











西脇多可新ごみ処理施設基本計画（案） 新旧比較表

ページ (新)	第3回審議会提示案	最新案	修正内容
(はじめ に)		<p>はじめに</p> <p>西脇市及び多可町地域（以下「本地域」といいます。）における一般廃棄物の処理は、現在、北播磨清掃事務組合（以下「みどり園」といいます。）において収集、運搬、中間処理、最終処分のすべてを行っていますが、既存の焼却施設及びリサイクル施設が稼働から20年以上経過し、老朽化が進んでいます。</p> <p><u>このため本地域では、2016（平成28）年8月、“燃やすから生かす”の考えのもと、西脇市と多可町の1市1町の枠組みで共同して新たなごみ処理施設を整備することとし、その事務を西脇多可行政事務組合（以下「本組合」といいます。）で行うこととなりました。</u></p> <p>このような中、西脇市では2018（平成30）年2月に、多可町では2018（平成30）年3月に、ごみの発生抑制と再使用、ごみの分別・減量・資源化、適正かつ効果的なごみ処理体制の再構築を推進するための「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（以下「ごみ処理基本計画」といいます。）を策定しました。また、みどり園においても2019（平成31）年4月に、西脇市と多可町の各々の「ごみ処理基本計画」を統合した「ごみ処理基本計画」を策定されました。</p> <p><u>また、本組合では、2017（平成29）年12月に、循環型社会にふさわしい廃棄物処理・リサイクルシステムの構築を図るための「循環型社会形成推進地域計画」を策定しています。</u></p> <p>これらの計画を基に本組合では、新たなごみ処理施設の整</p>	<p>記載箇所変更</p> <p>字句追加 字句追加</p> <p>削除 字句追加・修正 修正 字句追加 修正</p>

	<p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>1 回収エネルギー利用方法の動向 43</p> <p>2 回収エネルギー利用方法の方針 46</p> <p>第6章 事業方式の検討 47</p> <p>第7章 概算工事費等 48</p> <p>第8章 施設整備スケジュール 49</p>	<p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>1 回収エネルギー利用方法の動向 44</p> <p>2 回収エネルギー利用方法の方針 47</p> <p>第6章 事業方式の検討 48</p> <p>第7章 概算工事費等 49</p> <p>第8章 施設整備スケジュール 50</p>	<p>頁修正</p> <p>頁修正</p> <p>頁修正</p> <p>頁修正</p> <p>頁修正</p>
はじめに	<p>はじめに</p> <p>西脇市及び多可町地域（以下「本地域」といいます。）における一般廃棄物の処理は、現在、北播磨清掃事務組合（以下「みどり園」といいます。）において収集、運搬、中間処理、最終処分すべてを行っていますが、既存の焼却施設及びリサイクル施設が稼働から20年以上経過し、老朽化が進んでいます。</p> <p>本地域では、2016（平成28）年8月、“燃やすから生かす”の考えのもと、1市1町で共同して新たなごみ処理施設を整備することとし、その事務を西脇多可行政事務組合（以下「本組合」といいます。）で行うこととなりました。</p> <p>このような中、西脇市では2018（平成30）年2月に、多可町では2018（平成30）年3月に、ごみの発生抑制と再利用、ごみの分別・減量・資源化、適正かつ効果的なごみ処理体制の再構築を推進するための「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（以下「ごみ処理基本計画」といいます。）を策定しました。また、みどり園において2019（平成31）年4月に、1市1町の計画内容を統合した計画を策定しました。</p>		<p>記載箇所変 （冒頭へ）</p>

	<p>本組合では、2017（平成29）年に、循環型社会にふさわしい廃棄物処理・リサイクルシステムの構築を図るための「循環型社会形成推進地域計画」を策定しました。</p> <p>これらの計画を基に本組合では、新たなごみ処理施設の整備にあたっての基本的な方向性、整備方針等について定める「西脇多可新ごみ処理施設基本計画」（以下「本計画」といいます。）を策定します。</p> <p>本計画の策定にあたっては、本地域の住民や各種団体の代表者、有識者等を委員とする「西脇多可行政事務組合廃棄物減量等推進審議会」に諮問するとともに、関係職員等を委員とし、技術的視点でもって計画検討することを目的とする「西脇多可行政事務組合一般廃棄物処理施設整備検討委員会」を設置し、相互に理解を深めながら施設に関する基本計画について審議・検討を行いました。</p>		
P 1	<p>第1章 施設整備の基本方針</p> <p>1 計画策定の目的</p> <p>平成28年8月に西脇市と多可町は、新ごみ処理施設整備に関する基本合意書を締結し、本地域の枠組みで新ごみ処理施設を建設することを決定しました。</p> <p>また現在、西脇市と多可町のごみ処理を行っているみどり園は、令和5年度末で運用を停止することが決定しています。</p> <p>このような状況の中、本計画では、新ごみ処理施設建設に向け、ごみをどのように分別収集し処理するのか、エネルギーの回収と利用をどのようにするのか、これについての基本的な考え方を整理することを目的とし</p>	<p>第1章 施設整備の基本方針</p> <p>1 計画策定の目的</p> <p><u>2016（平成28）年8月25日</u>に西脇市と多可町は、新ごみ処理施設整備に関する基本合意書を締結し、<u>西脇市と多可町の1市1町</u>の枠組みで新ごみ処理施設を建設することとしました。</p> <p>また現在、西脇市と多可町のごみ処理を行っているみどり園は、令和5年度末で<u>稼働を終了</u>することが決定しています。</p> <p><u>こういったことから、本計画では、新ごみ処理施設の整備</u>に向け、ごみをどのように分別収集し処理するのか、<u>また、ごみ処理の過程で発生する</u>エネルギーの回収と利用を</p>	<p>字句追加 修正 修正 修正 修正 字句追加</p>

<p>P 2</p>	<p>す。</p> <p>2 計画の構成</p> <p>本計画の構成を以下に示します。</p> <div data-bbox="315 461 1077 560"> <p>第1章 施設整備の方針</p> <p>新ごみ処理施設整備に係る基本的な方針を定めます。</p> </div> <div data-bbox="645 568 741 603">  </div> <div data-bbox="315 611 1077 805"> <p>第2章 ごみ処理方式の選定</p> <p>ごみ処理の現状及び課題について整理し、最新のごみ処理の動向についてまとめ、ふさわしい処理方式について検討します。</p> </div> <div data-bbox="645 813 741 849">  </div> <div data-bbox="315 857 1077 1002"> <p>第3章 基本フレームの設定</p> <p>排出量の推定、計画ごみ質等の設定を行い、新ごみ処理施設の施設規模の検討を行います。</p> </div> <div data-bbox="645 1010 741 1045">  </div> <div data-bbox="315 1053 1077 1152"> <p>第4章 施設基本計画の検討</p> <p>新ごみ処理施設の基本的な諸元について計画します。</p> </div> <div data-bbox="645 1160 741 1195">  </div> <div data-bbox="315 1203 1077 1348"> <p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>ごみ処理から得られるエネルギーの利活用について検討します。</p> </div> <div data-bbox="645 1356 741 1391">  </div> <div data-bbox="315 1399 1077 1449"> <p>第6章 事業方式の検討</p> </div>	<p>どのようにするのか等について、基本的な考え方を整理することを目的とします。</p> <p>2 計画の構成</p> <p>本計画の構成を以下に示します。</p> <div data-bbox="1108 461 1870 560"> <p>第1章 施設整備の基本方針</p> <p>新ごみ処理施設の整備に係る基本的な方針を定めます。</p> </div> <div data-bbox="1438 568 1534 603">  </div> <div data-bbox="1108 611 1870 805"> <p>第2章 ごみ処理方式の選定</p> <p>ごみ処理の現状及び課題について整理し、最新のごみ処理の動向についてまとめ、ふさわしい処理方式について検討します。</p> </div> <div data-bbox="1438 813 1534 849">  </div> <div data-bbox="1108 857 1870 1002"> <p>第3章 基本フレームの設定</p> <p>排出量の推定、計画ごみ質等の設定を行い、新ごみ処理施設の施設規模を検討します。</p> </div> <div data-bbox="1438 1010 1534 1045">  </div> <div data-bbox="1108 1053 1870 1152"> <p>第4章 施設基本計画の検討</p> <p>新ごみ処理施設の基本的な諸元について検討します。</p> </div> <div data-bbox="1438 1160 1534 1195">  </div> <div data-bbox="1108 1203 1870 1348"> <p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>ごみ処理から得られるエネルギーの利活用について検討します。</p> </div> <div data-bbox="1438 1356 1534 1391">  </div> <div data-bbox="1108 1399 1870 1449"> <p>第6章 事業方式の検討</p> </div>	<p>修正</p>
------------	--	--	-----------

P 3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>新ごみ処理施設の事業運営手法について整理します。</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>第7章 概算工事費等</p> <p>新ごみ処理施設の概算工事費について整理します。</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第8章 施設整備スケジュール</p> <p>新ごみ処理施設の施設整備スケジュールについて整理します。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>新ごみ処理施設の事業運営手法について整理します。</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>第7章 概算工事費等</p> <p>新ごみ処理施設の概算工事費について整理します。</p> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第8章 施設整備スケジュール</p> <p>新ごみ処理施設の施設整備スケジュールについて整理します。</p> </div>	
	<p>3 施設整備の基本的な考え方</p> <p>新ごみ処理施設の整備については、ごみ処理基本計画での「ともに進める“ごみ減量”と“資源循環”」を基本理念とし、3R（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）の実践と、これらを踏まえた循環型社会にふさわしい廃棄物・リサイクル処理システムを構築する施設となるよう努めます。</p> <p>4 基本方針</p> <p>以下に、新ごみ処理施設の整備における基本方針を示します。</p> <div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(1) 循環型社会の形成に寄与する施設</p> <p>ごみの減量化とともに、適正な処理を行うことで、ごみ処理の過程を「資源循環」と捉え、再利用、再資源化を図り、「ごみを生かす」施設として整備します。</p> <p>また、ごみ処理の過程で発生するエネルギーをできる</p> </div>	<p>3 施設整備の基本的な考え方</p> <p>新ごみ処理施設の整備に<u>当たっては</u>、ごみ処理基本計画に<u>定める基本理念である</u>「ともに進める“ごみ減量”と“資源循環”」を<u>基に</u>、3R（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）の実践と、これらを踏まえた循環型社会にふさわしい廃棄物・リサイクル処理システムを構築する施設となるよう努めます。</p> <p>4 基本方針</p> <p>次に、新ごみ処理施設の整備に<u>当たっての</u>基本方針を示します。</p> <div style="background-color: #f8d7da; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(1) 循環型社会の形成に寄与する施設</p> <p>ごみの減量化とともに、適正な処理を行うことで、ごみ処理の過程を「資源循環」と捉え、再利用、再資源化を図り「ごみを生かす」施設として整備します。</p> <p>また、ごみ処理の過程で発生するエネルギーを<u>可能な限</u></p> </div>	<p>修正 修正 修正</p> <p>修正</p> <p>修正</p>

	<p>限り利活用する施設を整備します。</p> <p>(2) 周辺環境に優しい施設</p> <p>効果的な環境保全・公害防止対策を講じ、温室効果ガスの抑制、周辺地域への環境負荷の低減等を図る施設とします。</p> <p>(3) 安全・安心な施設</p> <p>安全かつ安定的に継続してごみを処理できるよう、信頼性が高い実用的な技術システムを採用する施設とします。</p> <p>また、災害廃棄物処理にも対応できる施設とします。</p> <p>(4) 住民から信頼される施設</p> <p>ごみの適正処理、施設の運転状況等の透明化を図るため、環境監視状況を中心とした施設の運転管理状況について情報公開を進めます。</p> <p>(5) 経済性・効率性に配慮した施設</p> <p>適正な施設規模とし、ごみを効率的に処理でき、建設費及び維持管理費において経済性に優れ、財政的支出を可能な限り削減できる施設とします。</p>	<p>り利活用する施設を整備します。</p> <p>(2) 周辺環境に優しい施設</p> <p>効果的な環境保全・公害防止対策を講じ、温室効果ガスの抑制、周辺地域への環境負荷の低減等を図る施設とします。</p> <p>(3) 安全・安心な施設</p> <p>安全かつ安定的に継続してごみを処理できるよう、信頼性が高い実用的な技術システムを採用する施設とします。</p> <p>また、災害廃棄物処理にも対応できる施設とします。</p> <p>(4) 住民から信頼される施設</p> <p>ごみの適正処理、<u>適切な運転管理及び環境対策を実施</u>することで、<u>生活環境に悪影響を生じさせない施設</u>とします。</p> <p>また、<u>施設の運転状況等の透明化を図るため、環境監視状況を中心とした施設の運転管理状況について情報公開を進めます。</u></p> <p>(5) 経済性・効率性に配慮した施設</p> <p>適正な施設規模とし、ごみを効率的に処理でき、建設費及び維持管理費において経済性に優れ、財政的支出を可能な限り削減できる施設とします。</p>	<p>字句追加</p>
--	---	--	-------------

P 4	<p>第2章 ごみ処理方式の選定</p> <p>1 ごみ処理の現状</p> <p>(1) 現在のごみ処理施設（みどり園）の状況</p> <p>ア 施設の概要</p> <p>(ア) 施設の所在地</p> <p>施設の所在地を図表2-1に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表2-1 施設所在地</p>	<p>第2章 ごみ処理方式の選定</p> <p>1 ごみ処理の現状</p> <p>(1) 現在のごみ処理施設（みどり園）の状況</p> <p>ア 施設の概要</p> <p>(ア) 施設の所在地</p> <p>施設の所在地を図表2-1に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表2-1 施設所在地</p>	
P 5	<p>(イ) 施設の概要</p> <p>みどり園の概要を図表2-2から図表2-5に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表2-2 可燃ごみ焼却処理施設の概要</p> <p style="text-align: center;">図表2-3 リサイクルプラザ（処理施設）の概要</p>	<p>(イ) 施設の概要</p> <p>みどり園の概要を図表2-2から図表2-5に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表2-2 可燃ごみ焼却処理施設の概要</p> <p style="text-align: center;">図表2-3 リサイクルプラザ（処理施設）の概要</p>	図表修正
P 6	<p style="text-align: center;">図表2-4 プラヤードの概要</p> <p style="text-align: center;">図表2-5 最終処分場の概要</p> <p>イ みどり園の構成</p> <p>みどり園は、旧西脇市、旧滝野町、旧黒田庄町の1市2町で共同処理を行ってきた「西脇市滝野町黒田庄町清掃事務組合」と旧中町、旧八千代町、旧加美町の3町で共同処理を行ってきた「中町八千代町</p>	<p style="text-align: center;">図表2-4 プラヤードの概要</p> <p style="text-align: center;">図表2-5 最終処分場の概要</p> <p>イ みどり園の<u>変遷</u></p> <p>みどり園は、<u>1964（昭和39）年5月に旧西脇市が焼却炉を新設し、その後1968（昭和43）年11月に旧滝野町（現加東市）と「西脇市滝野町清掃事務組合」を設立して、清掃業務の共同処理を開始したことが</u></p>	修正 内容の変更 （変遷の記載）

<p>P 7</p> <p>P 8</p>	<p>加美町清掃事務組合」の2つの事務組合が統合され、1993（平成5）年4月に設立されました。</p> <p>それ以降、現在の西脇市、多可町、加東市（滝野地域）のごみ処理を行い、2019（平成31）年3月末で加東市が当組合から脱退したため、現在1市1町で構成される事務組合となりました。</p> <p>(2) ごみ処理体制 ア 分別体制 現在の分別体制を図表2-6に示します。</p> <p>図表2-6 現在の分別体制</p> <p>イ ごみ処理のフロー ごみの処理・処分の流れを図表2-7に示します。</p> <p>図表2-7 ごみ処理のフロー</p>	<p><u>ら始まりました。</u></p> <p><u>1974（昭和49）年11月には、旧黒田庄町（現西脇市）の加入により、「西脇市滝野町黒田庄町清掃事務組合」が設立されました。</u></p> <p><u>そして1993（平成5）年4月には、旧中町、旧八千代町、旧加美町の3町で清掃業務の共同処理を行ってきた「中町八千代町加美町清掃事務組合」との統合により、“みどり園”が設立され、1996（平成8）年4月に現在のごみ処理施設の稼働が始まりました。</u></p> <p><u>それ以降、現在の西脇市、多可町、加東市（旧滝野町地域）のごみ処理を行ってききましたが、2019（平成31）年3月末に加東市のみどり園からの脱退があり、現在では、西脇市と多可町の1市1町で構成される「北播磨清掃事務組合」となっています。</u></p> <p>(2) ごみ処理体制 ア 分別体制 現在の分別体制を図表2-6に示します。</p> <p>図表2-6 現在の分別体制</p> <p>イ ごみ処理のフロー <u>現在</u>のごみ処理・処分の流れを図表2-7に示します。</p> <p>図表2-7 ごみ処理のフロー</p>	<p>字句追加</p>
-----------------------	---	---	-------------

<p>P 9</p>	<p>2 ごみ処理の課題</p> <p>(1) 燃えるごみの減量・資源化対策</p> <p>過去5年間（2013（平成25）年度から2017（平成29）年度）のごみの排出量（「資料編2(1)ごみ排出量の推移」を参照）を見ると、生活系ごみはほぼ横ばいで、集団回収量は減少傾向が続いており、事業系ごみは増加傾向にあります。</p> <p>今後は、更なるごみの減量・資源化に向けた取組の強化、分別精度の向上と資源化システムづくりが必要となります。また、リデュース（発生抑制）やリユース（再使用）に関する情報を広く周知していく必要があります。</p> <p>(2) ごみ処理経費の削減</p> <p>新ごみ処理施設の整備に当たっては、第1章4基本方針において経済性・効率性に配慮した施設とするよう定めており、維持管理費等に関連するごみ処理経費の削減を考慮する必要があります。</p> <p>(3) 資源化率の向上</p> <p>集団回収量が減少傾向にあることから、集団回収を実施する団体・回数等の増加を検討する必要があります。また、従来の資源化施策の取組強化、焼却灰のセメント原料化等の新たな資源化施策への着手を検討する必要があります。</p>	<p>2 ごみ処理の課題</p> <p>(1) 燃えるごみの減量・資源化対策</p> <p>過去5年間（2013（平成25）年度から2017（平成29）年度）のごみの排出量（「資料編2(1)ごみ排出量の推移」を参照）は、生活系ごみは<u>減少傾向</u>で、集団回収量は減少傾向が続いており、事業系ごみは増加傾向にあります。</p> <p>今後は、<u>構成市町と連携した</u>更なるごみの減量・資源化に向けた取組の強化、分別精度の向上と資源化システムづくりが必要となります。また、リデュース（発生抑制）やリユース（再使用）に関する情報を広く周知する<u>必要があります</u>。</p> <p>(2) ごみ処理経費の削減</p> <p>新ごみ処理施設の整備に当たっては、第1章4基本方針において経済性・効率性に配慮した施設とするよう定めており、維持管理費等に関連するごみ処理経費の削減を考慮する必要があります。</p> <p>(3) 資源化率の向上</p> <p>集団回収量が<u>減少している</u>ことから、<u>集団回収を実施する団体・回数等の増加に向けた施策を、また、これまで取り組んできた資源化施策の取組強化、焼却灰のセメント原料化等の新たな資源化施策を検討する必要があります</u>。</p>	<p>修正 削除</p> <p>字句追加</p> <p>削除 修正</p> <p>修正 修正</p>
------------	--	--	--

<p>P10</p>	<p>特に、セメント原料化に関しては、受入先の調査や受入条件の整理等が必要となるため、率先して検討を進めていきます。</p> <p>3 ごみ処理方式の整理</p> <p>(1) ごみ処理方式</p> <p>ごみ処理基本計画では、新ごみ処理施設での可燃ごみ処理方式について、ごみ品目別の対応可否から図表2-8に示すとおり整理されています。</p> <p>各処理方式の概要及びメリット等については「資料編3 処理方式の検討」を参照してください。</p> <p>図表2-8 可燃ごみの品目と対応可能な処理方式</p>	<p>特に、セメント原料化に関しては、受入先の調査や受入条件の整理等について検討を進める必要があります。</p> <p>3 ごみ処理方式の整理</p> <p>(1) ごみ処理方式</p> <p>ごみ処理基本計画では、新ごみ処理施設での可燃ごみ処理方式について、ごみ品目別の対応可否から図表2-8に示すとおり整理されています。</p> <p><u>(各処理方式の概要及びメリット等については「資料編3 処理方式の検討」を参照)</u></p> <p>図表2-8 可燃ごみの品目と対応可能な処理方式</p>	<p>修正</p> <p>修正</p>
<p>P11</p>	<p>4 ごみ処理方式の選定</p> <p>図表2-9に各処理方式の比較結果を示します。この比較結果及び以下の視点から、新ごみ処理施設の処理方式は、焼却方式、ハイブリッド（メタンガス化+焼却）方式に絞ります。</p> <p>なお、それぞれの方式における焼却炉形式については、近年の稼働実績及びみどり園での実績から、ストーカ式と流動床式を検討対象とします。</p> <p>図表2-9 処理方式選定フロー</p>	<p>4 ごみ処理方式の選定</p> <p><u>ごみ処理方式の選定に当たり、本組合では2つの検討項目を設定しました。検討項目は第1章の基本方針に関連する内容となっています。検討項目及び関連する基本方針を図表2-9に示します。</u></p> <p><u>なお、基本方針「(2) 周辺環境に優しい施設」について、ごみ処理方式の選定においても環境への配慮を求められるところですが、排ガス等の各有害物質の排出量は、排ガス処理設備の性能によるところが大きいため、各ごみ処理方式の選定について比較を行っておりません。</u></p> <p>図表2-9 検討項目及び関連する基本方針</p>	<p>結論は変えずに、選定の流れや図表を修正し整理しなおした。</p>

<p>P12</p>	<p>■ 処理方式選定に係る視点</p> <p>① 建設実績 過去10年間の建設実績では、焼却方式（ストーカ式）が約7割を占めています。また、焼却方式（流動床式）、油化、堆肥化、飼料化については、過去10年間の建設実績はなく、近畿圏に範囲を絞るとRDF化や炭化についての建設実績もありません。</p> <p>② 本組合における可燃ごみ処理への対応 RDF化や油化、炭化、堆肥化、飼料化は、現状の可燃ごみをそのまま処理することが不可能であり、前選別等が必要となります。また、メタンガス化は残渣の処理が必要となり、ハイブリッド（メタンガス化＋焼却）方式を整備した場合は、本組合の可燃ごみ処理に対応できます。</p>	<p><u>次に、各検討項目における選定に係る視点について図表2-10に示します。</u></p> <p>図表2-10 選定に係る視点</p> <p><u>次に、ごみ処理方式の選定フローを図表2-11に示します。</u></p> <p><u>ステップ1では、特に基本方針との関連性が高い「過去10年間の建設実績」より、建設実績があり成熟度の高い処理方式に絞り込みを行います。</u></p> <p><u>ステップ2では、「回収エネルギーの利便性」について、比較・検討を行います。</u></p> <p><u>各ステップにおける検討結果について、図表2-12から図表2-13に示します。</u></p> <p>図表2-11 ごみ処理方式の選定フロー</p>	
<p>(P13)</p>	<p>③ 分別区分の変更 可燃ごみの前選別を行わない場合は、住民協力のもと、分別区分の変更が必要となります。</p> <p>④ 技術の成熟度 近年の建設実績を見ると、RDF化や炭化はほとんど実績がありません。建設実績が少ない処理方式は、対応できるメーカーも少ないと考えられ、技術的な競</p>	<p>図表2-12 過去10年間の建設実績</p> <p>図表2-13 回収エネルギーの利便性</p>	

<p>P 13</p> <p>P 14</p> <p>P 15</p>	<p>争力に乏しいと想定されます。</p> <p>⑤ 既存施設</p> <p>みどり園では、焼却方式（流動床式）を採用しています。現在まで安定した運転を行ってきたことから、現方式も今後の検討項目として選定します。</p> <p>図表 2-10 処理方式の比較</p> <p>図表 2-11 選定した処理方式の概要</p> <p>図表 2-12 選定した処理方式の概要（流動床式）</p> <p>図表 2-13 選定した処理方式の概要（ハイブリッド方式）</p>	<p>図表 2-14 選定した処理方式の概要（ストーカ式）</p> <p>図表 2-15 選定した処理方式の概要（流動床式）</p> <p>図表 2-16 選定した処理方式の概要（ハイブリッド方式）</p>	<p>修正及び字句の追加</p> <p>修正</p> <p>修正</p>
<p>P 16</p>	<p>第 3 章 基本フレームの設定</p> <p>1 計画処理量</p> <p>(1) 将来ごみ排出量の推計</p> <p>ア 予測方法</p> <p>「生活系ごみ及び集団回収」排出量の推定は、将来人口の増減によってごみ排出量が増減するため、過去 5 年分の実績をもとにトレンド推計を行い、ごみ排出原単位の推計値に将来人口の推計値を乗じることで、将来ごみ排出量の予測を行いました。</p>	<p>第 3 章 基本フレームの設定</p> <p>1 計画処理量</p> <p>(1) 施設整備の計画目標年次</p> <p>施設整備に当たっての計画目標年次は、<u>国の要綱</u>において、<u>施設の稼働予定年度から 7 年を超えない範囲内</u>で、発生ごみ量の将来予測、施設の投資効率及び他の廃棄物処理施設の整備計画等を勘案して定めた年度とする旨が定められています。（「<u>廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて</u>」平成 15 年 12 月 15 日付</p>	<p>項番(1)(2)の入替</p> <p>修正・字句の追加</p> <p>修正・削除</p>

	<p>一方で、「事業系ごみ」の排出量の推計は、人口による影響が少ないと考えられるため、過去5年分のごみ排出量の実績を用いてトレンド推計を行い、ごみ排出量の予測を行いました。</p> <p>(7) 1市1町のごみ排出量</p> <p>西脇市と多可町におけるごみ排出量推計を行った結果を図表3-1に示します。1市1町の合計では、2017（平成29）年度から新ごみ処理施設整備後の2024（令和6）年度において人口が約4,000人減少する見込みであり、ごみの総排出量も約1,000 t減少する見込みです。</p>	<p><u>環境対発第031215002号</u>—</p> <p><u>西脇市と多可町の総人口は、年々減少する見込み</u>であるため、稼働後7年目までで計画処理対象ごみ量が最大となるのは、本施設の稼働開始予定年度の2024（令和6）年度となります。</p> <p>したがって、本計画では2024（令和6）年度を施設整備の計画目標年次と設定します。</p> <p><u>※ 廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて</u></p> <p><u>（平成15年12月15日付環境対発第 031215002号）</u></p>	修正
P 17	<p>図表3-1 ごみ排出量の推計（西脇市、多可町合計）</p> <p>図表3-2 ごみ排出量の推計（西脇市、多可町合計）</p>	<p>(2) 将来ごみ排出量の推計</p> <p>ア 予測方法</p> <p><u>生活系ごみ及び集団回収の排出量の推定は、将来人口の増減によってごみ排出量が増減するため、過去5年分の実績をもとにトレンド推計を行い、ごみ排出原単位の推計値に将来人口の推計値を乗じること</u>で、将来ごみ排出量の予測を行いました。</p>	修正
P 18	<p>図表3-3 生活系ごみ排出量（西脇市、多可町合計）</p> <p>図表3-4 事業系ごみ排出量（西脇市、多可町合計）</p>	<p>一方で、「<u>事業系ごみ</u>」の排出量の推計は、人口による影響が少ないと考えられるため、過去5年分のごみ排出量の実績を用いてトレンド推計を行い、ごみ排出量の予測を行いました。</p>	削除
P 19	<p>図表3-5 集団回収量（西脇市、多可町合計）</p> <p>(2) 施設整備の計画目標年次</p> <p>施設整備に際して、計画目標年次は、施設の稼働予定年度から7年を超えない範囲内で、発生ごみ量の将来予測、施設の投資効率及び他の廃棄物処理施設の整</p>	<p><u>イ ごみ排出量</u></p> <p>西脇市と多可町におけるごみ排出量推計を行った結果を図表3-1に示します。1市1町の合計では、</p>	修正 削除

	<p>備計画等を勘案して定めた年度とする、と定められています。「<u>廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱いについて</u>」平成15年12月15日付環廃対発第031215002号)</p>	<p>2017（平成29）年度から新ごみ処理施設が稼働する2024（令和6）年度までにおいて人口が約 4,000人減少する<u>ことが予測されており、ごみの総排出量も 1,000 t 程度減少する見込みです。</u></p>	<p>修正 修正 修正</p>
(P17)	<p>1市1町の総人口は、年々減少し続ける見通しであるため、稼働後7年目までで計画処理対象ごみ量が最大となるのは、本施設の稼働開始予定年度の2024（令和6）年度となります。</p>	<p>図表3-1 ごみ排出量の推計（西脇市、多可町合計） 図表3-2 ごみ排出量の推計（西脇市、多可町合計）</p>	
(P18)	<p>したがって、本計画では2024（令和6）年度を施設整備の計画目標年次と設定します。</p>	<p>図表3-3 生活系ごみ排出量（西脇市、多可町合計） 図表3-4 事業系ごみ排出量（西脇市、多可町合計）</p>	
(P19)		<p>図表3-5 集団回収量（西脇市、多可町合計）</p>	
P20	<p>(3) 目標年次の処理フロー 目標年次である2024（令和6）年度における処理フローを以下に示します。 現在、焼却処理後の飛灰及び焼却灰は、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）において全て最終処分していますが、新ごみ処理施設の稼働後は一部をセメント原料化施設へ搬入するなど、資源化方策について検討していきます。</p> <p>図表3-6 目標年次の処理フロー</p>	<p>(3) 計画目標年次の処理フロー 計画目標年次である2024（令和6）年度における処理フローを次に示します。 現在、<u>みどり園</u>では、<u>焼却処理後の飛灰及び焼却灰は、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）において全て最終処分していますが、新ごみ処理施設の稼働後は、一部をセメント原料化施設へ搬出するなど、資源化方策について検討します。</u> <u>なお、ごみの分別体制については、現在の体制を引き継ぎます。</u></p> <p>図表3-6 計画目標年次の処理フロー</p>	<p>字句追加 字句追加 修正 字句追加 修正 字句追加 修正</p>

<p>P21</p>	<p>2 計画ごみ質</p> <p>計画ごみ質とは、計画目標年次における将来のごみ質のことであり、西脇市と多可町から排出される可燃ごみのごみ質を基に設定する必要があります。推計には、「資料編2(2)アごみの性状」で記載したごみ質調査結果を使用します。</p> <p>設定した将来の計画ごみ質を図表3-7に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表3-7 計画ごみ質</p>	<p>2 計画ごみ質</p> <p>計画ごみ質とは、計画目標年次における将来のごみ質のことであり、西脇市と多可町から排出される可燃ごみのごみ質を基に設定する必要があります。推計には、「資料編2(2)イ計画ごみ質の設定」で記載したごみ質調査結果を使用します。</p> <p>設定した将来の計画ごみ質を図表3-7に示します。</p> <p style="text-align: center;">図表3-7 計画ごみ質</p>	<p>修正</p>												
<p>P22</p>	<p>3 施設規模及び系列数</p> <p>新ごみ処理施設の施設規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版公益社団法人全国都市清掃会議」(以下「計画・設計要領」といいます。)で示される計算方法で算定を行いました。</p> <p>施設規模は、以下のとおりとなります。なお、今後策定する施設整備基本計画等で必要に応じて見直しを行います。</p> <p style="text-align: center;">■ 施設規模の算定結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>エネルギー回収施設</td> <td>: 55.0 t/日</td> </tr> <tr> <td>リサイクルセンター</td> <td>: 5.5 t/日</td> </tr> <tr> <td>ストックヤード</td> <td>: 200m²</td> </tr> </table> <p>(1) エネルギー回収施設 ア 施設規模</p>	エネルギー回収施設	: 55.0 t/日	リサイクルセンター	: 5.5 t/日	ストックヤード	: 200m ²	<p>3 施設規模及び系列数</p> <p>新ごみ処理施設の施設規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版(公益社団法人全国都市清掃会議)」(以下「計画・設計要領」といいます。)で示される計算方法で算定を行いました。</p> <p>施設規模は、<u>次</u>のとおりとなります。なお、今後策定する施設整備基本計画で必要に応じて見直しを<u>行うこと</u>とします。</p> <p style="text-align: center;">■ 施設規模の算定結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>エネルギー回収施設</td> <td>: 55.0 t/日</td> </tr> <tr> <td>リサイクル施設</td> <td>: 5.5 t/日</td> </tr> <tr> <td>ストックヤード</td> <td>: 200m²</td> </tr> </table> <p>(1) エネルギー回収施設 ア 施設規模</p>	エネルギー回収施設	: 55.0 t/日	リサイクル施設	: 5.5 t/日	ストックヤード	: 200m ²	<p>修正</p> <p>修正</p>
エネルギー回収施設	: 55.0 t/日														
リサイクルセンター	: 5.5 t/日														
ストックヤード	: 200m ²														
エネルギー回収施設	: 55.0 t/日														
リサイクル施設	: 5.5 t/日														
ストックヤード	: 200m ²														

P23	<p>施設規模は、計画・設計要領で示される次式により算出しました。</p> <p>【計算式】 施設規模（t/日） ＝ 計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率</p> <p>(7) 計画日平均処理量 計画目標年次である2024（令和6）年度における年間処理量はごみ量推計結果より、13,389 t/年となっています。内訳を図表3-8に示します。</p> <p>図表3-8 目標年次の年間焼却処理量の内訳</p> <p>この時の計画年間日平均処理量は以下のとおりです。</p> $\begin{aligned} \text{計画日平均処理量 (t/日)} &= 13,389 \text{ (t/年)} \\ &\div 365 \text{ (日/年)} \\ &= 36.68 \text{ (t/日)} \end{aligned}$ <p>(4) 実稼働率 実稼働率は、年間実稼働日数を365日で除して算出します。年間実稼働日数は、適正な運転管理を行うために必要な整備や点検等によって、運転</p>	<p>施設規模は、計画・設計要領で示される次式により算出しました。</p> <p>【計算式】 施設規模（t/日） ＝ 計画年間日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率</p> <p>(7) 計画<u>年間</u>日平均処理量 計画目標年次である2024（令和6）年度における年間処理量はごみ量推計結果より、13,389 t/年となっています。内訳を図表3-8に示します。</p> <p>図表3-8 目標年次の年間焼却処理量の内訳</p> <p><u>よって、計画年間日平均処理量は次のとおりとなります。</u></p> $\begin{aligned} \text{計画年間日平均処理量 (t/日)} &= 13,389 \text{ (t/年)} \\ &\div 365 \text{ (日/年)} \\ &= 36.68 \text{ (t/日)} \end{aligned}$ <p>(4) 実稼働率 実稼働率は、<u>年間停止日数（適正な運転管理を行うために必要な整備や点検等によって、運転できない日数）を365日から差し引</u></p>	<p>字句追加</p> <p>修正</p> <p>字句追加</p> <p>表現をよりわかりやすく修正</p>
-----	--	--	--

	<p>できない日数を設定し、365日から引くことで算出します。</p> <p>年間実稼働日数は以下のとおり設定します。</p> <p>補修整備期間 : 30日 補修点検期間 : 30日 (15日×2回) 全停止期間 : 7日 起動に要する日数 : 9日 (3日×3回) 停止に要する日数 : 9日 (3日×3回)</p> <p>上記の計85日間の稼働停止日数を見込むと、年間稼働日数は280 (365-85) 日となります。</p> <p>従って、実稼働率は以下のとおり算出されます。</p> <p>実稼働率 = 280 (日) ÷ 365 (日) = 0.767</p> <p>(ウ) 調整稼働率</p> <p>調整稼働率は、故障や災害等のやむを得ない一時停止等のため、処理能力が低下することを考慮した係数であり、一時停止期間を除いた運転日数を365日で除して算出します。</p> <p>やむを得ない一時停止期間を約15日間と想定すると、調整稼働率は以下のとおりとなります。</p>	<p><u>き算出します。</u></p> <p><u>年間停止日数は次の日数を使用します。</u></p> <p><u><年間停止日数></u></p> <p>補修整備期間 : 30日 補修点検期間 : 30日 (15日×2回) 全停止期間 : 7日 起動に要する日数 : 9日 (3日×3回) 停止に要する日数 : 9日 (3日×3回)</p> <p><u>合計 85日</u></p> <p><u>合計85日間の年間停止日数を見込むと、年間実稼働日数は280 (365-85) 日となります。</u></p> <p><u>よって、実稼働率は次のとおりとなります。</u></p> <p>実稼働率 = 280 (日) ÷ 365 (日) = 0.767</p> <p>(ウ) 調整稼働率</p> <p><u>調整稼働率は、故障や災害等のやむを得ない一時停止等のため、処理能力が低下することを考慮した係数で、0.96を使用します。</u></p> <p><u>調整稼働率 : 0.96</u></p>	<p>字句追加</p> <p>字句追加</p> <p>修正 字句追加 修正</p> <p>説明の簡略化</p> <p>修正</p>
--	--	---	---

<p>P 24</p>	<p>調整稼働率 = (365-15) (日) ÷ 365 (日) = 0.96</p> <p>(エ) 施設規模</p> <p>計画日平均処理量、実稼働率、調整稼働率から算出される施設規模は以下のとおりとなります。</p> $\begin{aligned} \text{施設規模 (t/日)} &= 36.68 \text{ (t/日)} \div 0.767 \div 0.96 \\ &= 49.81 \text{ (t/日)} \end{aligned}$ <p>上記の算定結果から、災害廃棄物処理に対する一定の余裕（施設規模に対して10%）を考慮すると、求められる施設規模は次のとおりとなります。</p> <p>施設規模（災害廃棄物考慮）</p> $\begin{aligned} &= 49.81 \text{ (t/日)} + 4.98 \text{ (t/日)} [10\%] \\ &= 54.79 \text{ (t/日)} \\ &\approx 55 \text{ (t/日)} \end{aligned}$	<p>(エ) 施設規模</p> <p>計画日平均処理量、実稼働率、調整稼働率から算出される施設規模は<u>次の</u>とおりとなります。</p> $\begin{aligned} \text{施設規模 (t/日)} &= 36.68 \text{ (t/日)} \div 0.767 \div 0.96 \\ &= 49.81 \text{ (t/日)} \end{aligned}$ <p><u>なお、施設規模の算定に当たっては、災害廃棄物処理に対する一定の余裕（施設規模に対して10%）を考慮することとします。以上のことから、施設規模は次のとおりとなります。</u></p> <p>施設規模（災害廃棄物考慮）</p> $\begin{aligned} &= 49.81 \text{ (t/日)} + 4.98 \text{ (t/日)} [10\%] \\ &= 54.79 \text{ (t/日)} \\ &\approx 55 \text{ (t/日)} \end{aligned}$ <p>(オ) 系列数</p> <p><u>第1章の基本方針に示した「安全・安心な施設」、「住民から信頼される施設」、「経済性・効率性に配慮した施設」の視点から、安全で安定的かつ経済的・効率的な処理ができるよう設備の系列数を設定します。</u></p> <p><u>焼却方式の場合は、原則2炉又は3炉とされていますが、当施設では施設規模、点検補修等の維持管</u></p>	<p>修正</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>系列数の記述を追加</p>
-------------	---	--	--

(P25)		<p><u>理及び故障時のリスク等も勘案し、2炉構成を基本とします（次頁参照）。</u></p> <p><u>ハイブリッド方式の場合、経済性等を考慮して、1系列（メタンガス化設備×1基、焼却炉×1炉）で検討します。</u></p> <p>【参考】</p> <p><u>施設整備規模と焼却炉の数の考え方については、計画・設計要領では以下のとおり示されています。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○ <u>適正なごみ焼却施設の整備規模</u></p> <p><u>施設規模はごみ焼却量に対して適正なものとする必要がある。</u></p> <p>(1) <u>計画目標年次におけるごみの発生量及び処理量は、将来人口並びに排出抑制及び集団回収等によるごみ減量効果等を的確に見込んで予測する。</u></p> <p>(2) <u>ごみ焼却炉のごみ焼却炉の数については、原則として2炉又は3炉とし、炉の補修点検時の対応、経済性等に関する検討を十分に行い決定する。</u></p> <p>(3) <u>施設の稼働率は70%以上とする。ここで示す稼働率とは、計画年間日平均処理量※を整備規模で除した係数である。</u></p> <p>(4) <u>ごみピット容量は、安定的なごみ処理のために施設規模の5～7日分とする。</u></p> </div> <p><u>※ 計画・設計要領では、計画年間日平均処理量については、災害廃棄物処理は含まれていません。</u></p>	
-------	--	---	--

<p>P25 (P26)</p>	<p>(2) リサイクル施設 ア 施設規模 施設規模は、計画・設計要領で示される次式により算出しました。</p> <p>【計算式】 施設規模（t/日） ＝計画年間日平均処理量÷実稼働率÷計画月最大変動係数</p> <p>(ア) 計画日平均処理量 計画目標年次である2024（令和6）年度におけるリサイクルセンターでの年間処理量は、ごみ量推計結果より942 t/年となっています。内訳を図表3-9に示します。</p> <p>図表3-9 リサイクルセンターの計画年間日平均処理量</p> <p>この時の計画年間日平均処理量は以下のとおりです。</p> <p>計画日平均処理量 ・容器包装プラ $305 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 0.836 \text{ (t/日)}$ …① ・ペットボトル</p>	<p>(2) リサイクル施設 ア 施設規模 施設規模は、計画・設計要領で示される次式により算出しました。</p> <p>【計算式】 施設規模（t/日） ＝計画年間日平均処理量÷実稼働率×計画月最大変動係数</p> <p>(ア) 計画年間日平均処理量 計画目標年次である2024（令和6）年度におけるリサイクルセンターでの年間処理量は、ごみ量推計結果より942 t/年となっています。内訳を図表3-9に示します。</p> <p>図表3-9 <u>リサイクル施設の年間処理量</u></p> <p><u>よって、計画年間日平均処理量は次のとおりとなります。</u></p> <p>計画<u>年間</u>日平均処理量 ・容器包装プラ $305 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)}$ <u>$= 0.836 \text{ (t/日)}$</u> ・ペットボトル</p>	<p>修正</p> <p>字句追加</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>字句追加</p> <p>丸数字を削除</p>
----------------------	--	---	---

<p>P 26 (P27)</p>	<p style="text-align: center;">$37 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 0.101 \text{ (t/日)}$ …②</p> <p>・金属類 $186 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 0.510 \text{ (t/日)}$ …③</p> <p>・大型ごみ (選別処理対象) $414 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 1.134 \text{ (t/日)}$ …④</p> <p>(イ) 実稼働率 実稼働率は、年間実稼働日数を365日で除して算出します。年間実稼働日数は、適正な運転管理を行うために必要な整備や点検等によって、運転できない日数を設定し、365日から引くことで算出します。年間実稼働日数は以下のとおり設定します。</p> <p style="margin-left: 40px;">土曜日、日曜日 104日 (52週×2日) 国民の祝日 15日 年末年始 4日</p> <p>前記した計123日間の稼働停止日数を見込むと、年間稼働日数は242 (365-123) 日となります。従って、実稼働率は以下のとおり算出されます。</p>	<p style="text-align: center;">$37 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)}$ <u>$= 0.101 \text{ (t/日)}$</u></p> <p>・金属類 $186 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)}$ <u>$= 0.510 \text{ (t/日)}$</u></p> <p>・大型ごみ (選別処理対象) $414 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)}$ <u>$= 1.134 \text{ (t/日)}$</u></p> <p>(イ) 実稼働率 実稼働率は、<u>年間停止日数 (適正な運転管理を行うために必要な整備や点検等によって、運転できない日数) を 365日から差し引いて算出します。</u> <u>年間停止日数は次の日数を使用します。</u></p> <p style="margin-left: 40px;"><u><年間停止日数></u> 土曜日、日曜日 104日 (52週×2日) 国民の祝日 15日 <u>(16日-1日 (元日分))</u> 年末年始 5日 <u>(12/30~1/3)</u> 合計 124日</p> <p>合計124日間の年間停止日数を見込むと、年間実稼働日数は<u>241 (365-124) 日</u>となります。</p> <p><u>よって、実稼働率は次のとおりとなります。</u></p>	<p>丸数字を削除</p> <p>丸数字を削除</p> <p>丸数字を削除</p> <p>表現をよりわかりやすく修正</p> <p>字句追加</p> <p>字句追加 修正</p> <p>字句追加</p> <p>修正 修正</p> <p>修正</p>
-----------------------	--	---	--

<p>P27 (P28)</p>	<p>実稼働率 = 242 (日) ÷ 365 (日) = 0.663</p> <p>(ウ) 計画月最大変動係数 計画月最大変動係数は過去数年のごみ量実績から算出しますが、粗大ごみ処理系列等のごみ量の変動が大きいので、本計画では、「ごみ処理施設構造指針解説」(昭和54年9月1日付環整第107号)に示される1.15とします。 なお、計画月最大変動係数について、今後の施設整備基本計画等では実績値からの算出を基本とし、施設規模の見直しを行います。</p> <p>計画月最大変動係数 : 1.15</p> <p>(エ) 施設規模 処理対象ごみ別の計画日平均処理量、実稼働率、計画月最大変動係数から算出される施設規模は以下のとおりとなります。</p> <p>施設規模</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容器包装プラ $0.836 \text{ (t/日)} \div 0.663 \times 1.15 = 1.450$ $\approx 2.0 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{5}$ ・ペットボトル $0.101 \text{ (t/日)} \div 0.663 \times 1.15 = 0.175$ $\approx 0.5 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{6}$ ・金属類 	<p>実稼働率 = <u>241</u> (日) ÷ 365 (日) = <u>0.660</u></p> <p>(ウ) 計画月最大変動係数 計画月最大変動係数は、<u>過去数年のごみ量実績から算出しますが、粗大ごみ処理系列等のごみ量の変動が大きいので</u>、本計画では、「ごみ処理施設構造指針解説」(昭和54年9月1日付環整第107号)に示される1.15とします。 なお、<u>今後策定する施設整備基本計画で必要に応じて見直し</u>を行います。</p> <p>計画月最大変動係数 : 1.15</p> <p>(エ) 施設規模 処理対象ごみ別の計画<u>年間</u>日平均処理量、実稼働率、計画月最大変動係数から算出される施設規模は<u>次</u>のとおりとなります。</p> <p>施設規模</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容器包装プラ $0.836 \text{ (t/日)} \div \underline{0.660} \times 1.15 = \underline{1.456}$ $\approx \underline{2.0 \text{ (t/日)}}$ ・ペットボトル $0.101 \text{ (t/日)} \div \underline{0.660} \times 1.15 = 0.175$ $\approx \underline{0.5 \text{ (t/日)}}$ ・金属類 	<p>修正</p> <p>字句追加 削除</p> <p>修正</p> <p>字句追加 修正</p> <p>修正 丸数字を削除</p> <p>修正 丸数字を削除</p>
----------------------	--	--	---

<p>P28 (P29)</p>	<p> $0.510 \text{ (t/日)} \div 0.663 \times 1.15 = 0.885$ $\approx 1.0 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{7}$ </p> <p> ・大型ごみ (選別処理対象) $1.134 \text{ (t/日)} \div 0.663 \times 1.15 = 1.967$ $\approx 2.0 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{8}$ </p> <p> 施設規模 (t/日) = $\textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7} + \textcircled{8}$ $= 5.5 \text{ (t/日)}$ </p> <p>(3) ストックヤード ア 施設規模 施設規模は、保管日数や保管高さを想定し、重機等による作業スペースも考慮して設定します。</p>	<p> $0.510 \text{ (t/日)} \div \underline{0.660} \times 1.15 = \underline{0.888}$ $\approx \underline{1.0 \text{ (t/日)}}$ </p> <p> ・大型ごみ (選別処理対象) $1.134 \text{ (t/日)} \div \underline{0.660} \times 1.15 = \underline{1.975}$ $\approx \underline{2.0 \text{ (t/日)}}$ </p> <p> 施設規模 (t/日) = $\underline{2.0} + 0.5 + 1.0 + 2.0$ $= 5.5 \text{ (t/日)}$ </p> <p>(オ) 系列数 <u>リサイクル施設の系列数 (処理系統数) に関しては、資源ごみ (容器包装プラ、ペットボトル、金属類) 及び大型ごみの4種別に4系統の処理ラインを設けることが考えられます。</u> <u>なお、資源ごみに関しては、受入供給設備 (ホッパやヤード) で個別に受入貯留して、手選別処理設備等の導入により後段の選別処理を共通化した1系統の処理ラインで行うことも考えられます。</u> <u>エネルギー回収施設とリサイクル施設の全体配置計画の詳細は、今後策定する施設整備基本計画で検討し、最適な処理ラインを設定します。</u> </p> <p>(3) ストックヤード ア 施設規模 施設規模は、保管日数、<u>保管高さ及び重機等による作業スペース</u>を考慮して設定します。</p>	<p>修正 丸数字を削除</p> <p>修正 丸数字を削除</p> <p>修正</p> <p>系列数の記述を追加</p> <p>修正 修正</p>
----------------------	--	---	---

<p>【計算式】 施設規模 (㎡) = 計画年間日平均処理量 × 保管日数 ÷ 保管高さ ÷ 単位体積重量 ÷ ストックスペース割合</p> <p>(7) 計画日平均処理量 計画目標年次である2024 (令和6) 年度における年間処理量はごみ量推計結果より、660t/年となっています。内訳を図表3-10に示します。</p> <p>図表3-10 スtockヤードの計画年間日平均処理量</p> <p>この時の計画年間日平均処理量は以下のとおりです。</p> <p>計画日平均処理量：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビン $287 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 0.786 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{9}$ ・道路剪定枝 $373 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = 1.022 \text{ (t/日)} \dots \textcircled{10}$ <p>(4) 保管日数 保管日数は、以下のとおり設定します。</p>	<p>【計算式】 施設規模 (㎡) = 計画年間日平均処理量 × <u>保管日数</u> ÷ 保管高さ ÷ 単位体積重量 ÷ <u>保管スペース割合</u></p> <p>(7) 計画<u>年間</u>日平均処理量 計画目標年次である2024 (令和6) 年度における年間処理量は、<u>ごみ量推計結果</u>より、660 t/年となっています。内訳を図表3-10に示します。</p> <p>図表3-10 スtockヤードの<u>年間処理量</u></p> <p><u>よって、計画年間日平均処理量は次のとおりとなります。</u></p> <p>計画<u>年間</u>日平均処理量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビン $287 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = \underline{0.786 \text{ (t/日)}}$ ・道路剪定枝 $373 \text{ (t/年)} \div 365 \text{ (日/年)} = \underline{1.022 \text{ (t/日)}}$ <p>(4) 保管日数 保管日数は<u>次</u>のとおりに設定します。</p>	<p>修正 修正</p> <p>修正</p> <p>字句追加</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>字句追加</p> <p>丸数字を削除</p> <p>丸数字を削除</p> <p>修正</p>
---	---	--

P29 (P30)	保管日数：14日	保管日数：14日	
	(㊦) 保管高さ 保管高さは以下のとおり設定します。	(㊦) 保管高さ 保管高さは <u>次</u> のとおり設定します。	修正
	保管高さ： 2.0m	保管高さ： 2.0m	
	(エ) 単位体積重量 保管対象物であるビン及び道路剪定枝の単位体積重量は以下のとおり設定します。	(エ) 単位体積重量 保管対象物であるビン及び道路剪定枝の単位体積重量は <u>次</u> のとおり設定します。	修正
単位体積重量：ビン 0.29 (t/m ³) 道路剪定枝 0.10 (t/m ³)	単位体積重量：ビン 0.29 (t/m ³) 道路剪定枝 0.10 (t/m ³)		
(オ) ストックスペース割合 作業スペースを確保するために、保管面積に対してストックスペースを以下の割合で設定します。	(オ) <u>保管</u> スペース割合 作業スペースを確保するために、保管面積に対して <u>保管</u> スペースを <u>次</u> の割合で設定します。	修正 修正	
ストックスペース割合：60 (%)	保管スペース割合：60 (%)		
(カ) 施設規模 計画日平均処理量、保管日数、保管高さ、単位体積重量、ストックスペース割合から算出される施設規模は以下のとおりとなります。	(カ) 施設規模 計画 <u>年間</u> 日平均処理量、保管日数、保管高さ、単位体積重量、 <u>保管</u> スペース割合から算出される施設規模は <u>次</u> のとおりとなります。	字句追加 修正 修正	
ビンに要する施設規模 (m ²) =0.786 (t/日) ×14 (日) ÷2.0 (m) ÷	ビンに要する施設規模 (m ²) =0.786 (t/日) ×14 (日) ÷2.0 (m) ÷		

	$0.29 \text{ (t/m}^3\text{)} \div 0.6 = 31.6 \text{ (m}^2\text{)} \cdots \textcircled{11}$ <p>道路剪定枝に要する施設規模 (m²)</p> $= 1.022 \text{ (t/日)} \times 14 \text{ (日)} \div 2.0 \text{ (m)} \div$ $0.10 \text{ (t/m}^3\text{)} \div 0.6 = 119.2 \text{ (m}^2\text{)} \cdots \textcircled{12}$ <p>施設規模 (m²) = ⑪+⑫</p> $= 31.6 \text{ (m}^2\text{)} + 119.2 \text{ (m}^2\text{)} = 150.8 \text{ (m}^2\text{)}$ $\approx 200 \text{ (m}^2\text{)}$	$0.29 \text{ (t/m}^3\text{)} \div 0.6 = \underline{31.6 \text{ (m}^2\text{)}}$ <p>道路剪定枝に要する施設規模 (m²)</p> $= 1.022 \text{ (t/日)} \times 14 \text{ (日)} \div 2.0 \text{ (m)} \div$ $0.10 \text{ (t/m}^3\text{)} \div 0.6 = \underline{119.2 \text{ (m}^2\text{)}}$ <p>施設規模合計 (m²)</p> $= 31.6 \text{ (m}^2\text{)} + 119.2 \text{ (m}^2\text{)} = 150.8 \text{ (m}^2\text{)}$ $\approx 200 \text{ (m}^2\text{)}$	<p>丸数字を削除</p> <p>丸数字を削除</p>
<p>P30 (P31)</p>	<p>第4章 施設基本計画の検討</p> <p>1 エネルギー回収施設の検討</p>	<p>第4章 施設基本計画の検討</p> <p><u>新ごみ処理施設の整備に当たっては、単にごみを焼却処理するだけではなく、ごみ処理に伴い発生するエネルギーを積極的に回収し、利活用することが求められています。</u></p> <p><u>リサイクルセンターでは、収集したごみをできる限り資源として再利用できるよう、適切に選別処理する機能のほか、ごみの減量やリサイクルに係る啓発機能や環境学習機能を整備し、循環型社会の形成を推進する地域の拠点としての役割が求められます。</u></p> <p><u>また、環境対策として、ダイオキシン類をはじめとする有害物質や騒音、振動、悪臭等により周辺環境等に悪影響を及ぼすことのないよう、関係法令等に基づく公害防止基準等を遵守し、常に安全に安定した処理を行うことが、最も重要になります。</u></p> <p>1 エネルギー回収施設の検討</p>	<p>説明追加</p>

	<p>(1) エネルギー回収フロー エネルギー回収施設における処理フローについて、 以下にまとめます。</p> <p>ア 焼却方式</p> <p>図表 4-1 焼却方式のエネルギー回収フロー</p> <p>イ ハイブリッド方式</p> <p>図表 4-2 ハイブリッド方式のエネルギー回収フロー</p>	<p><u>エネルギー回収施設は、新ごみ処理施設において最も重要な施設です。エネルギー回収施設の選定は、回収したエネルギーの利用方法のほか、リサイクル率、資源化率とも関連します。</u></p> <p><u>選定に当たっては、経済性、環境への負荷、エネルギー利用まで含めて、総合的に検討する必要があります。</u></p> <p>(1) <u>エネルギー回収施設のごみ処理フロー</u> <u>焼却方式とハイブリッド方式のごみ処理フローを、次に示します。</u></p> <p>ア 焼却方式</p> <p>図表 4-1 焼却方式の<u>ごみ処理</u>フロー</p> <p>イ ハイブリッド方式</p> <p>図表 4-2 ハイブリッド方式の<u>ごみ処理</u>フロー</p> <p><u>ウ (参考) ごみ処理フロー</u> <u>一例として、焼却方式（ストーカ式）のごみ処理フローを図表 4-3 に示します。</u></p> <p><u>図表 4-3 ごみ処理フロー（ストーカ式）</u></p> <p>(2) <u>残渣の処理</u> <u>焼却処理残渣については、現行どおり不燃物は「みどり園はやすクリーンセンター」に、飛灰及び焼却灰</u></p>	<p>説明追加</p> <p>字句追加 修正</p> <p>修正 図表修正</p> <p>修正 図表修正 追加</p> <p>追加</p>
(P33)			

<p>P31 (P34)</p>	<p>(2) 公害防止計画</p> <p>廃棄物の処理は、周辺環境への影響を極力少なくすることが最重要であり、各種関係法令（大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法等）や関係条例に基づいて実施しなければなりません。</p> <p>本計画では、遵守すべき環境項目とその内容について整理します。</p> <p>なお、新ごみ処理施設においては、法令を遵守することは元より、より厳しい自主基準値を設定して運転管理するよう計画します。</p> <p>ア 大気</p>	<p>については「大阪湾フェニックスセンター」において最終処分するほか、新ごみ処理施設の稼働後は、一部をセメント原料化施設へ搬出することを検討します。</p> <p>(3) 必要面積</p> <p>エネルギー回収施設の設置に必要な面積は、土地の形状、動線及び建物配置、処理方式等により異なりますが、メーカーアンケート（令和元年7月実施）の結果から、焼却方式の場合では概ね 6,000㎡、ハイブリッド方式の場合では概ね 7,000㎡となっています。これらはリサイクル施設の面積を含んでいます。</p> <p>(4) 公害防止計画</p> <p>廃棄物の処理は、周辺環境への影響を可能な限り少なくすることが最も重要であり、各種関係法令（大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法等）や関係条例に基づいて実施しなければなりません。</p> <p>本計画では、遵守すべき規制基準の項目とその内容について整理します。</p> <p>なお、新ごみ処理施設においては、法令を遵守することは元より、より厳しい自主基準値を設定し、<u>運転管理</u>します。</p> <p>ア 大気</p>	<p>追加</p> <p>項番変更 修正 字句追加</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>構成見直し</p>
----------------------	---	---	--

大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法において、エネルギー回収施設から排出される排ガス中のばいじん、有害物質等、ダイオキシン類は同法で定める排出基準値を遵守する必要があります。大気汚染防止法において、ばいじん、有害物質等は図表４－３のとおり定義されています。

また、図表４－４に関連法で定められる、排ガスに係る公害防止基準を示します。

図表４－３ 規制対象物質と定義

項目	定義
窒素酸化物 硫黄酸化物	燃焼に伴って発生するもの
ばいじん	燃焼に伴って発生するものうち粒子状のもの
有害物質等	燃焼等に伴い発生する物質のうち、人の健康または生活環境に被害を生ずるおそれのある物質で、政令で定められる「カドミウム及びその化合物」、「塩素及び塩化水素」、「ふっ素、ふっ化水素及びふ

エネルギー回収施設は、大気汚染防止法に定められるばい煙発生施設及び水銀排出施設、ダイオキシン類対策特別措置法に定められる特定施設に該当するため、各法で定められる排出基準を遵守しなければなりません。

エネルギー回収施設からの排ガスでは、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ダイオキシン類、水銀等について、関係法令で定められた排出基準に適合しなければなりません。

図表４－４にエネルギー回収施設に適用される法規制の項目を示します。

また、図表４－５に関係法令で定められている排ガスに係る法規制値を示します。

図表４－４ 規制対象物質と関係法令

項目	関係法令
ばいじん	大気汚染防止法
硫黄酸化物	大気汚染防止法
窒素酸化物	大気汚染防止法
塩化水素	大気汚染防止法
ダイオキシン類	ダイオキシン類対策特別措置法
水銀等	大気汚染防止法

図表構成を
変更

		「化けい素」、「鉛及びその化合物」、「水銀」を指す。			
	ダイオキシン類	焼却に伴って廃棄物中の塩素分と金属類が一定の温度条件下で反応して生成する物質			
P32 (P35)	図表 4-4 排ガスに係る公害防止基準		図表 4-5 排ガスに係る規制基準値		
	項目	法規制値	項目	法規制値	
	ばいじん (g/Nm ³)	0.15	ばいじん (g/Nm ³)	0.15	
	硫黄酸化物※	K=17.5	硫黄酸化物※	K=17.5	
	窒素酸化物 (ppm)	250	窒素酸化物 (ppm)	250	
	塩化水素 (ppm)	約430	塩化水素 (ppm)	約430	
	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)	5	ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³)	5	
	水銀 (mg/Nm ³)	0.03	水銀等 (mg/Nm ³)	0.03	
		<u>廃棄物焼却炉（施設規模 2 t / h 未満）の新設施設の基準</u> <u>※ 硫黄酸化物については、大気の大拡散による希釈を前提として、ばい煙発生施設毎にその排出口（煙突）の高さや煙突内筒の口径に応じて排出量を定める「K値規制方式」がとられている。なお、K値は地域毎に定められており、事業予定地はK=17.5に該当する。</u>			
	イ 排水 新ごみ処理施設は、水質汚濁防止法に定められる特定施設に該当するため、同法の排出基準を遵守しなければなりません。 ごみピットに貯まった汚水や洗車水、生活排水、		イ 排水 新ごみ処理施設は、水質汚濁防止法で定められる特定施設に該当するため、同法の排出基準を遵守しなければなりません。 ごみピットに貯まった汚水や洗車排水、生活排水、		
				図表構成を変更	
				字句追加 追加	
				削除・修正	
				字句追加	

<p>P33 (P36)</p>	<p>処理の過程で発生する汚水については、施設内で処理し、できるだけ再利用した後、原則として焼却炉で処理する計画とします。(クローズドシステム)</p> <p>施設外に放流せざるを得ない場合は、下水道に排水することとします。</p> <p>施設内に降った雨水についても、できるだけ利用する計画とします。</p> <p>ウ 騒音・振動</p> <p>新ごみ処理施設から発生する騒音・振動は、敷地境界において騒音規制法、振動規制法で定められる規制基準値以下とする必要があります。騒音・振動の規制基準値をそれぞれ図表4-5及び4-6に示します。</p> <p>図表4-5 騒音の規制基準</p> <p>図表4-6 振動の規制基準</p>	<p><u>ごみ処理の過程で発生する汚水については、施設内で処理し、可能な限り再利用し、場外に排出しない方法(クローズドシステム)を計画します。</u></p> <p><u>なお、施設外に排出せざるを得ない場合は、公共下水道に排水することとします。</u></p> <p><u>敷地内に降った雨水についても、可能な限り利用する計画とします。</u></p> <p>ウ 騒音・振動</p> <p>新ごみ処理施設から発生する騒音・振動は、敷地境界において騒音規制法、振動規制法で定められる規制基準を<u>厳守しなければなりません。</u></p> <p>騒音・振動の法規制値をそれぞれ図表4-6及び図表4-7に示します。</p> <p>図表4-6 騒音の規制基準値</p> <p>図表4-7 振動の規制基準値</p>	<p>字句追加 修正 修正</p> <p>字句追加</p> <p>字句追加 修正</p> <p>修正 修正 修正</p> <p>修正・字句追加</p> <p>修正・字句追加</p>
<p>P34 (P37)</p>	<p>エ 悪臭</p> <p>新ごみ処理施設では、ごみを貯めておくごみピットや灰を貯める灰ピットを設置する予定です。</p> <p>これらの施設は、悪臭の発生源となる可能性があり、設備面での対策や適切な維持管理が求められます。特定悪臭物質については、悪臭防止法に基づく</p>	<p>エ 悪臭</p> <p>新ごみ処理施設では、ごみを貯めておくごみピットを<u>設置することとなりますが、ここが悪臭の発生源となる可能性があり、設備面での対策や適切な維持管理が求められます。特定悪臭物質については、悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準(A区域:</u></p>	<p>修正</p>

<p>P35</p>	<p>敷地境界の規制基準（A区域：住居区域相当）を遵守することとします。</p> <p>図表4-7 特定悪臭物質の規制基準（敷地境界）</p> <p>(3) エネルギー利活用の検討</p> <p>ごみの燃焼に伴い発生する熱エネルギーは、温水の供給や冷暖房、発電などといった方法で利活用が可能です。</p> <p>またメタンガス化施設では、生成したバイオガスによる高効率の発電が可能になります。</p> <p>新ごみ処理施設では、ごみ処理にともない発生するエネルギーを有効活用し、二酸化炭素排出削減等に寄与する施設を目指します。</p>	<p>住居区域相当）を遵守しなければなりません。</p> <p><u>特定悪臭物質の法規制値を図表4-8に示します。</u></p> <p>図表4-8 特定悪臭物質の規制基準値（敷地境界）</p> <p>(3) エネルギー利活用の検討</p> <p>ごみの燃焼に伴い発生する熱エネルギーは、温水の供給や冷暖房、発電などといった方法で利活用が可能です。</p> <p>またメタンガス化施設では、生成したバイオガスによる高効率の発電が可能になります。</p> <p>新ごみ処理施設では、ごみ処理にともない発生するエネルギーを有効活用し、二酸化炭素排出削減等に寄与する施設を目指します。</p>	<p>修正 追加</p> <p>修正・字句追加</p> <p>第5章に記載するため 削除</p>
<p>P36 (P38)</p>	<p>2 リサイクルセンターの検討</p> <p>(1) 処理対象物</p> <p>図表4-8に現在の施設での資源物等の処理方法と将来の処理方法について示します。</p> <p>新ごみ処理施設の稼働後も分別品目等に変化はなく、処理方法も変更はありません。したがって、現状のリサイクル施設で処理対象物としている容器包装プラ、ペットボトル、金属類、大型ごみを処理対象物とします。また、ビン、持ち込み紙類等、小型家電については、ストックヤードで保管し、再生業者へ引き渡</p>	<p>2 リサイクル<u>施設</u>の検討</p> <p>(1) 処理対象物</p> <p>図表4-9に<u>現行の</u>資源物等の処理方法と将来の処理方法を示します。</p> <p><u>新ごみ処理施設の稼働後も分別体制に変更はありませんので、処理対象物は現行と同様に、容器包装プラ、ペットボトル、金属類、大型ごみとします。</u></p> <p>また、ビン、持ち込み紙類等、小型家電については、ストックヤードで保管し、再生業者へ引き渡します。</p> <p>現在、<u>処理施設</u>で処理をせずに再生業者に引き渡し</p>	<p>修正</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>削除</p>

<p>P37 (P39)</p>	<p>します。</p> <p>現在、処理施設で処理をせずに再生業者に引き渡し、選別費用を負担している容器包装プラについては、新ごみ処理施設内で選別、圧縮し、再生業者に引き渡すこととします。</p> <p>図表 4-8 リサイクル施設における処理対象物</p> <p>(2) 処理フロー</p> <p>リサイクルセンターにおける処理フローを図表 4-9 に示します。</p> <p>図表 4-9 処理フロー</p>	<p><u>ている容器包装プラについては、新ごみ処理施設内で選別、圧縮し、再生業者に引き渡すことを検討</u>します。</p> <p>図表 4-9 資源ごみの処理方法</p> <p>※ リサイクル施設の機能</p> <p>①可燃性粗大ごみを焼却可能なサイズに破砕する。 ②不燃ごみ、不燃性粗大ごみを破砕、選別し、有価物を回収する。 ③資源ごみを減容化する。 ④資源ごみを選別し資源化する。 ⑤分別収集された資源ごみ、施設で選別された有価物を保管する。</p> <p>(2) 処理フロー</p> <p>リサイクル<u>施設</u>における処理フローを図表 4-10 に示します。</p> <p>図表 4-10 処理フロー</p> <p><u>破袋、破砕、選別、圧縮の各設備については、経済的かつ資源化が適切に行えるよう形式を選定</u>します。 <u>また、破袋及び選別については、機械作業によるほか、手作業による方法も検討</u>します。</p>	<p>修正 修正</p> <p>修正・構成修正</p> <p>追加</p> <p>修正</p> <p>修正</p> <p>追加</p>
----------------------	--	---	---

<p>P38 (P40)</p>	<p>3 啓発施設の検討</p> <p>(1) 啓発施設の検討</p> <p>ア 目的</p> <p>リサイクルセンターの整備に当たっては、本計画の基本方針に示される5つの基本方針に則った施設計画とします。</p> <p>啓発施設については、環境学習の場を設けるなど住民に親しまれる施設の整備を進めていきます。</p> <p>ここでは、基本方針を踏まえ、循環型社会の形成に向けた廃棄物リサイクル処理施設として、啓発施設が備えるべき機能を以下に示します。</p> <p>イ 既存施設における機能</p> <p>既存施設であるみどり園リサイクルプラザでは、図表4-10に示す機能を有しています。</p>	<p>3 啓発施設の検討</p> <p><u>リサイクルセンターの重要な機能の一つに、ごみの減量やリサイクルの推進についての啓発、環境学習等の情報発信及び施設のPR機能があります。</u></p> <p><u>住民に親しまれながら、ごみの減量、リサイクル、環境について学習できる施設となるよう検討します。</u></p> <p>(1) <u>備えるべき機能</u></p> <p><u>啓発施設については、より多くの住民の利用につながるような様々な機能、工夫が必要です。</u></p> <p><u>啓発施設に必要な機能として、以下のものが考えられます。</u></p> <p>ア <u>展示・啓発</u></p> <p><u>展示・啓発コーナー、研修室、フリースペース、再生修理品の販売コーナー等</u></p> <p>イ <u>情報発信・体験学習・環境学習</u></p> <p><u>施設PR、見学設備（ルート）、ごみ等に関する環境学習、各種イベント等</u></p> <p>ウ <u>地域・コミュニティ活動の支援</u></p> <p><u>地元住民や環境・資源循環に関心を持つグループ・団体等への活動の場の提供</u></p>	<p>構成変更</p> <p>先進事例及び図表4-11を資料編へ移動し、図表修正</p>
----------------------	---	--	--

図表 4-10 みどり園リサイクルプラザにおける機能

種別	機能	整備状況	内容
啓 発 施 設	展示・啓発	再生利用品庫 Rショップ	再生修理品の 展示・販売を行 う。
	情報発信・見学 体験・教育学習	体験ルーム 研修ルーム	体験教室や小 学生の見学・研 修を行う。
	地域活動・コミ ュニティ形成の 支援	リサイクルバ ンク	

ウ 備えるべき機能

基本方針に掲げる循環型社会の形成に向けた新ごみ処理施設として、啓発施設が備えるべき機能を以下に示します。

- ・ 展示・啓発
展示・啓発コーナー、研修室、フリースペース等の設置
- ・ 情報発信・見学体験・教育学習
開かれた施設PR、見学設備（ルート）の整備、

(2) 啓発施設の検討

みどり園リサイクルプラザでは、図表 4-11に示す機能を有しています。(他の自治体等の啓発施設の事例は資-56以降を参照)

図表 4-11 みどり園リサイクルプラザにおける機能

種別	機能	整備状況	内容
啓 発 施 設	展示・啓発	再生利用品庫 Rショップ	再生修理品の 展示・販売を行 う。
	情報発信・見学 体験・教育学習	体験ルーム 研修ルーム	体験教室や小 学生の見学・研 修を行う。
	地域活動・コミ ュニティ形成の 支援	リサイクルバ ンク	

修正

<p>P39</p>	<p>環境学習等に関する講演会や各種イベント等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域活動・コミュニティ形成の支援 地元住民、環境・資源循環に関心を持つグループ・団体等への活動及び憩いの場の提供 <p>エ 施設の在り方</p> <p>啓発施設については、より多くの住民の利用につながるよう様々な利用者・見学者等に対応する設備及び展示等が必要です。</p> <p>また、啓発施設の運営・管理等については、行政だけでなく、地元住民や住民グループ等の参画の可能性についても、検討していくことが望ましいです。</p> <p>オ 先進事例</p> <p>全国における啓発・研修施設の事例を以下に示します。</p> <p>図表 4-11 リサイクル施設（リサイクルプラザ等）の啓発設備の事例</p>		
<p>P40 (P41)</p>	<p>(2) 啓発施設の概要</p> <p>ア 啓発施設の概要</p> <p>既存施設及び先進施設の導入実績から、新ごみ処理施設における啓発施設は以下に示すものを中心に検討します。</p> <p>また、災害時の緊急避難所として位置付ける例もあり、新ごみ処理施設においても、非常時等に啓発</p>	<p>(3) 啓発施設の概要</p> <p><u>啓発施設の備えるべき機能と他自治体の事例から、新ごみ処理施設における啓発施設は、次に示すものを中心に検討します。</u></p> <p>また、災害時の緊急避難所として位置付ける事例も<u>あることから、新ごみ処理施設においても、非常時等の利用についても検討します。</u></p>	<p>修正 修正 修正 修正 修正</p>

施設を他の目的に利用することも検討します。

図表 4-11 リサイクル施設（リサイクルプラザ等）の啓発設備の事例

P41
(P42)

4 管理施設等の検討

一般的なごみ処理施設における管理施設等としては、管理棟、計量棟、洗車棟、車庫棟、駐車場があります。新ごみ処理施設においても、これらの施設を計画します。整備する管理施設等の種別とその概要を図表 4-12 に示します。

図表 4-12 管理施設等の概要

施設	種別	概要
管理施設等	管理棟	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却施設及びリサイクル施設の管理を行うことができる施設 ・リサイクル施設と合棟にするなど最適な配置計画を検討
	計量棟	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入車両、退場車両の重量計測により、ごみ量を管理 ・搬入車両の渋滞が発生しない

図表 4-12 啓発施設の概要 (案)

4 管理施設等の検討

一般的なごみ処理施設における管理施設等としては、管理棟、計量棟、洗車棟、車庫棟、駐車場があります。新ごみ処理施設においても、これらの施設を計画します。整備する管理施設等の種別とその概要を図表 4-13 に示します。

図表 4-13 管理施設等の概要

施設	種別	概要
管理施設等	管理棟	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>ごみ処理施設全体の管理運営</u>を行うことができる施設 ・<u>施設の管理運営方式に合わせて必要な機能面積を検討</u> ・リサイクル施設等と合棟にするなど最適な配置計画を検討
	計量棟	<ul style="list-style-type: none"> ・搬入車両、退場車両の重量を計測し、ごみ量を管理 ・搬入車両の渋滞が発生しない

修正

削除

修正

修正

修正

修正

追加

修正

修正

			システムの導入や計量器の必要台数を検討			<u>よう、動線計画と合わせて、システムや計量器の必要台数を検討</u>	修正	
		洗車棟	<ul style="list-style-type: none"> ・退場するごみ搬入車両の洗車設備を整備 ・灰搬出車両等の洗車についても検討 		洗車棟	<ul style="list-style-type: none"> ・退場するごみ搬入車両の洗車設備を整備 ・<u>安全かつ円滑に洗車できるような配置、規模を検討</u> ・灰搬出車両等の洗車についても検討 	削除追加	
		車庫棟	<ul style="list-style-type: none"> ・管理用車両、ごみ収集車及び場内作業用車両の置場 ・必要台数を検討 		車庫棟	<ul style="list-style-type: none"> ・管理用車両、ごみ収集車及び場内作業用車両の置場 ・必要台数を検討 		
		駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・施設従事者、一般利用者それぞれに必要な台数分を確保 ・施設従事者と一般利用者の動線の分離等、安全面に配慮した配置を検討 		駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>搬入・搬出車両と啓発施設の利用者の動線を分離する等、安全面に配慮した配置を検討し、必要台数分を確保</u> 	修正	
<p>5 災害対策の検討</p> <p>新ごみ処理施設においては、災害時にあっても安全で安定したごみ処理を行うことが求められることから、自然災害を想定した対策を行う必要があります。</p> <p>建物や設備の耐震性の確保をはじめ、施設機能を保持できるよう計画します。</p>				<p>5 災害対策の検討</p> <p>新ごみ処理施設においては、災害時にあっても安全で安定したごみ処理を行うことが求められることから、自然災害を想定した対策を行う必要があります。</p> <p>建物や設備の耐震性の確保をはじめ、施設機能を保持できるよう計画します。</p>				

(P43)		<p>6 再生可能エネルギー活用の検討</p> <p><u>周辺環境や住民の生活環境への負荷を低減するため、再生可能エネルギーの活用を検討し、環境保全に配慮した施設整備を目指します。</u></p>	追加
P42	<p>6 交付金等の活用</p> <p>ごみ処理施設の整備には、一定の条件のもと、国の循環型社会形成推進交付金等を受けることができます。</p> <p>新ごみ処理施設の整備においては、交付金その他の有利な財源の活用を考慮した計画とします。</p> <p>(1) エネルギー回収率</p> <p>エネルギー回収施設においては、一定のエネルギー回収率を満足することで、交付金が交付されます。</p> <p>ア 焼却施設（エネルギー回収率）</p> <p>エネルギー回収率＝熱利用率＋発電効率</p> <p>熱利用率は、ごみを焼却した発熱量に対する施設内外で有効利用された熱量の割合をいい、発電効率は、ごみを焼却した発熱量に対する発電出力をいいます。</p> <p>イ メタンガス化施設（熱利用率）</p>	<p>7 交付金等の活用</p> <p>ごみ処理施設の整備には、<u>一定の条件*</u>のもと、国の循環型社会形成推進交付金等を受けることができます。</p> <p>新ごみ処理施設の整備においては、交付金その他の有利な財源の活用を考慮した計画とします。</p> <p>エネルギー回収施設においては、<u>国の定める</u>エネルギー回収率を満足することで、交付金が交付されます。</p> <p><u>新ごみ処理施設での交付要件のエネルギー回収率を資料編（P44～P46）に示します。</u></p> <p>■ <u>焼却施設（エネルギー回収率）</u></p> <p>エネルギー回収率＝熱利用率＋発電効率</p> <p>熱利用率は、ごみを焼却した際に発生する発熱量に対する施設内外で有効利用された熱量の割合をいい、発電効率は、ごみを焼却した際に発生する発熱量に対する発電出力をいいます。</p> <p>■ <u>メタンガス化施設（熱利用率）</u></p>	<p>修正 注釈の追加</p> <p>修正 追加 追加</p> <p>表記修正</p> <p>字句追加 字句追加</p> <p>表記修正</p>

	<p style="text-align: center;">熱利用率＝バイオガス利用熱量×0.46÷投入ごみ量</p>	<p style="text-align: center;">熱利用率＝バイオガス利用熱量×0.46÷投入ごみ量</p> <p>※ 一定の条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>地域の循環型社会を形成するための基本的事項等を記した「循環型社会形成推進地域計画」を作成し国の承認を受けること。</u> ・ <u>対象地域は、人口5万人以上又は面積400km²以上であること。</u> ・ <u>対象となる事業は、エネルギー回収型廃棄物処理施設やリサイクルに係る施設であること。</u> 	<p>注釈の追加</p>
<p>P43 (P44)</p>	<p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>1 回収エネルギー利用方法の動向</p> <p>(1) 焼却方式</p> <p>ごみの燃焼によって生じる熱エネルギーは、温水、高温空気又は蒸気として回収され、施設内外で有効利用することができます。</p> <p>発生した熱エネルギーの利用プロセスを図表5-1に示します。</p> <p>図表5-1 熱エネルギー利用プロセス（焼却方式）</p>	<p>第5章 回収エネルギー利用方法の検討</p> <p>1 回収エネルギー利用方法の動向</p> <p>(1) 焼却方式</p> <p><u>焼却方式では、ごみの燃焼によって生じる熱エネルギーは、温水、高温空気又は蒸気として回収され、施設内外で有効利用することができます。</u></p> <p>発生した熱エネルギーの利用プロセスを図表5-1に示します。</p> <p>図表5-1 熱エネルギー利用プロセス（焼却方式）</p>	<p>字句追加</p>
<p>P44</p>	<p>同規模施設（30から70t/日）における余熱利用事例を図表5-2に示します。最も多いのは場内温水利用で、ほぼ半数の施設での実績となっています。場外温</p>	<p>同規模施設（30 t / 日から70 t / 日）における余熱利用事例を図表5-2に示します。</p> <p>最も多いのは、<u>施設内の給湯や暖房等の場内温水</u></p>	<p>字句追加</p> <p>字句追加</p>

	<p>水利用は全体の7%で、その利用用途は温浴施設や農園への供給などが挙げられます。また、発電利用は4施設のみで全体の約2%と少数です。</p>	<p>利用で、約半数の49%の施設での実績があります。<u>場外温水利用は全体の7%で、その利用用途は温浴施設や農園への供給などとなっています。</u>また、発電利用は4施設のみで<u>全体の約2%と少数です。</u></p>	<p>修正 削除 修正 削除</p>
(P45)	<p>図表5-2 回収エネルギー利用方法</p>	<p>図表5-2 回収エネルギー利用方法</p>	
(P46)	<p>(2) ハイブリッド方式 ハイブリッド方式は、メタン発酵によって得られたバイオガスを有効活用することが可能です。メタンガスの有効活用方法としては、ガスエンジンによる発電が考えられます。したがって、ハイブリッド方式を整備する場合は、ガスエンジンによる発電を前提とし、焼却施設で発生した熱エネルギーは別途利用することができます。</p>	<p>(2) ハイブリッド方式 ハイブリッド方式は、メタン発酵によって得られたバイオガスを有効活用することが可能です。バイオガスの有効活用方法としては、ガスエンジンによる発電が考えられます。したがって、ハイブリッド方式を整備する場合は、ガスエンジンによる発電を前提とし、焼却施設で発生した熱エネルギーは別途利用することができます。</p>	
P45	<p>図表5-3 エネルギー利用プロセス (ハイブリッド方式)</p>	<p>図表5-3 エネルギー利用プロセス (ハイブリッド方式)</p>	
(P47)	<p>2 回収エネルギー利用方法の方針 新ごみ処理施設における回収エネルギー利用方法については、今後の検討としますが、検討の際には地域での有効活用や経済性を十分考慮することとします。 焼却方式では、最大限エネルギー回収を行い、発電及び場内外での余熱利用を検討します。 ハイブリッド方式では、得られたバイオガスによる発電を前提として検討します。</p>	<p>2 回収エネルギー利用方法の方針 新ごみ処理施設における回収エネルギー利用方法については、今後策定するごみ処理施設整備基本計画で詳細を検討することとしますが、検討に当たっては、周辺地域での有効活用や経済性を十分考慮することとします。 焼却方式では、最大限エネルギー回収を行い、場内外での熱利用及び発電を検討します。 ハイブリッド方式では、得られたバイオガスによる発電を前提として検討します。</p>	<p>修正・字句追加</p>

<p>P47 (P48)</p>	<p>第6章 事業方式の検討</p> <p>安定したごみ処理を継続し、生活環境保全を徹底するためには、施設の適正な運転管理・維持管理が必要です。</p> <p>一方で、施設の運転管理・維持管理には多額の費用が必要となり、できる限り効率化を目指すことも求められます。</p> <p>今後、施設の建設・運営を計画する上で、施設の適正な運転管理・維持管理及び費用の効率化を達成するために必要な事業運営手法を検討する必要があります。</p> <p>想定される施設の運営手法は「公設公営方式」、「公設＋長期包括委託方式」、「PFI方式」及び「DBO方式」に分類できます。</p> <p>事業運営手法については、引き続き十分に調査・検討すべきであるため、今後の検討において本事業に最もふさわしい事業運営手法について検討します。</p> <p style="text-align: center;">図表6-1 事業運営手法</p>	<p>第6章 事業方式の検討</p> <p>安定したごみ処理を継続し、<u>かつ周辺環境を保全</u>するためには、施設の適正な運転管理・維持管理が必要です。</p> <p>一方で、施設の運転管理・維持管理には多額の費用が必要となり、できる限り効率化を目指すことも求められます。</p> <p>今後、施設の建設・運営を計画する上で、施設の適正な運転管理・維持管理及び費用の効率化を達成するために必要な事業運営手法を検討する必要があります。</p> <p>想定される施設の運営手法は「公設公営方式」、「公設＋長期包括委託方式」、「PFI方式」及び「DBO方式」に分類できます。</p> <p>事業運営手法については、引き続き十分に調査・検討すべきであるため、<u>今後策定するごみ処理施設整備基本計画での検討において、本施設に最もふさわしい事業運営手法を選定</u>します。</p> <p style="text-align: center;">図表6-1 事業運営手法</p>	<p>修正</p> <p>修正 修正</p>
<p>P48 (P49)</p>	<p>第7章 概算工事費等</p> <p>■ アンケート条件の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー回収施設 : 55t/日 ・リサイクル施設 : 7.5t/日 ・管理施設等 : 管理棟、計量棟、洗車棟等 ・エネルギー利用方法 : 熱、発電、メタン化 ・その他 : 排水クロードを想定 	<p>第7章 概算工事費等</p> <p>■ アンケート条件の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー回収施設 : 55 t / 日 ・リサイクル施設 : 7.5 t / 日[※] ・管理施設等 : 管理棟、計量棟、洗車棟等 ・エネルギー利用方法 : 熱、発電、メタン化 ・その他 : 排水クロードを想定 	<p>注釈の追加</p>

	<p>■ 概算工事費</p> <p>・エネルギー回収施設</p> <p>焼却方式（熱利用）：約 億円 焼却方式（発電）：約 億円 ハイブリッド方式：約 億円</p> <p>・リサイクル施設</p> <p>約 億円</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※プラントメーカーへのアンケート結果の平均値です。 諸条件は未確定のため、あくまでも参考値として示します。</p> </div>	<p>※ <u>リサイクル施設における施設規模の算定結果（P22参照）の値との差異は、メーカーアンケート時の処理対象ごみの違いによる。</u></p> <p>■ 概算工事費（土地造成工事は除く）</p> <p><u>メーカーアンケートに基づく概算工事費を参考金額として次のとおり示します。</u></p> <p><u>なお、プラントメーカーへのアンケート調査実施時点（令和元年7月及び令和元年9月実施）の結果を方式毎に平均したものであり、諸条件等の詳細は未確定のため、実際の工事実施に当たっての金額は変動します。</u></p> <p>(1) <u>エネルギー回収施設（管理施設を含む）</u></p> <p>ア <u>焼却方式（主に熱利用を行う場合）</u> : 約 74億円…①</p> <p>イ <u>焼却方式（主に発電を行う場合）</u> : 約 87億円…②</p> <p>ウ <u>ハイブリッド方式（発電付）</u> : 約109億円…③</p> <p>(2) <u>リサイクル施設（管理施設を含む）</u> : 約 20億円…④</p> <p><u>パターンA（①+④） 94億円</u> <u>パターンB（②+④） 107億円</u> <u>パターンC（③+④） 129億円</u></p>	<p>注釈の追加</p> <p>説明追加</p> <p>表記の修正及び概算工事費の追加</p>
P 49	第8章 施設整備スケジュール	第8章 施設整備スケジュール	

<p>(P50)</p>	<p>2024（令和6）年度の施設稼働開始に向けた施設整備スケジュール（案）を図表8-1に示します。 スケジュールについては、適宜見直しを行います。</p> <p style="text-align: center;">図表8-1 施設整備スケジュール（案）</p>	<p>2024（令和6）年度からの新ごみ処理施設の稼働開始に向けた施設整備スケジュール（案）を図表8-1に示します。 スケジュールについては、<u>整備計画の進捗に伴い</u>適宜見直しを行います。</p> <p style="text-align: center;">図表8-1 施設整備スケジュール（案）</p>	<p>修正 字句追加 修正</p>
--------------	---	--	---------------------------