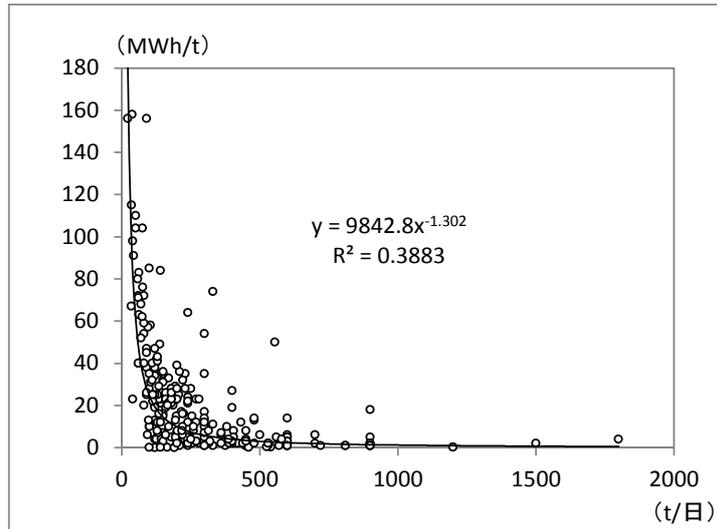
比較項目	比較内容
電気使用量	全国事例より設定
電気売電量	全国事例より設定
燃料使用量 (重油・灯油)	全国事例より、重油及び灯油ごとに設定

表4-6-12 試算方法

項目	試算方法
電気使用量	$\text{排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{活動量 (kWh)} \times \text{排出係数}$ ・ 排出係数 : 0.000516t-CO ₂ /kWh (中部電力(株))
電気売電量	$\text{排出量 (t-CO}_2\text{)} = -(\text{活動量 (kWh)} \times \text{排出係数})$ ・ 排出係数 : 0.000516t-CO ₂ /kWh (中部電力(株))
燃料使用量 (重油・灯油)	$\text{排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{活動量 (kL)} \times \text{発熱量} \times \text{排出係数} \times (44/12)$ ・ 発熱量 重油 : 39.1GJ/kL、灯油 : 36.7GJ/kL ・ 排出係数 重油 : 0.0189tC/GJ、灯油 : 0.0185tC/GJ

また、活動量は、全国事例より、近似式を算出して試算する。

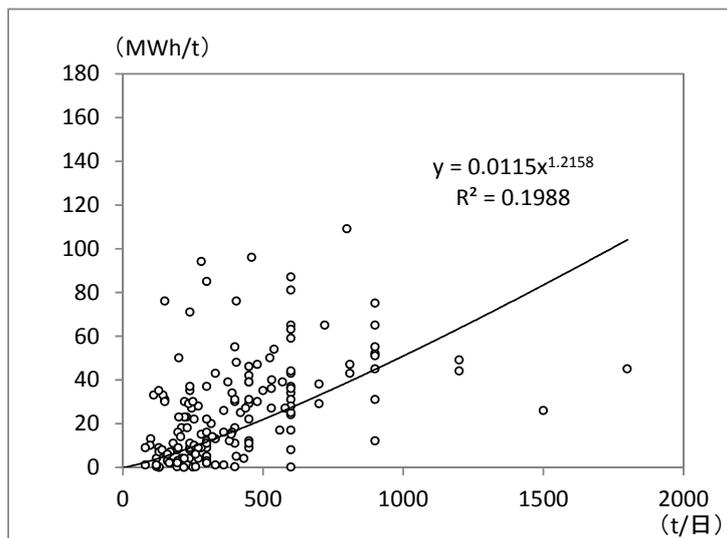
電気購入量を図4-6-3、電気売電量を図4-6-4に、重油使用量を図4-6-5に、灯油使用量を図4-6-6に示す。



注) 1. 出典：公益財団法人廃棄物・3R研究財団「ごみ焼却施設台帳」

注) 2. 過去20年以内（平成6年以降）に竣工した268施設

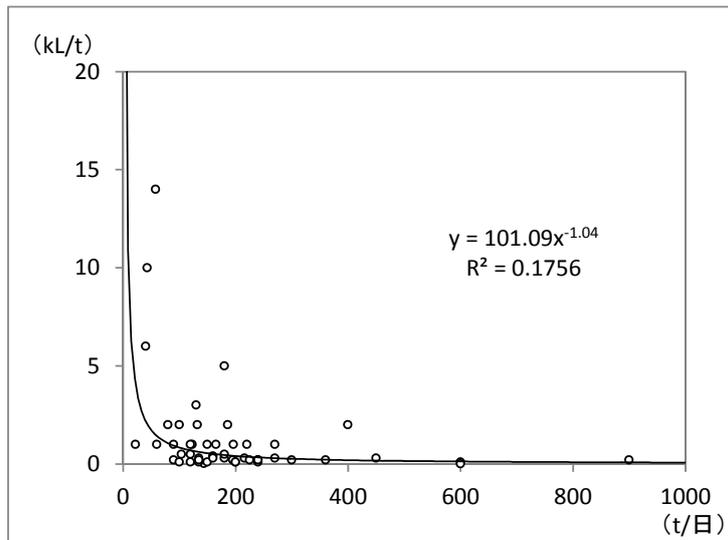
図4-6-3 電気購入量



注) 1. 出典：公益財団法人廃棄物・3R研究財団「ごみ焼却施設台帳」

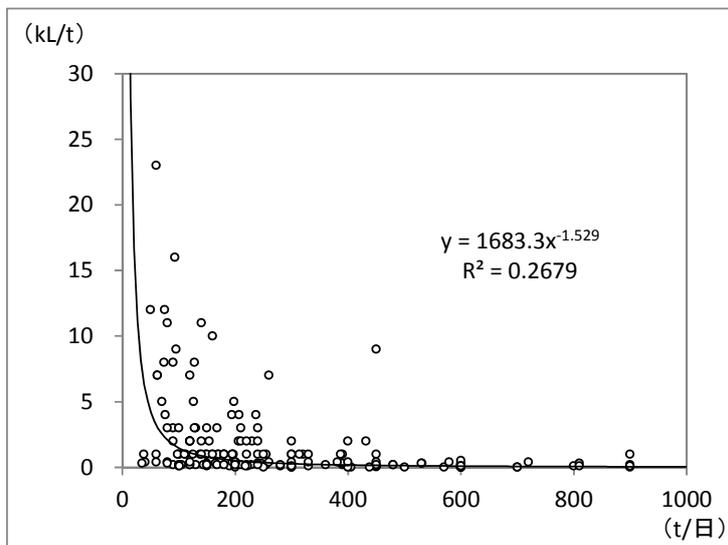
注) 2. 過去20年以内（平成6年以降）に竣工した160施設

図4-6-4 電気売電量



注) 1. 出典：公益財団法人廃棄物・3R 研究財団「ごみ焼却施設台帳」
 注) 2. 過去 20 年以内（平成 6 年以降）に竣工した 50 施設

図 4-6-5 重油使用量



注) 1. 出典：公益財団法人廃棄物・3R 研究財団「ごみ焼却施設台帳」
 注) 2. 過去 20 年以内（平成 6 年以降）に竣工した 176 施設

図 4-6-6 灯油使用量

2) 検討結果

活動量は、図4-6-3から図4-6-6をもとに、施設規模から試算した。試算した活動量を表4-6-13に示す。

規模が大きい施設では、発電を実施していることから、施設規模が大きい施設ほど電気購入量は少なくなった。また、電気売電は、A焼却施設、B焼却施設、長野市施設のみ実施すると設定した。

活動量をもとに、表4-6-12に示す方法にて試算した二酸化炭素排出量を表4-6-14に示す。

電気の購入及び売電は、スケールメリットが大きく影響し、電気購入に伴う二酸化炭素排出量は、広域化を実施するケース1では2,093 t、広域化を実施しないケース2は5,994 tとなった。

また、売電は、ケース2における長野市以外の施設が小規模施設であることから実施は困難と想定し、売電に伴う二酸化炭素の減少分に差が出た。

50t/日未満の施設では、准連と設定したことから、毎日の施設立ち上げに係る助燃料が多くかかり、重油及び灯油における二酸化炭素排出量の差が大きくなった。

表4-6-13 活動量

		施設規模	電気買電量	電気売電量	重油量	灯油量
ケース1	A焼却施設	405 t/日	1,606 MWh/年	6,891 MWh/年	80 kL/年	70 kL/年
	B焼却施設	100 t/日	2,450 MWh/年	311 MWh/年	84 kL/年	147 kL/年
	合計	-	4,056 MWh/年	7,202 MWh/年	164 kL/年	217 kL/年
ケース2	長野市清掃センター	372 t/日	1,647 MWh/年	5,708 MWh/年	80 kL/年	74 kL/年
	須坂市清掃センター	45 t/日	3,118 MWh/年	- MWh/年	87 kL/年	225 kL/年
	葛尾組合焼却施設	69 t/日	2,740 MWh/年	- MWh/年	85 kL/年	179 kL/年
	北部衛生クリーンセンター	18 t/日	4,112 MWh/年	- MWh/年	90 kL/年	365 kL/年
	合計	-	11,617 MWh/年	5,708 MWh/年	342 kL/年	843 kL/年

表4-6-14 比較結果

単位：t-CO₂

	ケース1 (広域化実施)	ケース2 (広域化未実施)
電気買電	2,093	5,994
電気売電	-3,716	-2,945
重油使用	444	927
灯油使用	540	2,099
合計	-639	6,075

(4) まとめ

広域化の効果のまとめを表4-6-15に示す。

ダイオキシン類の排出抑制のみならず、ごみ処理経費及び二酸化炭素排出量の比較からも広域化の有効性を確認することができた。

なお、広域化に伴い施設の周辺では、ごみ搬入車両等の集中が想定されるため、搬入時間の分散や搬入ルートを指定するなどして、なるべく負荷が軽減するよう配慮する必要がある。

表4-6-15 広域化の効果

項目	広域化の効果
ごみ処理経費	広域処理（A焼却施設、B焼却施設）した方が、焼却施設のスケールメリットが図れることから、広域処理しない場合（既存施設を建て替える場合）よりも約7%経費を削減することができる。
二酸化炭素排出量	広域処理（A焼却施設、B焼却施設）した方が、焼却施設のスケールメリットにより、発電や売電などで有利となる。また広域の施設はすべて全連施設であることから燃料使用量も有利となり、結果として、広域処理しない場合（既存施設を建て替える場合）よりも二酸化炭素排出量を約2,900トン削減することができる。
ダイオキシン類排出量	<p>ダイオキシン類対策特別措置法によると、1時間当たりの処理能力が大きい施設ほど排出基準値も厳しくなる。そのため、広域処理（A焼却施設、B焼却施設）した方が、1時間当たりの処理能力が大きくなるため、広域処理しない場合（既存施設を建て替える場合）よりもダイオキシン類排出量を抑制することができる。</p> <p>【ダイオキシン類対策特別措置法による排出基準値】</p> <p>処理能力 4t/h 以上 : 0.1ng-TEQ/Nm³ 2~4t/h : 1ng-TEQ/Nm³ 2t/h 未満 : 5ng-TEQ/Nm³</p>

7. その他

(1) 啓発活動

広く関係市町村の住民にごみ処理への関心や問題意識を持ってもらうことは大変重要である。そのため、関係市町村と協力してごみ処理に関する啓発活動を継続して行うものとする。

(2) 環境教育・環境学習

関係市町村や住民団体と連携し、ごみ処理施設を起点とした環境教育・環境学習の推進体制を整備する。

(3) 市町村の取組への支援

大多数の市町村においてごみ処理の有料化が開始され、ごみ減量効果が現れてきている。また、生ごみや剪定枝を資源として活用する取組は、可燃ごみの減量に大きな成果をあげており、ごみ減量や循環型社会の形成に向け、さらなる波及が期待される。

本連合としては、広域的な啓発活動や関係市町村相互の協力・連携を促進するとともに、ごみ処理施設の建設費及び管理運営費にごみ量割を導入するなどの方策を通じて、ごみ減量や循環型社会の形成に向け、市町村の実情にあった取組を支援していくものとする。

ごみ処理広域化基本計画の経緯

年月	経緯
平成9年1月	厚生省「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」を策定 ① 減量、リサイクルの推進 ② ダイオキシン類排出削減 新設炉：排出ガス1m ³ 当たり0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下 全連続炉 ③ ごみ処理の広域化 規模：原則300t/日程度以上、最低100t/日程度以上 ④ 焼却灰の熔融固化等の推進
平成9年5月	厚生省、都道府県に「ごみ処理の広域化計画について」を通知
平成9年6月	県、市町村長等に10広域圏ごとの「ごみ処理広域化計画」の策定を通知
平成9年10月	長野地域広域行政推進研究会の下部組織、広域行政推進検討会に環境衛生専門部会を設置し計画策定に入る
平成10年6月	長野地域の広域化計画を県へ提出
平成11年3月	「長野県ごみ処理広域化計画」策定 ○焼却施設 箇所数 南部地域、北部地域各1箇所 稼働目標年度 南部：平成21年度、北部：平成26年度 建設場所 南部：長野市（旧長野市の南半分、旧大岡村、旧信州新町、旧戸隠村、旧鬼無里村、旧中条村）須坂市、千曲市（旧更埴市、旧上山田町、旧戸倉町）、坂城町、高山村、小川村 北部：長野市（旧長野市の北半分、旧豊野町）、信濃町、飯綱町（旧牟礼村、旧三水村） 処理能力 南部：400t/日、北部：400t/日 施設タイプ 全連続式 排ガス中のダイオキシン類濃度 0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下 ○最終処分場 南部、北部合同で整備
平成11年4月	長野広域行政組合事務局に環境推進室を設置
平成12年3月	「長野地域ごみ処理広域化基本計画」策定
平成12年4月	長野広域連合発足、事務局に環境推進課を設置
平成13年3月	「廃棄物循環型社会基盤施設整備事業計画」策定 「長野地域ごみ処理広域化施設整備に係る適地選定一次調査」実施
平成13年12月	「長野広域連合ごみ処理施設整備検討委員会」設置
平成14年2月	「長野地域ごみ広域処理に係る住民意識調査」実施
平成14年3月	「長野地域ごみ処理広域化基本計画」見直し ○焼却施設 箇所数 2箇所 稼働目標年度 A施設：平成18年度着工 平成21年度稼働 B施設：平成23年度着工 平成26年度稼働 建設場所 特定せず 処理能力 焼却施設550t/日程度＋熔融施設 又はガス化熔融施設580t/日程度 (いずれも2施設合計の規模) 施設タイプ 全連続式 灰熔融施設を備え処理残さは熔融固化 排ガス中のダイオキシン類濃度 0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下

	<p>○最終処分場 供用開始年度 平成 21 年度 施設形式 管理型 埋立期間 15 年間 埋立容量 18 万 m³ 程度 埋立対象ごみ 溶融飛灰処理物 (+溶融スラグ) 放流水中のダイオキシン類濃度 10pg-TEQ/ℓ以下</p>
平成 14 年 12 月	<p>広域連合長へ「長野地域ごみ処理広域化基本計画について」提言 (ごみ処理施設整備検討委員会)</p>
平成 15 年 5 月	<p>「長野広域連合ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会」、 「同専門部会」設置</p>
平成 15 年 12 月	<p>広域連合長へ「ごみ処理施設建設場所の選定について」報告 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会) ○1 施設目焼却施設 長野市内 ○2 施設目焼却施設 更埴ブロック (千曲市・坂城町) 内 ○最終処分場 須高ブロック (須坂市・高山村) 内</p>
平成 16 年 4 月	<p>策定委員会へ「専門部会 中間報告」 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会専門部会) ○1 施設目焼却施設 ストーカ式焼却+灰溶融</p>
平成 16 年 5 月	<p>広域連合長へ「策定委員会 中間提言」 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会) ○施設計画の基本方針 ①環境にやさしい施設 ②安全に配慮した施設 ③安定な稼働ができる施設 ④処理性能が優れた施設 ⑤資源循環・エネルギー利用に優れた施設 ⑥経済性に優れた施設 ⑦周辺環境と調和する施設 ⑧環境教育の起点となる施設 (①～③は特に重要な項目) ○管理運営に関する基本的事項 ①情報公開 ②住民参加による「開かれた施設」づくり ③危機管理体制 ④環境学習の場としての利用</p>
平成 16 年 8 月	<p>策定委員会へ「専門部会 報告書 (最終処分場)」 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会専門部会) ○条件別の特徴・配慮事項を検討 立地条件 3 ケース 平地埋立 山間埋立 (千曲川支流中流部) 山間埋立 (千曲川支流上流部)</p>
平成 16 年 9 月	<p>広域連合長へ「策定委員会 第二次中間提言 (最終処分場)」 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会) ○施設計画の基本方針 ①周辺環境の保全に努めた最終処分場 ②安全に配慮した最終処分場 ③管理機能を整備した最終処分場 ④下流域の利水に配慮した最終処分場 ⑤跡地利用を考慮した最終処分場</p>

	<p>⑥経済性に配慮した最終処分場</p> <p>○管理運営に関する基本的事項</p> <p>①情報公開</p> <p>②住民参加による「開かれた施設」づくり</p> <p>③危機管理体制</p> <p>④跡地利用</p>
平成 17 年 5 月	<p>広域連合長へ「策定委員会 最終提言」 (ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会)</p> <p>○ごみ減量目標 平成 15 年度実績に対する平成 22 年度のごみ減量目標 家庭系可燃ごみ 10%削減 事業系可燃ごみ 15%削減</p> <p>○ごみ減量目標を見込んだ焼却 2 施設合計：550 t / 日</p> <p>○ごみ処理手数料：将来的には管内全市町村において実施されるべき</p> <p>○災害ごみ対策 一時保管施設の検討 市町村間の支援協定の検討</p>
平成 18 年 3 月	<p>「ごみ処理広域化基本計画」改定</p> <p>○ごみ減量目標 平成 15 年度実績に対する平成 22 年度のごみ減量目標 家庭系可燃ごみ 10%削減 事業系可燃ごみ 15%削減</p> <p>○焼却 2 施設合計：550 t / 日 稼働目標年度 A 施設：平成 24 年度中稼働 B 施設：平成 26 年度稼働</p> <p>○最終処分場 供用開始年度 平成 24 年度 埋立期間 15 年間 埋立容量 18 万 m³ 程度 埋立対象ごみ 熔融スラグ、熔融飛灰処理物、その他熔融不適物</p>
平成 21 年 2 月	<p>「ごみ処理広域化基本計画」一部修正</p> <p>○ごみ減量目標 平成 15 年度実績に対する平成 26 年度のごみ減量目標 家庭系可燃ごみ 11%削減 事業系可燃ごみ 20%削減</p> <p>○焼却 2 施設合計：550 t / 日 稼働目標年度 A 施設：平成 26 年度中稼働 B 施設：平成 26 年度中稼働</p> <p>○最終処分場 供用開始年度 平成 26 年度 埋立期間 15 年間 埋立容量 18 万 m³ 程度 埋立対象 ごみ熔融スラグ、熔融飛灰処理物、その他熔融不適物</p>
平成 22 年 3 月	「長野広域連合ごみ処理施設整備計画等専門委員会」設置
平成 22 年 6 月	「長野広域連合ごみ処理広域化基本計画検討委員会」設置
平成 23 年 1 月	「ごみ処理広域化基本計画」(案)を広域連合長へ提言
平成 23 年 2 月	<p>「ごみ処理広域化基本計画」を改定</p> <p>○計画期間 平成 23 年度から平成 37 年度までの 15 年間</p> <p>○高効率ごみ発電施設の検討</p> <p>○災害ごみの迅速な処理を考慮した施設規模の検討</p>

	○民間活力の効果的な導入の検討
平成 25 年 3 月	「ごみ処理広域化基本計画」を一部修正 ○焼却 2 施設 稼働目標年度 A 焼却施設：平成 30 年度中 B 焼却施設：平成 30 年度中 ○最終処分場 供用開始年度：平成 30 年度中
平成 27 年 3 月	「ごみ処理広域化基本計画」を改定

用語一覧

あ行

一部事務組合

特別地方公共団体のひとつで、都道府県や市町村及び特別区が構成団体となり、広域により処理することが適当であると認められる一部の事務について、共同処理を行う。本連合とは異なり、国又は都道府県からの直接権限・事務の委任や、構成団体への事務の実施の勧告はできない。

か行

環境影響評価

環境影響評価(環境アセスメント)とは、環境に大きな負荷を与える可能性のある一定規模以上の事業・開発行為の実施に際し、その事業が環境に与える影響について事業者が事前に調査、予測及び評価を行い、その結果を公表して住民等の意見を聞き、その結果を踏まえて事業内容を環境保全上より良いものにしていく制度。

機械化バッチ式

焼却炉へ連続してごみを投入する装置を備えていないため、燃焼が間欠的になりやすいごみ焼却施設をいう。このうち、火格子を動力によって動かして火床のかくはんや灰の搬出等を機械化したものを機械化バッチ式という。

原単位

鉱工業製品の一定量を生産するのに必要な、原材料・労働力・動力などの標準的な分量。ここでは、ごみの原単位として、一人の人間が1日に発生させるごみの量(重さ)のこと。

広域連合

特別地方公共団体のひとつで、都道府県や市町村及び特別区が構成団体となり、広域により処理することが適当であると認められる事務について、広域計画を作成し、必要

な連絡調整を図って広域行政を推進する。国又は都道府県が広域連合に対して直接権限・事務の委任を行うことができ、広域連合は構成団体に事務の実施について勧告することができるという特徴をもつ。

さ行

収集ごみ

主に家庭から発生したもので、市町村がごみステーション等から収集するごみである。

J(ジュール) 単位

一般にエネルギー、仕事、熱量、電気量を示す。ここでは、ごみの発熱量の単位。

循環型社会形成推進地域計画

循環型社会の形成を図るため、国、都道府県、市町村が構想段階から協働し、廃棄物の減量化、リサイクルの推進、最終処分量の抑制等の目標とそれを実現するために必要な事業等を策定するもの。

浸出水

最終処分場への降雨により埋立物の層を通った後、集水設備で集められた水であり、放流条件に応じた水処理が必要となる。

ストーカ炉

ごみ焼却炉の方式のひとつであり、ストーカ(火格子)の上でごみの乾燥、燃焼、後燃焼を逐次おこなうもの。

全連続式

一日 24 時間稼働の連続運転により、ごみの焼却を行うことができる施設。

た行

単位体積重量

1 立法メートル当たりの質量を表すことばであり、ごみの比重のこと。

直接搬入ごみ

主にオフィスや飲食店などの事業所から発生した産業廃棄物以外のごみであるが、家庭から発生したごみで直接処理施設へ持ち込まれるものも含まれる。

低位発熱量

一定の圧力、一定量の燃料が完全燃焼したときに発生する熱量(総発熱量)から、水蒸気が凝固するときの熱量(凝縮潜熱)を差し引いたもの。

な行

ng-TEQ/Nm³

ダイオキシン類の毒性を示すものとして使われる単位。ダイオキシン類には多くの種類があり、毒性が異なるため、もっとも毒性の強いものに換算し、TEQ(毒性等量)として表示している。

n(ナノ)は 10^{-9} (10億分の1)を表し、N(ノルマル)は0°C1気圧に換算した状態を表す。

は行

パッカー車

ごみの収集車両であり、投入されたごみを圧縮しながら貯留部に詰め込むもので、広くごみの収集に用いられている。

飛灰

焼却処理で発生する灰のうち、排ガスに混在して焼却炉から排出される細かい灰で、後段に設けるバグフィルターなどの集じん機で捕捉される。

や行

容器包装リサイクル法

「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」の通称。

容器包装とは、ペットボトルやビンなど商品の容器や包装で、商品が消費されたり商品と分離されることによって不要になるもの(一部対象外あり)をいう。

事業者、消費者、市町村がそれぞれの役割を果たすことにより、リサイクルが促進されることを目的としている。

溶融スラグ(溶融処理)

ごみ処理においては、焼却炉で発生した灰などを高温で溶かした後、冷却してできたガラス質の物質をいう。

溶融不適物

溶融処理に適さないものをいい、可燃ごみに混入し焼却された粒度の大きな不燃物等(石、ガラス、せともの等)。