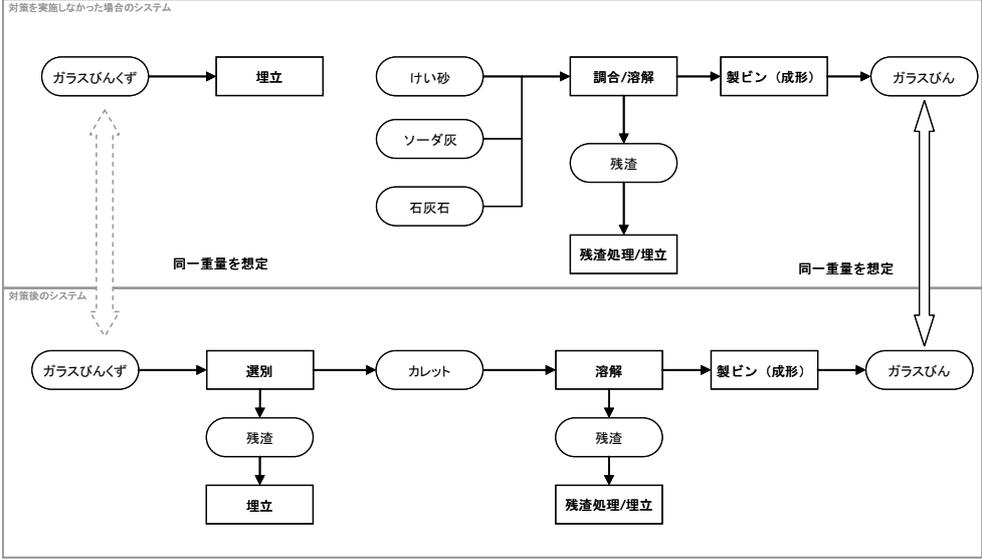


<p>削減量 計算方法</p>	<p>・対策を実施しなかった場合のシステムを「けい砂等の原料からガラスびんを生産し、ガラスびんくずは埋立処分する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</p> <p>※計算方法については、循環型社会計画部会における「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会」を参考とした。</p> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =  (けい砂等を原料としてガラスびんを生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)  +ガラスびんくずを埋立処分する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>))  -ガラスびんくずを原料として選別、溶解、成型によりガラスびんを生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)</p> <hr/> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<p>・ガラスびんを生産する分野の温室効果ガス排出量が削減される。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>・ワンウェイびんの循環的な利用を想定した。  ・リターナブルびんの効果は、含めていない。</p>
<p>出典</p>	<p>※1：ガラスびん利用量，日本ガラスびん協会，(2009)  ※2：工業統計，経済産業省，(2009)</p>
<p>備考</p>	<p>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</p>

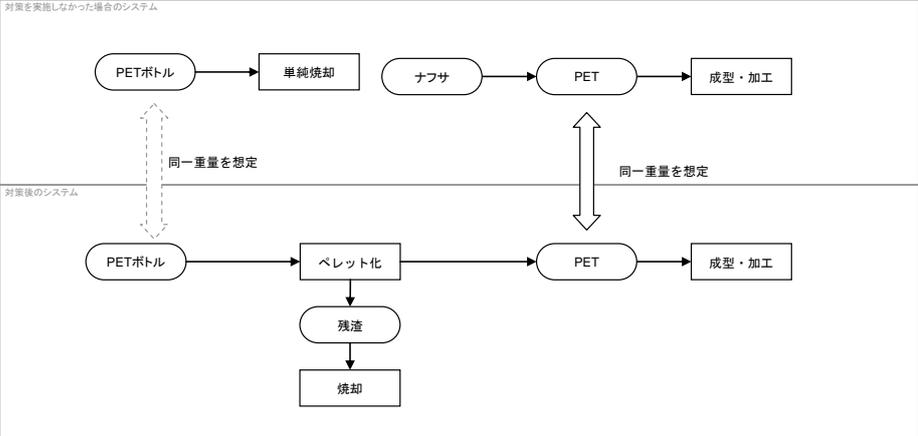
対策の分類	再生利用、動脈・静脈産業の連携	整理番号	3-5																																										
対策の方法	マテリアルリサイクル																																												
対策名	各種廃棄物等のセメント利用																																												
対策の内容	廃棄物等をセメント原料及び焼成工程での燃料として利用することにより、石灰石等からセメントを生産する工程と比べてCO <sub>2</sub> 排出量を削減する。																																												
対策導入目標	<p>対策導入量（各種廃棄物等の利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各種廃棄物等の利用量</td> <td>(未把握)</td> <td>30,719</td> <td>29,312</td> <td>30,014</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>・各廃棄物等の利用量については、社団法人セメント協会より公表されている廃棄物・副産物の使用量とした※<sup>1</sup>。</p> <p style="text-align: center;">廃棄物・副産物使用量※（年度）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>廃棄物等</th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚泥、スラッジ</td> <td>2,649</td> <td>2,526</td> <td>2,965</td> <td>3,175</td> <td>3,038</td> </tr> <tr> <td>廃プラスチック</td> <td>283</td> <td>302</td> <td>365</td> <td>408</td> <td>427</td> </tr> <tr> <td>廃油</td> <td>214</td> <td>219</td> <td>225</td> <td>200</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table> <p>※投入される廃棄物等の一部</p> <p>・増加傾向である「汚泥」、「廃プラスチック」、「廃油」は、それぞれ直近 5 年間の伸び率のまま、2020 年度の使用量が増えると想定した。（伸び率は、汚泥 1%、廃プラスチック 2%、廃油 1%）その他の各種廃棄物等の利用割合は、2007 年度のまま変わらないとした。なお、将来の廃棄物排出量については、2020 年度の総人口及び素材生産量の見通しより、現況より減少することを想定した。</p> <p>・セメント原料化処理においては、汚泥はセメント原料として利用し、廃プラスチック及び廃油は焼成工程での代替燃料として利用する。</p> <p>・現状固定ケースでは、各種廃棄物等の利用割合は現況のまま変わらないと想定した。</p>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	各種廃棄物等の利用量	(未把握)	30,719	29,312	30,014	-	-	廃棄物等	2004	2005	2006	2007	2008	汚泥、スラッジ	2,649	2,526	2,965	3,175	3,038	廃プラスチック	283	302	365	408	427	廃油	214	219	225	200	220
	1990	2007	2020																																										
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																							
各種廃棄物等の利用量	(未把握)	30,719	29,312	30,014	-	-																																							
廃棄物等	2004	2005	2006	2007	2008																																								
汚泥、スラッジ	2,649	2,526	2,965	3,175	3,038																																								
廃プラスチック	283	302	365	408	427																																								
廃油	214	219	225	200	220																																								
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>(未把握)</td> <td>506</td> <td>455</td> <td>516</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	(未把握)	506	455	516	-	-																								
	1990	2007	2020																																										
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																							
削減量合計	(未把握)	506	455	516	-	-																																							

<p>削減量 計算方法</p>	<p>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「石灰石等の原料からセメントを生産し、各種廃棄物等は焼却処分する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</p> <p>※計算方法については、循環型社会計画部会における「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会」を参考とした。</p> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =  (石灰石等を原料としてセメントを生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)  + 廃棄物・副産物を焼却処分する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>))  - 廃棄物・副産物をセメント原料としセメントを生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)</p>
<p>削減量の 出現分野</p>	<p>・ セメントを生産する分野の温室効果ガス排出量が削減される。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>・ 利用する各種廃棄物等の割合の変化については考慮していない。</p> <p>・ 対策後のシステムでは、利用する廃棄物等のうち、「下水汚泥、石灰灰、建設発生土、非鉄鉱さい等、燃え殻等、鋳物砂、ボタ」はセメント原料として利用し、「木くず、廃プラスチック、再生油、廃油、廃白土、廃タイヤ、肉骨粉」は焼成工程での燃料代替として利用する。</p>
<p>出典</p>	<p>※ 1 : 廃棄物・副産物の受入状況, 社団法人セメント協会, (2009)</p>
<p>備考</p>	<p>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</p>

対策の分類	再生利用、動脈・静脈産業の連携	整理番号	3-6																																		
対策の方法	マテリアルリサイクル																																				
対策名	廃プラスチック（産廃、白色トレイ・その他プラ）のマテリアル利用																																				
対策の内容	一般廃棄物及び産業廃棄物の廃プラスチックをマテリアルリサイクルすることにより、バージン材料から製品を製造する場合と比べてCO <sub>2</sub> 排出量を削減する。																																				
対策導入目標	<p>対策導入量（廃プラスチック利用量）（単位：千t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器包装プラスチック</td> <td>0</td> <td>299</td> <td>288</td> <td>538</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物廃プラ類</td> <td>590</td> <td>1,470</td> <td>1,352</td> <td>1,356</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>590</td> <td>1,769</td> <td>1,640</td> <td>1,894</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) プラスチック製容器包装のマテリアルリサイクル量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・将来年度の容器包装リサイクル法に基づく市町村からのプラスチック（プラスチック及び白色トレイ）引取量のうち、指定法人に引き渡された量のみを対象とした。将来年度の容器包装リサイクル法に基づく市町村からのプラスチック引取量は、分別収集計画量の増加率程度<sup>※1</sup>で2012年度まで推移するとし、2013～2020年は、製品プラスチック回収の可能性も含め、約3%（2010～2012年の計画量の平均増加率）ずつ増加するとした。</li> <li>・再商品化手法別引取量については、プラスチック製容器包装の引取量に対する割合の過去の推移を踏まえ、2009年度以降の増加量の半分がマテリアルリサイクルに回るとし、残り半分はケミカルリサイクルに回るとした。プラスチック製容器包装以外の一般廃棄物プラスチックについては、マテリアルリサイクル量を見込まなかった。</li> </ul> <p>2) 産業廃棄物の廃プラスチック類のマテリアルリサイクル量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃プラスチック類排出量に占めるマテリアル利用量の割合は、直近10年間でほとんど変化していないことから（21～24%の間を推移）、2020年のマテリアルリサイクル量は、2020年の廃プラスチック類排出量に直近3年間のマテリアル利用量割合平均値（約23%）を乗じて算定した。2020年の廃プラスチック類排出量は、排出上位4業種（建設業、プラスチック製品製造業、製紙業、化学工業）の将来生産見通し等をもとに推計した。</li> <li>・現状固定ケースは、現況年度ままマテリアルリサイクル率が変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	容器包装プラスチック	0	299	288	538	-	-	産業廃棄物廃プラ類	590	1,470	1,352	1,356	-	-	合計	590	1,769	1,640	1,894	-	-
	1990	2007	2020																																		
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																															
容器包装プラスチック	0	299	288	538	-	-																															
産業廃棄物廃プラ類	590	1,470	1,352	1,356	-	-																															
合計	590	1,769	1,640	1,894	-	-																															
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器包装プラスチック</td> <td>0</td> <td>39</td> <td>38</td> <td>71</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物廃プラ類</td> <td>78</td> <td>194</td> <td>178</td> <td>179</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>削減量合計</td> <td>78</td> <td>233</td> <td>216</td> <td>250</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	容器包装プラスチック	0	39	38	71	-	-	産業廃棄物廃プラ類	78	194	178	179	-	-	削減量合計	78	233	216	250	-	-
	1990	2007	2020																																		
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																															
容器包装プラスチック	0	39	38	71	-	-																															
産業廃棄物廃プラ類	78	194	178	179	-	-																															
削減量合計	78	233	216	250	-	-																															

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マテリアルリサイクルされた廃プラスチックをワンウェイパレット、リターナブルパレット、コンクリート型枠用パネル、再生樹脂として使用する場合において、対策を実施しなかった場合のシステムを「バージン素材から作成」「木材から作成」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの廃プラスチック処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{廃プラスチックのマテリアルリサイクル量 (kg)} \times \text{廃プラスチックをマテリアルリサイクルした場合の CO}_2\text{削減量 (kgCO}_2\text{/kg)}</math> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃プラスチックをマテリアルリサイクルした場合の CO<sub>2</sub> 削減量は、以下の※2における検討結果を用いた。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">マテリアル リサイクル用途</th> <th colspan="3">CO<sub>2</sub>削減量 (kgCO<sub>2</sub>/kgプラ)</th> <th rowspan="2">「対策なし」の場合のシステム想定</th> </tr> <tr> <th>マテリアル リサイクル</th> <th>対策なし</th> <th>差分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ワンウェイパレット</td> <td>2.32</td> <td>3.65</td> <td>1.33</td> <td>バージンパレット（ワンウェイ）</td> </tr> <tr> <td>ワンウェイパレット</td> <td>2.32</td> <td>2.76</td> <td>0.44</td> <td>木材パレット（ワンウェイ）</td> </tr> <tr> <td>リターナブルパレット</td> <td>2.39</td> <td>4.58</td> <td>2.19</td> <td>バージンパレット（リターナブル）</td> </tr> <tr> <td>リターナブルパレット</td> <td>2.39</td> <td>2.77</td> <td>0.38</td> <td>木材パレット（リターナブル）</td> </tr> <tr> <td>コンクリート型枠用パネル</td> <td>3.11</td> <td>3.87</td> <td>0.76</td> <td>コンクリート型枠用合板（寿命2.5倍）</td> </tr> <tr> <td>再生樹脂</td> <td>2.29</td> <td>5.1</td> <td>2.81</td> <td>新規樹脂</td> </tr> <tr> <td>単純平均値</td> <td></td> <td></td> <td>1.32</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	マテリアル リサイクル用途	CO <sub>2</sub> 削減量 (kgCO <sub>2</sub> /kgプラ)			「対策なし」の場合のシステム想定	マテリアル リサイクル	対策なし	差分	ワンウェイパレット	2.32	3.65	1.33	バージンパレット（ワンウェイ）	ワンウェイパレット	2.32	2.76	0.44	木材パレット（ワンウェイ）	リターナブルパレット	2.39	4.58	2.19	バージンパレット（リターナブル）	リターナブルパレット	2.39	2.77	0.38	木材パレット（リターナブル）	コンクリート型枠用パネル	3.11	3.87	0.76	コンクリート型枠用合板（寿命2.5倍）	再生樹脂	2.29	5.1	2.81	新規樹脂	単純平均値			1.32	
マテリアル リサイクル用途	CO <sub>2</sub> 削減量 (kgCO <sub>2</sub> /kgプラ)			「対策なし」の場合のシステム想定																																								
	マテリアル リサイクル	対策なし	差分																																									
ワンウェイパレット	2.32	3.65	1.33	バージンパレット（ワンウェイ）																																								
ワンウェイパレット	2.32	2.76	0.44	木材パレット（ワンウェイ）																																								
リターナブルパレット	2.39	4.58	2.19	バージンパレット（リターナブル）																																								
リターナブルパレット	2.39	2.77	0.38	木材パレット（リターナブル）																																								
コンクリート型枠用パネル	3.11	3.87	0.76	コンクリート型枠用合板（寿命2.5倍）																																								
再生樹脂	2.29	5.1	2.81	新規樹脂																																								
単純平均値			1.32																																									
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃プラスチックをマテリアル利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>																																											
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マテリアルリサイクル時の CO<sub>2</sub> 削減量は、上記のとおりリサイクル方法に応じて変化するため、産業廃棄物の廃プラスチック類のマテリアルリサイクル内容を精査した上で、原単位の適用を考える必要がある。</li> <li>・ プラスチックの代替比を1対1と扱ったが、実際には、再生樹脂が代替できる新規樹脂の量は1よりも小さくなるケースが多いことを考慮する必要がある。</li> </ul>																																											
<p>出典</p>	<p>※1：特定分別基準適合物ごとの見込み量，平成21年3月公表，環境省          ※2：プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷の検討，平成19年6月，（財）容器包装リサイクル協会・プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等検討委員会</p> <p>&lt;過去の活動量の出典&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町村からの引取状況・都道府県，（財）容器包装リサイクル協会</li> <li>・ プラ再資源化フロー図 2008年版，（社）プラスチック処理促進協会</li> <li>・ 温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）</li> </ul>																																											
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>																																											

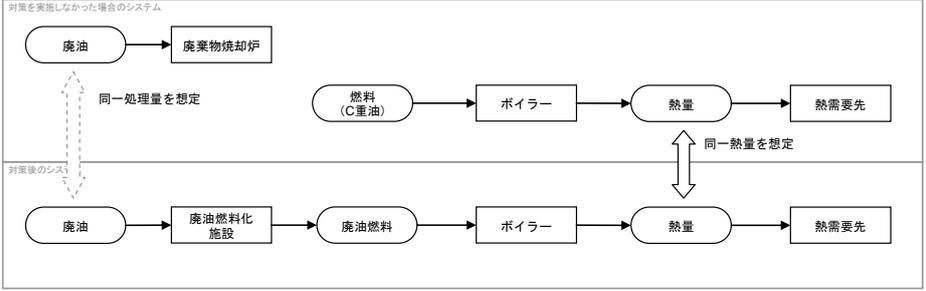
対策の分類	再生利用、動脈・静脈産業の連携	整理番号	3-7																																				
対策の方法	マテリアルリサイクル																																						
対策名	廃プラ（PET）のマテリアル利用																																						
対策の内容	PET ボトルを原料として利用することにより、ナフサから PET を生産する工程と比べて CO <sub>2</sub> 排出量を削減する。																																						
対策導入目標	<p>対策導入量（PET ボトルの再商品化量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PET ボトルの原料利用量</td> <td>0</td> <td>277</td> <td>267</td> <td>295</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PET ボトルの再商品化量は、日本容器包装リサイクル協会が公表している PET ボトルの再商品化量とした。</li> <li>・ 将来年度の容器包装リサイクル法に基づく市町村からのプラスチック引取量は、分別収集計画量の増加率程度<sup>※1</sup>で 2012 年度まで推移するとし、2013～2020 年は、約 3%（2010～2012 年の計画量の平均増加率）ずつ増加するとした。</li> <li>・ 容器包装リサイクル法による指定法人の引取量及び自治体の独自処理量を含めて評価の対象とし、全て国内で再商品化されたと仮定した。</li> <li>・ 再商品化可能性量（平成 20 年度～平成 24 年度、平成 20 年 3 月）から、将来の増加量を見込み、将来の PET ボトルの再商品化量を想定した。平成 25 年度以降については、横ばいとした<sup>※1</sup>。</li> </ul> <p>再生商品化可能性量の推移（年度）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再商品化可能性量</td> <td>370</td> <td>384</td> <td>384</td> <td>385</td> <td>386</td> </tr> <tr> <td>2008年度比</td> <td>100.0%</td> <td>103.8%</td> <td>103.8%</td> <td>104.1%</td> <td>104.3%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状固定ケースでは、PET ボトルの再商品化率は現況のまま変わらないと想定した。</li> </ul>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	PET ボトルの原料利用量	0	277	267	295	-	-		2008	2009	2010	2011	2012	再商品化可能性量	370	384	384	385	386	2008年度比	100.0%	103.8%	103.8%	104.1%	104.3%
	1990	2007	2020																																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																	
PET ボトルの原料利用量	0	277	267	295	-	-																																	
	2008	2009	2010	2011	2012																																		
再商品化可能性量	370	384	384	385	386																																		
2008年度比	100.0%	103.8%	103.8%	104.1%	104.3%																																		
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>0</td> <td>111</td> <td>107</td> <td>118</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	0	111	107	118	-	-																		
	1990	2007	2020																																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																	
削減量合計	0	111	107	118	-	-																																	

<p>削減量 計算方法</p>	<p>・対策を実施しなかった場合のシステムを「ナフサから PET を生産し、PET ボトルは焼却処分する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。 ※計算方法については、循環型社会計画部会における「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会」を参考とした。</p> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =        (ナフサから PET を生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)        +PET ボトルを焼却処分する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>))        -PET ボトルを原料に PET を生産する工程で発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)</p> <hr/> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<p>・PET ボトルを生産する分野の温室効果ガス排出量が削減される。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>・PET ボトルの埋立処分については考慮していない。 ・自治体の独自処理分については、全て再商品化されたとした。</p>
<p>出典</p>	<p>※ 1 : 特定分別基準適合物ごとの見込み量, 平成 21 年 3 月公表, 環境省        ※ 2 : 統計資料, 財団法人日本容器包装リサイクル協会, (2009)</p>
<p>備考</p>	<p>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</p>

対策の分類	再生利用、動脈・静脈産業の連携	整理番号	3-8																																
対策の方法	ケミカルリサイクル																																		
対策名	廃プラスチック（高炉還元剤、コークス炉化学原料利用、ガス化、油化）																																		
対策の内容	一般廃棄物及び産業廃棄物の廃プラスチックをケミカルリサイクル（油化、高炉還元剤、コークス炉化学原料化、ガス化）し、炭化水素油や原料炭等の原料の使用量を削減する。																																		
対策導入目標	<p>対策導入量（廃プラスチック利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器包装プラスチック</td> <td>0</td> <td>282</td> <td>272</td> <td>424</td> <td>467</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物廃プラ類</td> <td>0</td> <td>112</td> <td>103</td> <td>191</td> <td>210</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>0</td> <td>394</td> <td>375</td> <td>615</td> <td>676</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) プラスチック製容器包装のケミカルリサイクル量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>将来年度の容器包装リサイクル法に基づく市町村からのプラスチック引取量等の設定については、「廃プラスチックの MATERIAL リサイクル」を参照。再商品化手法別引取量については、プラスチック製容器包装の引取量に対する割合の過去の推移を踏まえ、2009 年度以降の増加量の半分を MATERIAL リサイクルに回るとしたが、残り半分のプラは、2008 年度の割合でそれぞれのケミカルリサイクルに回るとした。</li> <li>プラスチック製容器包装以外の一般廃棄物プラスチックについては、ケミカルリサイクルを見込まなかった。</li> </ul> <p>2) 産業廃棄物の廃プラスチック類のケミカルリサイクル量（高炉還元剤）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現況年度までの鉄鋼業における産業廃棄物の廃プラスチック類利用量は※1における業界団体への調査結果より把握した。※2では、2020年に100万tの廃プラスチックの集荷・使用が想定されているが、1)で設定した今後のプラスチック製容器包装の高炉還元剤及びコークス炉化学原料化への仕向量の伸びを踏まえ、鉄鋼業全体で、その半分の50万tの利用とした。</li> <li>対策ケースIIについては、一般廃棄物及び産業廃棄物とも、ケミカルリサイクルされる廃プラスチックの量が更に10%向上すると想定した。</li> <li>現状固定ケースは、現況年度ままケミカルリサイクル率が変わらないと想定した。</li> </ul>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	容器包装プラスチック	0	282	272	424	467	—	産業廃棄物廃プラ類	0	112	103	191	210	—	合計	0	394	375	615	676	—
	1990	2007	2020																																
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																													
容器包装プラスチック	0	282	272	424	467	—																													
産業廃棄物廃プラ類	0	112	103	191	210	—																													
合計	0	394	375	615	676	—																													
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器包装プラスチック</td> <td>0</td> <td>73</td> <td>71</td> <td>113</td> <td>125</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>産業廃棄物廃プラ類</td> <td>0</td> <td>36</td> <td>33</td> <td>60</td> <td>66</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>削減量合計</td> <td>0</td> <td>109</td> <td>103</td> <td>174</td> <td>191</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・グラフは対策ケース I の削減量を示す。</p>				1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	容器包装プラスチック	0	73	71	113	125	—	産業廃棄物廃プラ類	0	36	33	60	66	—	削減量合計	0	109	103	174	191	—
	1990	2007	2020																																
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																													
容器包装プラスチック	0	73	71	113	125	—																													
産業廃棄物廃プラ類	0	36	33	60	66	—																													
削減量合計	0	109	103	174	191	—																													

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれの方法でケミカルリサイクルされた廃プラスチックごとに、対策を実施しなかった場合のシステムを「バージン原料から同等の製品を製造」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの廃プラスチック処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) = 廃プラスチックのケミカルリサイクル量 (kg) × 廃プラスチックをケミカルリサイクルした場合の CO<sub>2</sub> 削減量 (kgCO<sub>2</sub>/kg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>廃プラスチックをケミカルリサイクルした場合の CO<sub>2</sub> 削減量は、以下の※3における検討結果を用いた。</li> <li>高炉還元剤：3.16 (kgCO<sub>2</sub>/kg プラ)（代替品がコークス及び微粉炭の場合の CO<sub>2</sub> 削減量を現況年度の原料利用量で加重平均）</li> <li>コークス炉化学原料：3.24 (kgCO<sub>2</sub>/kg プラ)</li> <li>ガス化：0.84 (kgCO<sub>2</sub>/kg プラ)（炭酸特殊製品ケース）</li> <li>油化：1.26 (kgCO<sub>2</sub>/kg プラ)</li> </ul>
<p>s 削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃プラスチックをケミカル利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケミカルリサイクルの内訳の割合を 2008 年度と同様としたが、2020 年においては、割合が変化している可能性がある。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）  ※2：長期エネルギー需給見通し（再計算）最大導入ケースにおける主要施策の CO<sub>2</sub> 削減効果等について  ※3：プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷の検討，平成 19 年 6 月，（財）容器包装リサイクル協会・プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等検討委員会</p> <p>&lt;過去の活動量の出典&gt;  <ul style="list-style-type: none"> <li>市町村からの引取状況・都道府県，（財）容器包装リサイクル協会</li> </ul> </p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-1																				
対策の方法	廃棄物燃料化																						
対策名	廃油																						
対策の内容	産業廃棄物の廃油を燃料として利用し、生産プロセス等における化石燃料の使用量を削減する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（廃油利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃油利用量</td> <td>710</td> <td>1,404</td> <td>1,241</td> <td>1,276</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃油には、燃料系廃油、潤滑油系廃油、水系廃油、動植物性廃油、廃溶剤、廃塗料、油泥等の種類があり、それぞれリサイクル方法が異なる。潤滑油系廃油等、小ロットで分散して発生する廃油については、自家利用や中間処理業者による再生が行われていると考えられる。</li> <li>・ 工場の生産プロセス等、まとまった量の廃油が熱源として利用可能な設備のある地域で発生する場合については、既に、廃油の燃料利用を実施済みと考えられる。</li> <li>・ 現在、有効利用されていない廃油については、焼却しか処理方法が無いようなものと考えられる。したがって、2020年の廃油の燃料利用量の現状から上積みは、あまり期待できないと考えられる。</li> <li>・ 過去4年間の燃料利用率（廃油排出量に対する燃料利量された量の割合）は、36.7%→37.6%→37.0%→38.9%と微増しているが、上記の状況を踏まえると、今後も同程度もしくはそれ以下の伸び率になると考えられる。</li> <li>・ 以上を踏まえ、現状の燃料利用率から若干の上積みを見込み、2020年の燃料利用率を40%と想定した（現況年度は38.9%）。</li> <li>・ なお、産業廃棄物の廃油にはカーボンニュートラルである動植物性廃油が数%程度含まれている可能性があるが、現在利用可能な統計情報から当該情報を確認することができないため、全量を鉱物性の廃油と扱う。</li> <li>・ 現状固定ケースは、現況年度まま燃料利用率が変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	廃油利用量	710	1,404	1,241	1,276	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
廃油利用量	710	1,404	1,241	1,276	-	-																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>227</td> <td>449</td> <td>397</td> <td>408</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	227	449	397	408	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
削減量合計	227	449	397	408	-	-																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「C重油を用いて同量の熱量を得る」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの廃油処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <hr/> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \frac{\text{廃油の燃料利用量 (kg)} \times \text{廃油の発熱量 (MJ/l)}}{\text{廃油の比重 (kg/l)} \times \text{代替するC重油のCO}_2\text{排出係数 (kgCO}_2\text{/MJ)}}</math> </p> <hr/> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃油を燃料利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃油の種類は多様であり、より詳細な将来使用見通しを検討するには、これらの種類ごとの活動量を把握する必要がある。</li> <li>・廃油の燃料化・再生化施設におけるエネルギー使用に伴う温室効果ガス排出を考慮できていない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>&lt;過去の活動量の出典&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編），環境省</li> </ul>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

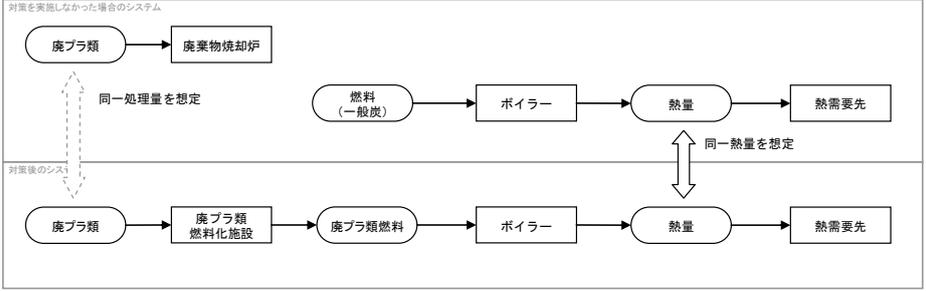
対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-2
対策の方法	廃棄物燃料化		
対策名	廃プラスチック類（セメント燃料、ボイラー燃料）		
対策の内容	産業廃棄物の廃プラスチック類を燃料として利用し、生産プロセス等における化石燃料の使用量を削減する。		

対策導入目標	対策導入量（廃プラスチック利用量）（単位：千 t）						
		1990	2007	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	
	セメント業	0	408	375	506	557	—
	その他業（製紙等）	16	19	17	26	29	—
	合計	16	427	393	523	586	—

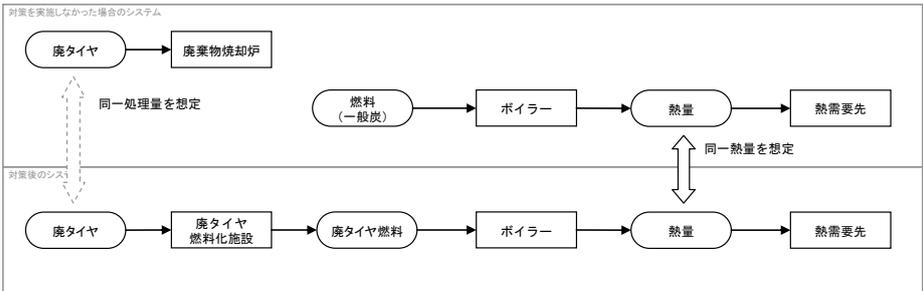
・ 現況年度までのセメント製造業、製紙業、化学工業、自動車製造業における産業廃棄物の廃プラスチック類の燃料利用量は※1における業界団体への調査結果より把握した。  
 ・ セメント業については、※2において、2020年に6万klの廃プラスチックの利用増が見込まれていることから、2020年のセメント業の廃プラ利用増分は当該目標値を用いた。  
 ・ それ以外の産業については、過去10年間のトレンドで、2020年まで廃プラスチック類利用量が微増すると想定した。  
 ・ 対策ケースIIについては、燃料化される廃プラスチック類の量が更に10%向上すると想定した。  
 ・ 現状固定ケースは、現況年度まま燃料利用率（廃プラスチック類の排出量に対する燃料化された量の割合）が変わらないと想定した。

温室効果ガス削減量							
	削減量（単位：万 tCO <sub>2</sub> ）						
		1990	2007	2020			
				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
	セメント業	0	108	110	134	148	—
	その他業（製紙等）	4	5	5	7	8	—
	削減量合計	4	113	104	141	156	—

・ グラフは対策ケース I の削減量を示す。

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「一般炭を用いて同量の熱量を得る」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの廃プラスチック類処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{廃プラスチック類の燃料利用量 (kg)} \times \text{代替する一般炭の CO}_2\text{ 排出係数 (kgCO}_2\text{/MJ)}</math> </p> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃プラスチック類を燃料利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント製造業、製紙業、化学工業、自動車製造業以外でも廃プラスチック類の燃料利用が行われている可能性があるが、現時点では※1の把握対象に含まれていないことから、セメント製造業、製紙業、化学工業、自動車製造業での利用量のみを取り扱った。</li> <li>・廃プラスチック類の燃料化施設におけるエネルギー使用に伴う温室効果ガス排出を考慮できていない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）  ※2：長期エネルギー需給見通し（再計算）最大導入ケースにおける主要施策のCO<sub>2</sub>削減効果等について</p> <p>&lt;過去の活動量の出典&gt;  ・温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

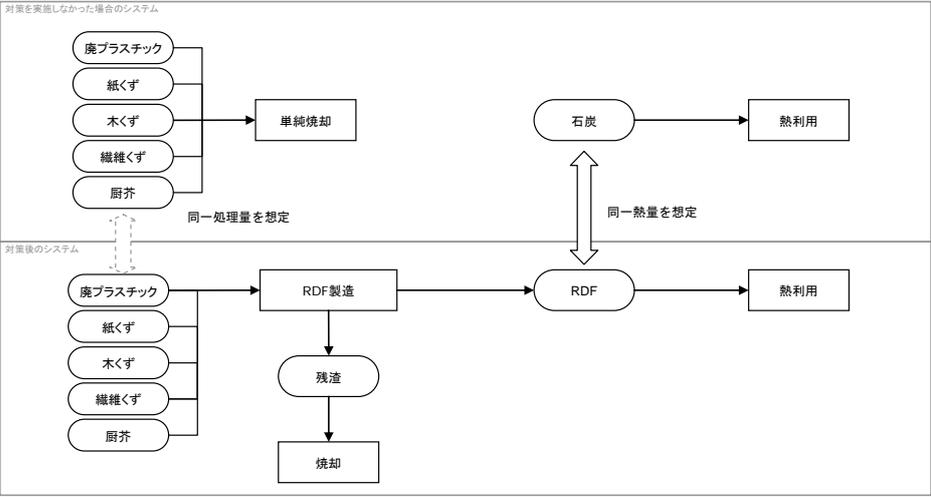
対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-3																				
対策の方法	廃棄物燃料化																						
対策名	廃タイヤ																						
対策の内容	廃タイヤを燃料として利用し、生産プロセス等における化石燃料の使用量を削減する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（廃タイヤ燃料利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃タイヤ燃料利用量</td> <td>297</td> <td>607</td> <td>624</td> <td>687</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃タイヤの発生量は1990年（808千t）から2000年（1,029千t）頃まで約2割ほど増加し、その後はほぼ横ばいで推移している。</li> <li>・廃タイヤの7割以上はリサイクルされており、その内訳は、セメント焼成利用、中・小ボイラー燃料利用、製鉄原燃料利用、ガス化炉利用、金属精錬利用、タイヤメーカー工場利用、製紙利用、発電利用、原形・加工利用（マテリアルリサイクル）となっており、それ以外は輸出及びその他（埋立・流通在庫）となっている※1。</li> <li>・リサイクル率は過去10年間でほぼ横ばいであるが、その内訳として、製紙利用の割合がここ数年で大きく増加しており、5年前の2003年度（6.8%）と比べ、最新年度の2008年度では32.8%となっている。</li> <li>・※2によると、今後も製紙業における廃タイヤ使用量は増加する見込みであることから、今後、毎年0.5%ずつ製紙利用の割合が増加し、2020年の製紙利用割合は38.8%に増加すると想定した。増加した分は、輸出される廃タイヤの量が減少するとした。他のリサイクル用途については、現況年度のまま推移し、2020年度まで変化しないと想定した。</li> <li>・現状固定ケースは、最新年度（2008年度）まま、それぞれのリサイクル割合が変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	廃タイヤ燃料利用量	297	607	624	687	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
廃タイヤ燃料利用量	297	607	624	687	-	-																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>53</td> <td>173</td> <td>178</td> <td>196</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	53	173	178	196	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
削減量合計	53	173	178	196	-	-																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「一般炭を用いて同量の熱量を得る」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの廃タイヤ処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;">       温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) = 廃タイヤの燃料利用量 (kg)        × 廃タイヤの発熱量 (MJ/kg) × 代替する一般炭の CO<sub>2</sub> 排出係数 (kgCO<sub>2</sub>/MJ)     </p> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃タイヤを燃料利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃タイヤの一部は発電利用されているが、全て一般炭代替として削減量を計算した。</li> <li>・廃タイヤの一部はマテリアルリサイクル（原形・加工利用）されているが、原形から再生タイヤへの加工に伴うエネルギー使用量等を把握できないため、計算対象から除外した。</li> <li>・※2では、2020年に437（千t）まで製紙業における廃タイヤ利用量が増えると想定しているが、他のリサイクル用途とのバランスを考慮し、そのままの将来導入目標値は使用しなかった。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：日本のタイヤ産業，日本自動車タイヤ協会        ※2：低炭素社会実現に向けた紙パルプ産業の対策について，地球温暖化問題に関する懇談会中期目標検討委員会（第4回）資料，（2009）</p> <p>&lt;過去の活動量の出典&gt;        ※1を用いて把握した。</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「2005年度以降適用する標準発熱量の検討結果と改訂値について，資源エネルギー庁，平成19年」により、2005年度以降の廃タイヤの標準発熱量が20.9MJ/kgから33.2MJ/kgに変更されている。このため、2005年度以降の対策効果が前年度と比べて大きく増加している。</li> <li>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-4																				
対策の方法	廃棄物燃料化																						
対策名	木くず																						
対策の内容	産業廃棄物の木くずを燃料として利用し、生産プロセス等における化石燃料の使用量を削減する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（木くず利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>木くず利用量</td> <td>1,635</td> <td>3,045</td> <td>2,847</td> <td>3,945</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出典では、木材加工業、建設業、家具製造業、パルプ・紙業から排出される木くずの再資源化を全て燃料利用と見なしている。</li> <li>・ 木くずの燃料利用率（木くず排出量に対する燃料利用された量の割合）については、1990年代後半以降は20～30%代で推移していたものの、2003年頃から40%代に上昇し、2007年度は50%に達している。また、2008年度速報値では、60%代後半となる可能性がある。</li> <li>・ 木くず排出量の7割は建設業が占めており、建設リサイクル法に基づくリサイクルの効果が、燃料利用率の向上に寄与していると考えられる。</li> <li>・ 今後、2020年に向けて、木くずの燃料利用率は向上すると考えられるものの、全ての木くずを利用できるわけではないことから、今後の上昇幅は収束していくと考えられる。</li> <li>・ 以上を踏まえ、現況年度から約20%（速報値の2008年度から約2%）の上積みを見込み、2020年の燃料利用率を70%と想定した（現況年度は67.3%）。</li> <li>・ 現状固定ケースは、現況年度まま燃料利用率が変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	木くず利用量	1,635	3,045	2,847	3,945	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
木くず利用量	1,635	3,045	2,847	3,945	-	-																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>222</td> <td>414</td> <td>391</td> <td>527</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	222	414	391	527	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
削減量合計	222	414	391	527	-	-																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「一般炭を用いて同量の熱量を得る」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した（オリジナルシステムの木くず処理は単純焼却とした）。</li> </ul> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{木くずの燃料利用量 (kg)} \\ \times \text{木くずの発熱量 (MJ/kg)} \times \text{代替する一般炭の CO}_2\text{ 排出係数 (kgCO}_2\text{/MJ)}</math> </p>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木くずを燃料利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木くずのチップ化・成型施設におけるエネルギー使用に伴う温室効果ガス排出を考慮できていない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>&lt;過去の活動量の出典&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編），環境省</li> </ul>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-5																				
対策の方法	廃棄物燃料化																						
対策名	RDF																						
対策の内容	RDFを製造し、代替燃料として利用する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（RDF製造量）（単位：千t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策I</th> <th>対策II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDF</td> <td>0</td> <td>405</td> <td>390</td> <td>608</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物を原料とするRDF製造を削減量算定の対象とし、対策導入量は一般廃棄物を原料とするRDFの燃料製造量を用いた。</li> <li>・RDF製造量は近年横ばい傾向であるが、今後製紙ボイラー等での需要が見込まれることから、直近5年間のごみ燃料化施設（市町村・事務組合及び民間施設）の1年あたりの平均増加数（8施設/年）をもとに将来の処理施設数を見込んだ。</li> <li>・2020年度の1施設あたりのRDF製造量は現況年度と同一とした。</li> <li>・現状固定ケースでは、新たな施設の設置は行われず、現況の施設数のまま変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策I	対策II	最大導入	RDF	0	405	390	608	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策I	対策II	最大導入																	
RDF	0	405	390	608	-	-																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策I</th> <th>対策II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>0</td> <td>47</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策I	対策II	最大導入	削減量合計	0	47	45	70	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策I	対策II	最大導入																	
削減量合計	0	47	45	70	-	-																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「施設での熱利用では石炭燃料を使用し、一般廃棄物は単純焼却する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <p>※計算方法については、循環型社会計画部会における「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会」を参考とした。</p> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =</p> $\begin{aligned} & (\text{施設で石炭燃料を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kg CO}_2\text{)}) \\ & + (\text{一般廃棄物を焼却処分する際に発生する温室効果ガス (kg CO}_2\text{)}) \\ & - (\text{一般廃棄物から RDF を製造した際に発生する温室効果ガス (kgCO}_2\text{)}) \\ & + (\text{RDF を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kgCO}_2\text{)}) \end{aligned}$ 
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ RDF を使用する分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 産業廃棄物の固化施設が増える可能性があるが、現時点では実績が確認できなかったため、産業廃棄物を原料とした RDF 製造は評価対象としていない。</li> <li>・ 発電用燃料としての利用は考慮していない。</li> <li>・ 製造量ベースで評価を行っている。</li> <li>・ 廃棄物の埋立処理は考慮していない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：日本の廃棄物処理 平成19年度版，環境省，(2009)</p> <p>※2：低炭素社会実現に向けた紙パルプ産業の対策について（中期目標検討会資料），日本製紙連合会，(2009)</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-6																			
対策の方法	廃棄物燃料化																					
対策名	RPF																					
対策の内容	RPF を製造し、代替燃料として利用する。																					
対策導入目標	<p>対策導入量（RPF 利用量）（単位：千 t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="3">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RPF</td> <td>0</td> <td>750</td> <td>776</td> <td>954</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物を原料とした RPF 製造を削減量算定の対象とし、対策導入量は主要な利用業界である日本製紙連合会及びセメント協会での RPF 利用量とした。</li> <li>2020 年度の RPF 利用量は、日本製紙連合会の廃棄物燃料 2020 年度利用量予測より 945 千 t と想定した<sup>※2</sup>。また、セメント協会での利用量は、日本製紙連合会と同程度の割合で増加を見込み、8 千 t と想定した。</li> <li>現状固定ケースでは、ごみ処理量に対する RPF 利用量は 2007 年度のまま変わらないと想定した。</li> </ul>						1990	2007	2020			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	RPF	0	750	776	954	-	-
	1990	2007	2020																			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																
RPF	0	750	776	954	-	-																
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="3">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>0</td> <td>152</td> <td>158</td> <td>193</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計	0	152	158	193	-	-
	1990	2007	2020																			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																
削減量合計	0	152	158	193	-	-																

<p>削減量 計算方法</p>	<p>・対策を実施しなかった場合のシステムを「施設での熱利用では石炭又はコークスを使用し、廃棄物は単純焼却する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</p> <p>※計算方法については、循環型社会計画部会における「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会」を参考とした。</p> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =  (施設で石炭又はコークス燃料を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)  + 廃棄物を焼却処分する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>) )  - (廃棄物から RPF を製造した際に発生する温室効果ガス (kgCO<sub>2</sub>)  + RPF を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kgCO<sub>2</sub>) )</p> <hr/>
<p>削減量の 出現分野</p>	<p>・ RPF を使用する分野の温室効果ガス排出量が削減される。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>・ 発電用燃料としての利用は考慮していない。  ・ 廃棄物の埋立処理は考慮していない。</p>
<p>出典</p>	<p>※ 1 : 日本の廃棄物処理 平成 19 年度版, 環境省, (2009)  ※ 2 : 低炭素社会実現に向けた紙パルプ産業の対策について (中期目標検討会資料), 日本製紙連合会, (2009)</p>
<p>備考</p>	<p>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</p>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-7																																								
対策の方法	廃棄物燃料化																																										
対策名	バイオエタノール																																										
対策の内容	バイオエタノールを製造し、代替燃料として利用する。																																										
対策導入目標	<p>対策導入量（バイオエタノール製造量）（単位：万 kl）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バイオエタノール</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・林地残材、製材工場等残材、建設発生木材等の木質系バイオマスについては、エタノール高効率変換技術と木材収集・運搬システムの改善等により、資源を最大限活用した場合、2030 年度に原油換算 120～130 万 kl を国産バイオ燃料として生産できる可能性がある。<sup>※1</sup></li> <li>・環境省のエコ燃料利用推進会議では、2020 年の国産分エタノールの普及目標を約 100 万 kl（原油換算で約 60 万 kl）としている<sup>※2</sup>。</li> <li>・2007 年度での木質系バイオマスを原料としたエタノールの製造は、バイオエタノール・ジャパン関西及び三井造船で行っており、生産量の合計は約 5,000（kl/年）である<sup>※2</sup>。</li> <li>・以上を踏まえ、2020 年度の対策導入量については、今後製造施設が設置されると仮定して、20 万 kl の国産バイオエタノールを生産すると想定した。</li> <li>・主なバイオマスの発生量と利用状況は以下のとおりである。（2005 年時点）<sup>※3</sup></li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主なバイオマス</th> <th>発生量</th> <th>利用</th> <th>未利用</th> <th>利用状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製材工場等残材</td> <td>約500万t</td> <td>約90%</td> <td>約10%</td> <td>エネルギー・堆肥利用</td> </tr> <tr> <td>建設発生土木</td> <td>約460万t</td> <td>約60%</td> <td>約40%</td> <td>製紙原料、家畜敷料等への利用</td> </tr> <tr> <td>林地残材</td> <td>約370万t</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>ほとんど未利用</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	バイオエタノール			0	20	-	-	主なバイオマス	発生量	利用	未利用	利用状況	製材工場等残材	約500万t	約90%	約10%	エネルギー・堆肥利用	建設発生土木	約460万t	約60%	約40%	製紙原料、家畜敷料等への利用	林地残材	約370万t	-	-	ほとんど未利用
	1990	2007	2020																																								
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																					
バイオエタノール			0	20	-	-																																					
主なバイオマス	発生量	利用	未利用	利用状況																																							
製材工場等残材	約500万t	約90%	約10%	エネルギー・堆肥利用																																							
建設発生土木	約460万t	約60%	約40%	製紙原料、家畜敷料等への利用																																							
林地残材	約370万t	-	-	ほとんど未利用																																							
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>18</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>・現況年度以降に導入する対策による削減量を示す。</p>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計			0	18	-	-																				
	1990	2007	2020																																								
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																																					
削減量合計			0	18	-	-																																					

<p>削減量 計算方法</p>	<p>・対策を実施しなかった場合のシステムを「化石燃料（ガソリン）を燃焼して熱利用する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</p> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =  (燃料を製造する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)  + 燃料を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>))  - バイオエタノールを製造した際に発生する温室効果ガス (kgCO<sub>2</sub>)</p> <div data-bbox="456 562 1377 869" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>対策を実施しなかった場合のシステム</p> <pre> graph LR     A[原油採掘] --&gt; B[海上輸送]     B --&gt; C[ガソリン精製]     C --&gt; D[国内輸送]     D --&gt; E[熱量] </pre> <p>対策後のシステム</p> <pre> graph LR     F[廃棄物 (建設発生木材等)] --&gt; G[木材の輸送]     G --&gt; H[エタノールの製造]     H --&gt; I[エタノール輸送 (国内配送)]     I --&gt; J[熱量] </pre> <p style="text-align: center;">↑ ↓ 同一熱量を想定</p> </div>
<p>削減量の 出現分野</p>	<p>・バイオエタノールを使用した分野の温室効果ガス排出量が削減される。</p>
<p>課題・留意点</p>	<p>・燃料を製造する対策のため、対策を実施しなかった場合のシステムでのガソリン製造については、海外での原油採掘から海上輸送、燃料製造、国内輸送まで評価の範囲に含めた。</p> <p>・対策を実施しなかった場合のシステムでは、原料として投入される廃棄物の適正処理（焼却、埋立処理）を評価対象に含めていない。</p>
<p>出典</p>	<p>※1：国産バイオ燃料の大幅な生産拡大，バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議，(2007)</p> <p>※2：エコ燃料利用推進会議，環境省，(2009)</p> <p>※3：バイオマス・ニッポン総合戦略，農林水産省，(2006)</p> <p>※4：バイオマス燃料のCO<sub>2</sub>排出等に関するLCA評価について，総合資源エネルギー調査会 石油分科会 石油部会 燃料政策小委員会，(2004)</p> <p>※5：輸送用エコ燃料の普及拡大について，環境省，(2006)</p>
<p>備考</p>	<p>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</p>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-8																				
対策の方法	廃棄物燃料化																						
対策名	バイオディーゼル																						
対策の内容	バイオディーゼルの製造し、代替燃料として利用する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（バイオディーゼル製造量）（単位：万 kl）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バイオディーゼル</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>・バイオディーゼル燃料については、廃食用油等を利用し、2030 年度に原油換算 6～12 万 kl を国産バイオ燃料として生産できる可能性がある。<sup>※1</sup></p> <p>・2005 年度末時点でのバイオディーゼルの生産量は、合計 4,000～5,000kl/年と推計されている。<sup>※1</sup></p> <p>・以上を踏まえ、2020 年度のバイオディーゼルの製造量は、6 万 kl の国産バイオディーゼルの生産すると想定した。</p>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	バイオディーゼル			0	6	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
バイオディーゼル			0	6	-	-																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策 I</th> <th>対策 II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>9</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>・現況年度以降に導入する対策による削減量を示す。</p>						1990	2007	2020				現状固定	対策 I	対策 II	最大導入	削減量合計			0	9	-	-
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入																	
削減量合計			0	9	-	-																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「化石燃料（軽油）を燃焼して熱利用する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =        (燃料を製造する際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>)        + 燃料を燃焼した際に発生する温室効果ガス (kg CO<sub>2</sub>))        - バイオディーゼルを製造した際に発生する温室効果ガス (kgCO<sub>2</sub>)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="font-size: small;">対策を実施しなかった場合のシステム</p> <p style="font-size: small;">対策後のシステム</p> </div>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオディーゼルを使用した分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料を製造する対策のため、対策を実施しなかった場合のシステムでの軽油製造については、海外での原油採掘から海上輸送、燃料製造、国内輸送まで評価の範囲に含めた。</li> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムでは、原料として投入される廃棄物の適正処理（焼却、埋立処理）を評価対象に含めていない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：国産バイオ燃料の大幅な生産拡大，バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議，（2007）</p> <p>※2：バイオマス・ニッポン総合戦略，農林水産省，（2006）</p> <p>※3：バイオマス燃料のCO<sub>2</sub>排出等に関するLCA評価について，総合資源エネルギー調査会 石油分科会 石油部会 燃料政策小委員会，（2004）</p> <p>※4：輸送用エコ燃料の普及拡大について，環境省，（2006）</p> <p>※5：廃食油燃料化事業における二酸化炭素削減効果のLCA的評価，川崎市，（2007）</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-9
対策の方法	廃棄物発電施設導入		
対策名	一般廃棄物発電 施設更新時・基幹改良時の高効率発電の導入		
対策の内容	一般廃棄物焼却施設を更新する際、もしくは基幹改良を行う際、施設規模に応じて高効率発電設備を導入する。		

対策導入目標

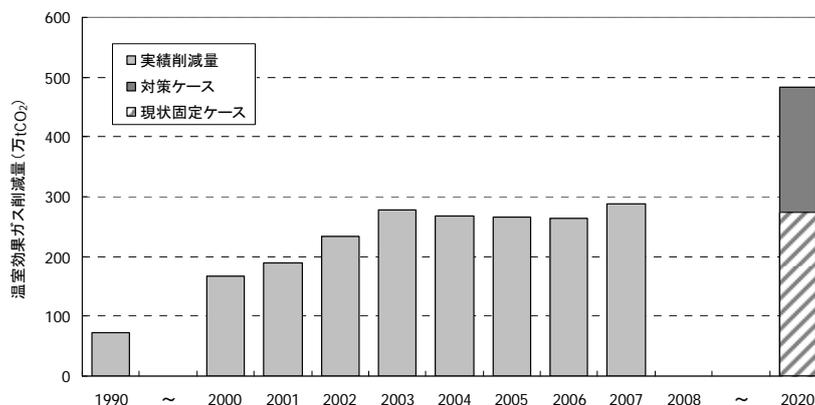
対策導入量（一般廃棄物発電量）（単位：GWh）

	1990	2007	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
更新された施設	1897	7,132	273	1,715	1,713	15,494
基幹改良された施設			6,269	9,748	9,735	0
基幹改良前の施設			559	534	534	0
合計	1,897	7,132	7,101	11,997	11,981	15,494

- ・耐用年限に達した一般廃棄物焼却施設を更新する際、焼却施設の規模に応じて、高効率ごみ発電施設整備事業の交付要件<sup>※1</sup>（右表）の発電効率を満たす発電設備が導入されると想定した。ただし、更新前の発電効率が同基準を上回っている場合は、更新前の発電効率がそのまま維持されるとした（発電効率の向上技術については<sup>※2</sup>、<sup>3</sup>参照）。耐用年限は施設の長寿命化を見込み40年とした<sup>※4</sup>。
- ・2020年までに耐用年限に達しない一般廃棄物焼却施設については、基幹改良の際に発電効率の向上対策が実施されると想定した。基幹改良を行う時期は、過去の実績を参考に運転開始から15年後とした<sup>※4</sup>。基幹改良時の発電効率は、基幹改良でのボイラー交換等により3MPa・300℃まで能力を引き上げ、施設更新の場合と比べて発電効率が4～6%程度低くなると仮定した<sup>※1</sup>（右表）。
- ・施設規模が70（t/日）以下の施設には発電設備の導入が困難なため、施設更新・基幹改良時の廃棄物発電設備導入を見込まないこととした。
- ・地方公共団体が設置する一般廃棄物焼却施設のみを計算対象とした。焼却施設の新設や廃止は考慮しなかった。
- ・更新前後の施設規模は変わらないとした。
- ・現状固定ケースでは、更新・基幹改良前後で発電効率が変わらないと想定した。最大導入ケースでは、施設の耐用年限を考慮せず、全ての施設を2020年までに更新した場合の発電量を示した。

施設規模 (t/日)	発電効率	
	高効率発電 交付基準	基幹改良 (仮定値)
70以下	0.0%	0.0%
70超、100以下	12.0%	8.0%
100超、150以下	14.0%	10.0%
150超、200以下	15.5%	11.5%
200超、300以下	17.0%	13.0%
300超、450以下	18.5%	14.0%
450超、600以下	20.0%	15.0%
600超、800以下	21.0%	16.0%
800超、1000以下	22.0%	17.0%
1000超、1400以下	23.0%	18.0%
1400超、1800以下	24.0%	18.5%
1800超	25.0%	19.0%

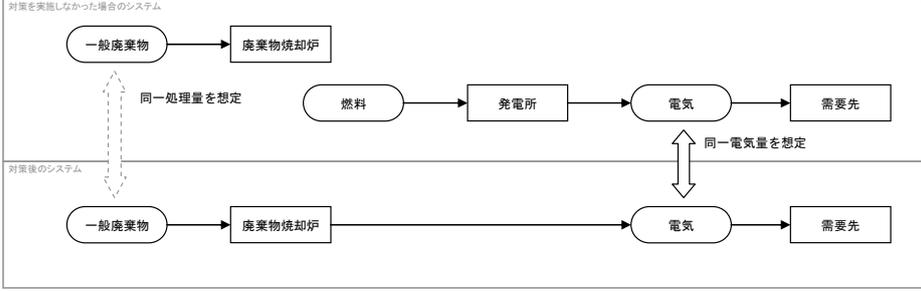
温室効果ガス削減量



削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）

	1990	2007	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
削減量合計	73	287	286	483	482	624

・グラフは対策ケース I の削減量を示す。

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「発電事業により同一の電気量を供給する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) = 一般廃棄物発電量 (kWh) × 発電事業の CO<sub>2</sub> 排出係数 (kgCO<sub>2</sub>/kWh)</p> <hr/>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・対策ケースⅡについては、廃プラスチックのケミカルリサイクルによる一般廃棄物焼却量の追加的な減少を考慮して算定した。</li> </ul>																		
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電した電気を一般廃棄物焼却施設内で使用した場合は廃棄物・リサイクル分野、施設外に供給した場合は、発電分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>																		
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチックのリサイクル促進や生ごみの処理方法の変化に伴い、焼却される一般廃棄物の熱量が変化する可能性があるが、今回の計算では考慮していない。</li> </ul>																		
<p>出典</p>	<p>※1：高効率ごみ発電施設整備マニュアル，環境省，（2009）          ※2：焼却施設におけるエネルギー回収能力増強による二酸化炭素排出量の削減効果，高岡，都市清掃 62（292），（2009）          ※3：エネルギー回収能力増強のための施設整備マニュアル，環境省，（2008）          ※4：廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設）（暫定版），環境省，（2009）</p> <p>&lt;過去の対策導入量の出典&gt;          ・日本の廃棄物処理 平成 19 年度版，環境省，（2009）          ・1990 年度の発電量は、一般廃棄物発電能力（資源エネルギー庁データ）より推計</p>																		
<p>備考</p>	<p><b>【ケースごとの平均低位発熱量設定方法】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物発電量は、それぞれの施設ごとに、次式により算定した。</li> </ul> <hr/> <p>一般廃棄物発電量 (kWh) =          一般廃棄物焼却量 (t) × 低位発熱量 (kJ/kg) × 発電効率 (-) ÷ 3,600 × 10<sup>-3</sup></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ここで、平均的な低位発熱量は、以下の一般廃棄物組成別の発熱量に、各ケースにおける我が国全体の組成別焼却量を乗じ、一般廃棄物中の水分の蒸発熱 (2,512kJ/kg) を控除した値をごみ焼却量で除して算定した。</li> </ul> <p style="text-align: right;">上段：組成別発熱量 kJ/kg (乾燥ベース)、下段：水分割合</p> <table border="1" data-bbox="375 1758 1391 1848"> <thead> <tr> <th>紙</th> <th>ペットボトル</th> <th>プラスチック</th> <th>厨芥</th> <th>繊維</th> <th>木竹草類等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16,426</td> <td>23,023</td> <td>29,302</td> <td>16,347</td> <td>19,561</td> <td>15,827</td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>80%</td> <td>80%</td> <td>25%</td> <td>80%</td> <td>55%</td> </tr> </tbody> </table> <p>出典：2005 年度以降適用する標準発熱量の検討結果と改訂値について，資源エネルギー庁（プラ）、プラスチック処理促進協会 LCI データ（ペットボトル）、廃棄物ハンドブック，廃棄物学会（その他）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の結果、平均低位発熱量は、2020 年現状固定ケースで 8,449kJ/kg、対策ケースⅠで 8,335kJ/kg、対策ケースⅡで 8,319kJ/kg を用いた。</li> </ul>	紙	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等	16,426	23,023	29,302	16,347	19,561	15,827	80%	80%	80%	25%	80%	55%
紙	ペットボトル	プラスチック	厨芥	繊維	木竹草類等														
16,426	23,023	29,302	16,347	19,561	15,827														
80%	80%	80%	25%	80%	55%														

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-10																				
対策の方法	廃棄物発電施設導入																						
対策名	小規模焼却施設の集約化																						
対策の内容	発電設備の導入が見込めない規模の一般廃棄物焼却施設（70t/日未満）を更新する際、近隣の小規模焼却施設と集約化することによって施設規模を拡大し、高効率ごみ発電設備を導入する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（一般廃棄物発電量）（単位：GWh）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小規模焼却施設集約化</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>327</td> <td>327</td> <td>760</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「施設更新時・基幹改良時の高効率発電の導入」において、施設更新時の発電設備導入を見込まなかった70（t/日）以下の規模の施設のうち、一定規模（50t/日）以上の施設については、近隣施設と集約化することで施設規模を70（t/日）以上に拡大し、発電設備を導入すると想定した。</li> <li>・導入される発電設備の発電効率は、「施設更新時・基幹改良時の高効率発電の導入」における70～100（t/日）の施設規模の効率を用い、12%と想定した。</li> <li>・地方公共団体が設置する一般廃棄物焼却施設のみを計算対象とした。焼却施設の新設や廃止は考慮しなかった。</li> <li>・現状固定ケースでは、小規模発電設備の集約化を行わないと想定した。</li> <li>・最大導入ケースでは、70（t/日）以下の全ての焼却施設を集約化した場合の発電量を示した。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	小規模焼却施設集約化			0	327	327	760
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																	
小規模焼却施設集約化			0	327	327	760																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現況年度以降に導入する対策による削減量を示す。</li> <li>・グラフは対策ケースⅠの削減量を示す。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	削減量合計			0	13	13	31
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																	
削減量合計			0	13	13	31																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「小規模一般廃棄物焼却施設の更新時に集約化を行わない」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =  集約化された一般廃棄物焼却施設での発電量 (kWh)  × 発電事業の CO<sub>2</sub> 排出係数 (kgCO<sub>2</sub>/kWh)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策ケースⅡについては、廃プラスチックのケミカルリサイクルによる一般廃棄物焼却量の追加的な減少を考慮して算定した。</li> </ul>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電した電気を一般廃棄物焼却施設内で使用した場合は廃棄物・リサイクル分野、施設外に供給した場合は、発電分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集約化される焼却施設の立地関係を考慮せずに発電量の計算を行っているため、計算された温室効果ガス削減量は、削減ポテンシャルとして理解する必要がある。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>&lt;過去の対策導入量の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過去においても小規模一般廃棄物焼却施設の集約が行われ、それによって廃棄物発電量が増加したと考えられるが、実態を把握することが困難なため、現況年度以降に実施する集約化による温室効果ガス削減効果を検討した。</li> </ul>
<p>備考</p>	<p>なし。</p>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-11																				
対策の方法	廃棄物発電施設導入																						
対策名	一般廃棄物処理の広域化																						
対策の内容	一般廃棄物焼却施設を更新する際、周辺自治体とごみ処理を広域化することによって施設規模を拡大し、高効率ごみ発電設備を導入する。																						
対策導入目標	<p>対策導入量（一般廃棄物発電量）（単位：GWh）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃棄物処理の広域化</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>57</td> <td>57</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年までに耐用年限（40年）に達する、1970～1980年度に建設された一般廃棄物焼却施設をコア施設として広域化を想定した。</li> <li>・広域化により、施設規模が300（t/日）を越えることが見込まれる地域を抽出し、「施設更新時・基幹改良時の高効率発電の導入」において想定した発電効率を適用した。</li> <li>・同一市町村内に複数の焼却施設があり、その中の一施設のみが更新対象となる場合は、同一市町内で広域化の組み合わせを考えることとした。他の市町村との広域化を考える場合は、同一県内で組み合わせを行った。</li> <li>・同一市町内に大規模発電設備を有する焼却施設が存在する場合には、当該施設への統合・改修により広域化を行うとした。</li> <li>・上記の選定条件に当てはまったのは、8地域（グループ）の19施設となった。</li> <li>・現状固定ケースでは、一般廃棄物処理の広域化を行わないと想定した。</li> <li>・最大導入ケースは、対策導入目標の設定が困難なため、計算を行わなかった。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	廃棄物処理の広域化			0	57	57	—
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																	
廃棄物処理の広域化			0	57	57	—																	
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現況年度以降に導入する対策による削減量を示す。</li> <li>・グラフは対策ケースⅠの削減量を示す。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	削減量合計			0	2	2	—
	1990	2007	2020																				
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																	
削減量合計			0	2	2	—																	

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「一般廃棄物処理の広域化を行わない」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) =          広域化された一般廃棄物焼却施設での発電量 (kWh)          × 発電事業の CO<sub>2</sub> 排出係数 (kgCO<sub>2</sub>/kWh)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策ケースⅡについては、廃プラスチックのケミカルリサイクルによる一般廃棄物焼却量の追加的な減少を考慮して算定した。</li> </ul>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電した電気を一般廃棄物焼却施設内で使用した場合は廃棄物・リサイクル分野、施設外に供給した場合は、発電分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上記の抽出条件にあてはまらない広域化については、検討を行っていない。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>&lt;過去の対策導入量の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過去に実施された一般廃棄物処理の広域化によって廃棄物発電量が増加したと考えられるが、実態を把握することが困難なため、現況年度以降に実施する広域化による温室効果ガス削減効果を検討した。</li> </ul>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-12
対策の方法	廃棄物発電施設導入		
対策名	産業廃棄物発電		
対策の内容	既存もしくは新設される産業廃棄物焼却施設に廃棄物発電設備を導入する。		

対策導入目標

対策導入量（産業廃棄物発電量）（単位：GWh）

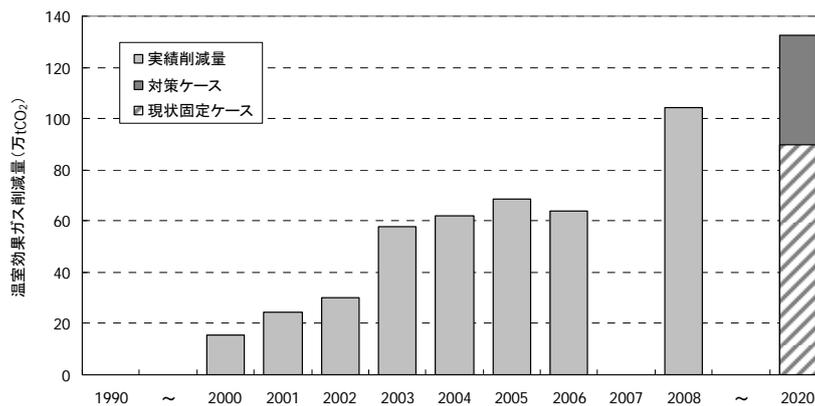
	1990	2008	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
産業廃棄物発電	0	2,589	2,383	3,294	3,290	9,466

・2008年度において、発電を行う産業廃棄物焼却施設における廃棄物焼却量及び発電量と、発電利用された廃棄物量を総焼却量で除した発電利用率を処理能力別に下表に示す（なお、産業廃棄物発電量の2007年度値には異常値が含まれるため、2008年度データを現況値として用いた）。

2008年度	単位	合計	48t/日以上	48t/日未満	能力不明
産業廃棄物焼却量	千t	20,195	17,697	2,028	469
うち発電を伴う焼却量	千t	4,392	4,347	26	18
発電利用率	%	21.7%	24.6%	1.3%	3.9%
発電量	GWh	2,589	2,519	13	57

- ・廃棄物発電にはある程度の施設規模が必要なことから、処理能力が48（t/日）（2t/hに相当）以上の施設においては、今後、過去の実績と同程度のペースで発電利用率が毎年向上すると想定して（2002～2008年度で平均1%ずつ増加→2009～2020年で12%向上）、2020年の発電量を36.6%とした（=24.6+12.0%）。処理能力が48（t/日）未満の施設では、2020年でも新たな発電設備の導入を見込まないこととした。
- ・産業廃棄物発電の発電効率は多様であり、焼却廃棄物の種類、炉種、運転状況等によって異なると考えられることから、現状のまま増減しないと想定した。
- ・2020年の産業廃棄物焼却量は、発電設備を有する焼却炉で焼却される主要な産業廃棄物である廃油・廃プラスチック類・木くずの2020年排出量を用いて推計した。
- ・現状固定ケースでは、新たな発電設備の導入が無い（発電利用率が2008年度と同一）とした。最大導入ケースでは、全ての産業廃棄物焼却施設に発電設備を導入した場合の発電量を示した。

温室効果ガス削減量



削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）

	1990	2008	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
削減量合計	0	104	96	133	132	381

・グラフは対策ケース I の削減量を示す。

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策を実施しなかった場合のシステムを「発電事業により同一の電気量を供給する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <hr/> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{産業廃棄物発電量 (kWh)} \times \text{発電事業の CO}_2\text{ 排出係数 (kgCO}_2\text{/kWh)}</math> </p> <hr/> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>対策ケースⅡについては、廃プラスチックのケミカルリサイクル・ごみ燃料化による産業廃棄物焼却量の追加的な減少を考慮して算定した。</li> </ul>																																																												
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電した電気を産業廃棄物焼却施設内で使用した場合は廃棄物・リサイクル分野、施設外に供給した場合は発電分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>																																																												
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物発電の発電効率は多様であり、焼却廃棄物の種類、炉種、運転状況等によって異なると考えられることから、今回の計算では効率の向上を見込まなかった。</li> <li>焼却後の排熱を熱源として利用する対策が考えられるが、その場合、近隣の熱需要が条件となることから、今回の計算では見込まなかった。</li> </ul>																																																												
<p>出典</p>	<p>&lt;過去の対策導入量の出典&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>産業廃棄物処理施設状況調査報告書、環境省</li> <li>経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部データ</li> <li>統計資料から把握可能な最も古いデータは1995年度の330(GWh)であり、1990年度の発電量・発電容量は把握できないため、ゼロと扱った。</li> </ul>																																																												
<p>備考</p>	<p>【対策ケースⅠにおける設定】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>2020年度</th> <th>単位</th> <th>合計</th> <th>48t/日以上</th> <th>48t/日未満</th> <th>能力不明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業廃棄物焼却量</td> <td>千t</td> <td>17,417</td> <td>15,263</td> <td>1,749</td> <td>405</td> </tr> <tr> <td>発電を伴う焼却量</td> <td>千t</td> <td>5,619</td> <td>5,581</td> <td>22</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>発電利用率</td> <td>%</td> <td>32.3%</td> <td>36.6%</td> <td>1.3%</td> <td>3.9%</td> </tr> <tr> <td>発電量</td> <td>GWh</td> <td>3,294</td> <td>3,233</td> <td>11</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table> <p>【対策ケースⅡにおける設定】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>2020年度</th> <th>単位</th> <th>合計</th> <th>48t/日以上</th> <th>48t/日未満</th> <th>能力不明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>産業廃棄物焼却量</td> <td>千t</td> <td>17,397</td> <td>15,246</td> <td>1,747</td> <td>404</td> </tr> <tr> <td>発電を伴う焼却量</td> <td>千t</td> <td>5,613</td> <td>5,575</td> <td>22</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>発電利用率</td> <td>%</td> <td>32.3%</td> <td>36.6%</td> <td>1.3%</td> <td>3.9%</td> </tr> <tr> <td>発電量</td> <td>GWh</td> <td>3,290</td> <td>3,229</td> <td>11</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table> <p>※削減量が産業廃棄物燃料化と重複するため、将来排出量推計モデルでは、削減量は廃棄物燃料化において一括して計上することとした。</p>	2020年度	単位	合計	48t/日以上	48t/日未満	能力不明	産業廃棄物焼却量	千t	17,417	15,263	1,749	405	発電を伴う焼却量	千t	5,619	5,581	22	16	発電利用率	%	32.3%	36.6%	1.3%	3.9%	発電量	GWh	3,294	3,233	11	49	2020年度	単位	合計	48t/日以上	48t/日未満	能力不明	産業廃棄物焼却量	千t	17,397	15,246	1,747	404	発電を伴う焼却量	千t	5,613	5,575	22	16	発電利用率	%	32.3%	36.6%	1.3%	3.9%	発電量	GWh	3,290	3,229	11	49
2020年度	単位	合計	48t/日以上	48t/日未満	能力不明																																																								
産業廃棄物焼却量	千t	17,417	15,263	1,749	405																																																								
発電を伴う焼却量	千t	5,619	5,581	22	16																																																								
発電利用率	%	32.3%	36.6%	1.3%	3.9%																																																								
発電量	GWh	3,294	3,233	11	49																																																								
2020年度	単位	合計	48t/日以上	48t/日未満	能力不明																																																								
産業廃棄物焼却量	千t	17,397	15,246	1,747	404																																																								
発電を伴う焼却量	千t	5,613	5,575	22	16																																																								
発電利用率	%	32.3%	36.6%	1.3%	3.9%																																																								
発電量	GWh	3,290	3,229	11	49																																																								

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-13																																		
対策の方法	廃棄物発電施設導入																																				
対策名	RDF・RPF発電（再掲）																																				
対策の内容	RDF及びRPFを利用したごみ発電を行う。																																				
対策導入目標	<p>対策導入量（燃料使用量）（単位：千t）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策I</th> <th>対策II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDF 発電</td> <td>0</td> <td>405</td> <td>390</td> <td>608</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>RPF 発電</td> <td>0</td> <td>750</td> <td>776</td> <td>954</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>0</td> <td>1,155</td> <td>1,166</td> <td>1,562</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・別掲（4-5及び4-6）の廃棄物燃料化対策（RDF製造及びRPF製造）によって2020年度に製造が見込まれるRDF及びRPFについて、全て発電利用した場合を想定した。</li> <li>・RDF発電での発電効率は30%とした。</li> <li>・RPF発電での発電効率は25%とした。</li> </ul>						1990	2007	2020				現状固定	対策I	対策II	最大導入	RDF 発電	0	405	390	608	-	-	RPF 発電	0	750	776	954	-	-	合計	0	1,155	1,166	1,562	-	-
	1990	2007	2020																																		
			現状固定	対策I	対策II	最大導入																															
RDF 発電	0	405	390	608	-	-																															
RPF 発電	0	750	776	954	-	-																															
合計	0	1,155	1,166	1,562	-	-																															
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策I</th> <th>対策II</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDF 発電</td> <td>0</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>37</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>RPF 発電</td> <td>0</td> <td>61</td> <td>64</td> <td>78</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>削減量合計</td> <td>0</td> <td>86</td> <td>87</td> <td>115</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>						1990	2007	2020				現状固定	対策I	対策II	最大導入	RDF 発電	0	24	24	37	-	-	RPF 発電	0	61	64	78	-	-	削減量合計	0	86	87	115	-	-
	1990	2007	2020																																		
			現状固定	対策I	対策II	最大導入																															
RDF 発電	0	24	24	37	-	-																															
RPF 発電	0	61	64	78	-	-																															
削減量合計	0	86	87	115	-	-																															

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「発電事業により同一の電気量を供給する」と想定し、次式のとおりに温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <hr/> <p style="text-align: center;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{産業廃棄物発電量 (kWh)} \times \text{発電事業の CO}_2\text{ 排出係数 (kgCO}_2\text{/kWh)}</math> </p> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">対策を実施しなかった場合のシステム</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">対策後のシステム</p> </div>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電した電気をごみ発電施設内で使用した場合は廃棄物・リサイクル分野、施設外に供給した場合は発電分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整理番号「4-5」及び「4-6」の対策導入により、製造が見込まれる RDF 及び RPF の廃棄物・リサイクル分野での利用を想定した。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：日本の廃棄物処理 平成 19 年度版，環境省，(2009)          ※2：低炭素社会実現に向けた紙パルプ産業の対策について（中期目標検討会資料），日本製紙連合会，(2009)</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RDF 及び RPF 製造と効果が重複することから、将来排出量推計モデルでは計算対象から除外している。</li> <li>・最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-14
対策の方法	ごみ焼却余熱の熱利用		
対策名	一般廃棄物焼却余熱利用 ..... 地域冷暖房熱源としての利用		
対策の内容	一般廃棄物焼却施設の余熱を地域冷暖房の熱源として利用する。		

対策導入目標

対策導入量（熱供給量）（単位：TJ）

	1990	2008	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
一般廃棄物余熱供給量	1,045	1,332	1,332	2,319	-	57,315

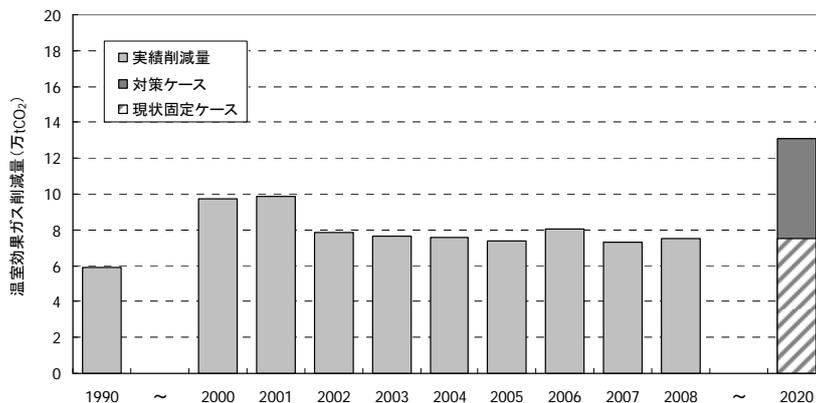
- ・ 2008 年度現在、我が国には 10 ヶ所の一般廃棄物焼却余熱を利用する地域冷暖房システムがある（RDF、木質バイオマス、再生油を利用するシステムも含む）。
- ・ ※ 1 によると、後述の地域冷暖房導入可能地区抽出基準に合致する地区のうち、下表に示す未利用エネルギー源を利用できる地域は全国で 1,302 地区あり、うち、地方公共団体の設置する一般廃棄物焼却施設の余熱を利用できるのは約 250 地区となっている。当該地区における熱需要量は 145,675（TJ/年）であり、うち、一般廃棄物焼却施設からの余熱供給可能量は 55,983（TJ/年）となっている（熱需要あたりの焼却余熱供給率は  $55,983 \div 145,675 = 38\%$ ）。なお、この中には、2020 年までの地域冷暖房の導入が困難と考えられる既成市街地が含まれていることから、新たに都市開発を行う地区のみを、焼却施設余熱を活用した地域冷暖房の導入対象と見なした。
- ・ ※ 2 によると、これから都市開発を行う主要な地区の熱需要は 2,568（TJ/年）と推計されており、これらの地区に地域冷暖房を導入し、熱源として一般廃棄物焼却施設余熱を利用した場合のエネルギー利用量を（ $2,568 \text{TJ} \times 38\% = 987 \text{TJ}$ ）と想定した。

地域冷暖房への活用が可能とした未利用エネルギー源

ごみ焼却場	熱源		エネルギーの種類		温度レベル	供給可能距離
	蒸気	蒸気	高温エネルギー	高温排熱エネルギー	数百℃	5km
工場	蒸気	蒸気	高温排熱エネルギー	低温排熱エネルギー	数十～数百℃	5km
	温排水	温排水	低温排熱エネルギー	低温排熱エネルギー	10～30℃	2km
下水処理場	生下水、処理水	生下水、処理水	低温排熱エネルギー	低温排熱エネルギー	12～25℃	2km
河川	河川水	河川水	温度差（低温エネルギー）	温度差（低温エネルギー）		0km
海	海水	海水	温度差（低温エネルギー）	温度差（低温エネルギー）		0km

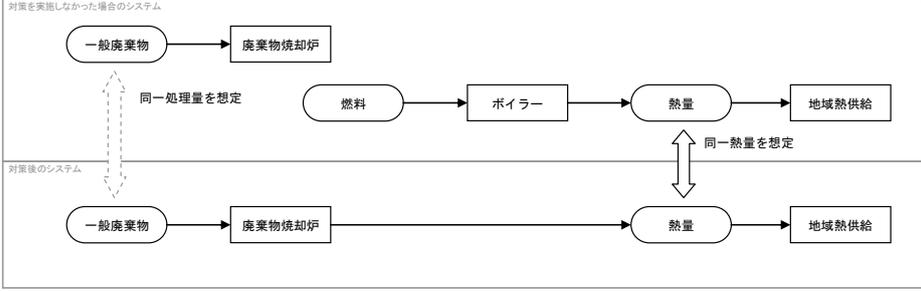
- ・ 現状固定ケースでは、一般廃棄物焼却施設余熱を熱源とした新たな地域冷暖房の導入は無いと想定した。
- ・ 最大導入ケースでは、地域冷暖房を導入可能な地区のうち、一般廃棄物焼却施設余熱を利用可能な全地域で焼却施設余熱を活用した場合のエネルギー利用量を示した。

温室効果ガス削減量

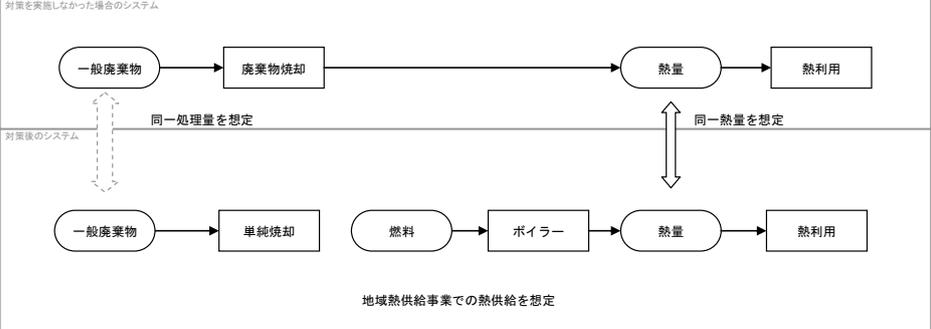
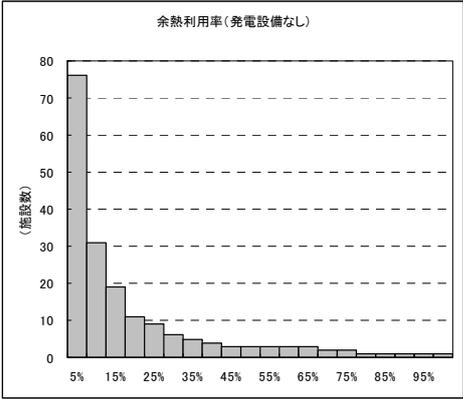
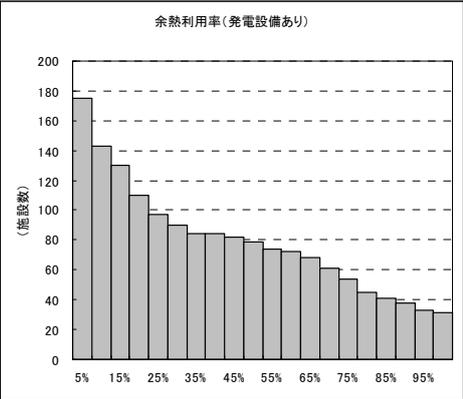


削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）

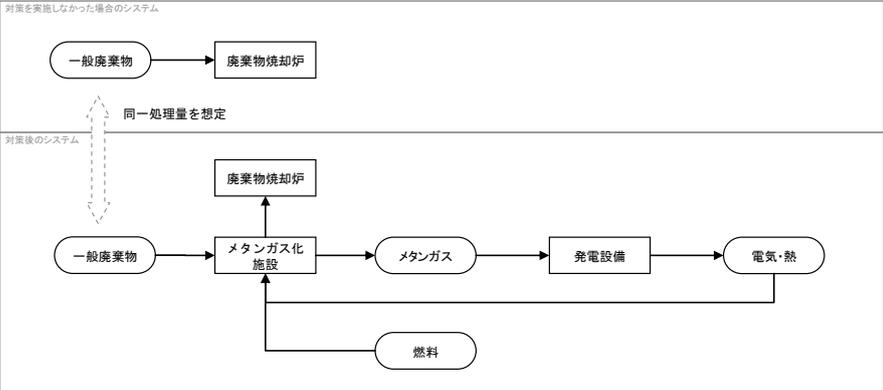
	1990	2008	2020			
			現状固定	対策 I	対策 II	最大導入
削減量合計	6	8	8	13	-	328

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「地域熱供給事業により同一の熱量を供給する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\text{温室効果ガス削減量 (kgCO}_2\text{)} = \text{一般廃棄物焼却施設の余熱利用量 (MJ)} \times \text{地域熱供給事業の CO}_2\text{ 排出係数 (kgCO}_2\text{/MJ)}</math> </div> 														
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・供給された熱を利用する民生分野での温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>														
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域冷暖房用の配管等建設時の温室効果ガス排出量は考慮していない。</li> <li>・今後の人口減少による都市の熱需要への影響や、家庭・オフィスにおける CO<sub>2</sub> 排出原単位の上昇については考慮していない。</li> </ul>														
<p>出典</p>	<p>※1：日本全国の地域冷暖房導入可能性と地球環境保全効果に関する調査研究，佐土原ら，日本建築学会計画系論文集，(1998)</p> <p>※2：未利用エネルギー面的活用熱供給の実態と次世代に向けた方向性，資源エネルギー庁，(2008)</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>地域冷暖房導入可能地区抽出の基準（※1）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">地区の種類</th> <th>抽出の基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">既成市街地</td> <td>床面積データあり</td> <td>・熱負荷密度1.0Tcal/ha・年以上 ・地区面積2.5ha以上</td> </tr> <tr> <td>床面積データなし</td> <td>・法定容積率500%以上 ・地区面積2.5ha以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">再開発・新開発地</td> <td>・開発の内容が具体的 ・グロス容積率100%以上 ・床面積25,000m<sup>2</sup>以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">建て替え想定住宅団地</td> <td>・建築後30年以上 ・規模1,000戸以上</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>＜過去の対策導入量の出典＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱供給事業便覧，社団法人日本熱供給事業協会</li> <li>・1996年以前の熱供給量は上記出典から把握できないため、資源エネルギー庁データを使用</li> </ul>	地区の種類		抽出の基準	既成市街地	床面積データあり	・熱負荷密度1.0Tcal/ha・年以上 ・地区面積2.5ha以上	床面積データなし	・法定容積率500%以上 ・地区面積2.5ha以上	再開発・新開発地		・開発の内容が具体的 ・グロス容積率100%以上 ・床面積25,000m <sup>2</sup> 以上	建て替え想定住宅団地		・建築後30年以上 ・規模1,000戸以上
地区の種類		抽出の基準													
既成市街地	床面積データあり	・熱負荷密度1.0Tcal/ha・年以上 ・地区面積2.5ha以上													
	床面積データなし	・法定容積率500%以上 ・地区面積2.5ha以上													
再開発・新開発地		・開発の内容が具体的 ・グロス容積率100%以上 ・床面積25,000m <sup>2</sup> 以上													
建て替え想定住宅団地		・建築後30年以上 ・規模1,000戸以上													
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケースⅡでは、焼却される廃棄物の量が減少するため、供給可能な熱量が減少するが、本対策は利用可能な余熱のごく一部を利用しているに過ぎないため、ケースⅡの削減量はケースⅠと同一と見なした。</li> </ul>														

対策の分類	サーマル・資源活用	整理番号	4-15																					
対策の方法	廃棄物焼却余熱の熱利用																							
対策名	一般廃棄物焼却余熱利用 焼却炉余熱の場内利用																							
対策の内容	一般廃棄物焼却施設を更新する際、もしくは基幹改良を行う際、余熱利用設備を導入する。																							
対策導入目標	<p>対策導入量（余熱利用量）（単位：TJ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設更新時又は基幹改良時の導入</td> <td>(未把握)</td> <td>2,143</td> <td>2,065</td> <td>4,212</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐用年限に達した一般廃棄物焼却施設を更新する際、余熱利用設備が導入されると想定した。ただし、既に発電設備が導入されている施設は、対象から除外した。</li> <li>・2020年までに耐用年限に達しない一般廃棄物焼却施設については、基幹改良の際に余熱利用率の向上対策が実施されると想定した。基幹改良を行う時期は、過去の実績を参考に運転開始から15年後とした<sup>※1</sup>。</li> <li>・余熱利用率は、H19 一般廃棄物処理事業実態調査結果より施設の余熱利用率の平均値から、施設更新後で20%、基幹改良後は10%とした。</li> <li>・地方公共団体が設置する一般廃棄物焼却施設のみを計算対象とした。</li> <li>・焼却施設の設置や廃止は考慮しなかった。</li> <li>・現状固定ケースでは、更新・基幹改良前後で余熱利用率は変わらないと想定した。</li> </ul>							1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	施設更新時又は基幹改良時の導入	(未把握)	2,143	2,065	4,212	-	-
	1990	2007	2020																					
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																		
施設更新時又は基幹改良時の導入	(未把握)	2,143	2,065	4,212	-	-																		
温室効果ガス削減量	<p>削減量（単位：万 tCO<sub>2</sub>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">1990</th> <th rowspan="2">2007</th> <th colspan="4">2020</th> </tr> <tr> <th>現状固定</th> <th>対策Ⅰ</th> <th>対策Ⅱ</th> <th>最大導入</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>削減量合計</td> <td>(未把握)</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>							1990	2007	2020				現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入	削減量合計	(未把握)	12	12	24	-	-
	1990	2007	2020																					
			現状固定	対策Ⅰ	対策Ⅱ	最大導入																		
削減量合計	(未把握)	12	12	24	-	-																		

<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対策を実施しなかった場合のシステムを「地域熱供給事業により同一の熱量を供給する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した。</li> </ul> <hr/> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) = 余熱利用量 (MJ) × 地域熱供給事業の CO<sub>2</sub> 排出係数 (kgCO<sub>2</sub>/MJ)</p> <hr/> 
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般廃棄物焼却施設内で余熱利用した場合、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電設備を保有する既存の焼却施設の余熱利用率の向上は見込んでいない。</li> <li>・ 余熱利用率の平均値は、発電設備なしの施設で 0.6%、発電設備ありの施設で 21%であった。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>出典</p>	<p>※ 1 : 焼却施設における温暖化対策技術の研究, 船越ら, 都市清掃 61 (284), (2008)          ※ 2 : 日本の廃棄物処理 平成 19 年度版, 環境省, (2009)          ※ 3 : 廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果 2007 年度データ, 環境省</p>
<p>備考</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ケース II では、焼却される廃棄物の量が減少するため、供給可能な熱量が減少するが、本対策は利用可能な余熱のごく一部を利用しているに過ぎないため、ケース II の削減量はケース I と同一と見なした。</li> <li>・ 一般廃棄物焼却余熱利用内での効果の重複は無いと想定し、モデル計算では効果を計上している</li> <li>・ 最大導入ケースは、対策導入量の想定が困難なため、削減量を計算しなかった。</li> </ul>



<p>削減量 計算方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策を実施しなかった場合のシステムを「一般廃棄物焼却施設で生ごみを焼却する」と想定し、次式のとおり温室効果ガス削減量を計算した<sup>※3</sup>。</li> </ul> <p>温室効果ガス削減量 (kgCO<sub>2</sub>) = 一般廃棄物焼却施設で焼却した場合の排出量 - メタンガス化した場合の排出量</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ケース I においては、バイオガス化後の残さは一般廃棄物焼却施設で処理されると想定した。ケース II においては、残さは堆肥及び液肥として利用されると想定した。</li> </ul>
<p>削減量の 出現分野</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオガスを利用する他分野の温室効果ガス排出量が削減される。</li> </ul>
<p>課題・留意点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理残渣を堆肥及び液肥として利用した場合（ケース II）、排水処理施設等における電気使用量を削減できるが、今回はその効果を考慮していない。</li> <li>・一般廃棄物焼却施設等の余熱を消化槽の熱源として利用できる場合、温室効果ガス削減効果は大きくなり、また、製造したバイオガスを都市ガス原料や車両燃料等に使用することが可能となるが、今回はそのオプションを考慮していない。</li> <li>・今回の計算では一般廃棄物中の食物くず（厨芥類）を対象に削減量の計算を行っており、食品関連事業者の排出する食品廃棄物等については、計算対象に含めていない。</li> <li>・生ごみのバイオガス化が相当程度に進展した場合、一般廃棄物中の水分割合の低下による影響（廃棄物発電量の増加や収集運搬量の削減等）を考慮する必要がある。</li> <li>・バイオガスの用途は、今後、燃料電池や天然ガス代替としての都市ガス導入も有り得るが、今回は 2020 年までの推計であることから、発電・熱利用で効果を想定した。</li> </ul>
<p>出典</p>	<p>※1：谷川・古市・石井・西上，生ごみバイオガス化施設におけるメタン回収量、環境保全性、経済性の検討，廃棄物学会論文誌 19 (3)，(2008)</p> <p>※2：川嶋，日本初の家庭系生ごみバイオガス発電の稼働，都市清掃 57 (258)，(2004)</p> <p>※3：松田・矢野・平井・酒井ら，厨芥類の発生抑制を考慮した家庭系廃棄物処理のライフサイクル分析，第 5 回日本 LCA 学会研究発表会，(2010)</p> <p>&lt;過去の活動量の出典&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の廃棄物処理 平成 19 年度版，環境省，(2009)</li> <li>・廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果 2007 年度データ，環境省</li> </ul>
<p>備考</p>	<p>なし。</p>



## 参考資料 5 温室効果ガス排出量及び削減量の算定結果



## 温室効果ガス排出量及び削減量の算定結果

本検討で算定した廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量及び削減量を以下の表に示す。

注)「廃棄物を処理する際のエネルギー使用等により排出される温室効果ガス」については、既存の統計データから算定を行なっている。「廃棄物そのものから排出される温室効果ガス」については、インベントリの廃棄物分野、農業分野、工業プロセス分野のデータ「温室効果ガス排出量・吸収量データベース(1990～2008年度速報値)」、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス」を用いている。なお、2003、2006、2007年度の温室効果ガス排出量については、平成22年3月時点における最新の統計データにより算定を行っている。  
代替フロン等3ガスの1990～1994年度の排出量については、1995年度の排出量を計上している。

表 活動別、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量(本報告書 p12)

活動分野	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
収集運搬	372	373	377	374	381	373	382	390	384	379	372	367	361	362	349	352	348	348
中間処理(焼却等)	2,398	2,423	2,558	2,533	2,853	2,928	3,031	3,133	3,191	3,193	3,280	3,227	3,202	3,238	3,106	2,957	2,808	2,718
リサイクル	17	17	17	17	18	18	18	19	22	24	25	27	31	38	39	41	40	41
埋立	866	857	851	834	821	796	774	747	716	688	656	626	596	572	549	520	487	457
その他(排水処理)	885	898	878	881	869	837	830	819	805	826	831	827	840	862	842	826	812	842
その他(農業分野)	1,242	1,235	1,218	1,200	1,175	1,158	1,141	1,125	1,112	1,098	1,087	1,076	1,067	1,057	1,047	1,042	1,035	1,030
その他(代替フロン等3ガス等)	11	11	11	11	12	12	19	31	43	57	73	92	107	118	137	164	154	250
他分野における原燃料利用	268	281	318	300	360	354	349	374	357	365	384	427	462	515	581	653	676	741
合計	6,060	6,095	6,229	6,151	6,489	6,476	6,544	6,638	6,631	6,631	6,708	6,670	6,667	6,762	6,651	6,555	6,359	6,427

表 ガス別、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量(本報告書 p13)

温室効果ガス	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
エネルギー起源CO2	1,251	1,260	1,257	1,255	1,300	1,261	1,276	1,263	1,248	1,272	1,284	1,283	1,308	1,364	1,331	1,326	1,302	1,347
非エネルギー起源CO2	2,175	2,213	2,363	2,323	2,646	2,703	2,773	2,905	2,945	2,949	3,045	3,040	3,031	3,083	3,011	2,916	2,798	2,780
メタン	1,378	1,365	1,353	1,328	1,303	1,270	1,242	1,209	1,171	1,135	1,096	1,059	1,023	993	962	926	886	844
一酸化二窒素	1,245	1,246	1,246	1,234	1,229	1,231	1,235	1,232	1,225	1,222	1,214	1,202	1,204	1,210	1,214	1,227	1,224	1,211
代替フロン等3ガス	11	11	11	11	11	11	17	29	41	53	68	87	101	112	133	159	149	245
合計	6,060	6,095	6,229	6,151	6,489	6,476	6,544	6,638	6,631	6,631	6,708	6,670	6,667	6,762	6,651	6,555	6,359	6,427

表 インベントリ分野別、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量(本報告書 p14)

インベントリ分野	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
廃棄物分野	2,623	2,622	2,736	2,696	2,944	2,957	2,992	3,035	3,000	2,957	2,938	2,802	2,688	2,660	2,589	2,512	2,444	2,359
農業分野	1,242	1,235	1,218	1,200	1,175	1,158	1,141	1,125	1,112	1,098	1,087	1,076	1,067	1,057	1,047	1,042	1,035	1,030
工業プロセス分野	11	11	11	11	11	11	17	29	41	53	68	87	101	112	133	159	149	245
エネルギー分野	2,183	2,227	2,264	2,245	2,360	2,351	2,394	2,450	2,478	2,523	2,615	2,705	2,811	2,933	2,882	2,842	2,731	2,792
合計	6,060	6,095	6,229	6,151	6,489	6,476	6,544	6,638	6,631	6,631	6,708	6,670	6,667	6,762	6,651	6,555	6,359	6,427

表 廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量及び削減量(本報告書 p45,46)

活動分野	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	現状固定	ケースⅠ	ケースⅡ	
収集運搬	372	373	377	374	381	373	382	390	384	379	372	367	361	362	349	352	348	348		316		
中間処理(焼却等)	2,398	2,423	2,558	2,533	2,853	2,928	3,031	3,133	3,191	3,193	3,280	3,227	3,202	3,238	3,106	2,957	2,808	2,718		2,534		
リサイクル	17	17	17	17	18	18	18	19	22	24	25	27	31	38	39	41	40	41		40		
埋立	866	857	851	834	821	796	774	747	716	688	656	626	596	572	549	520	487	457		368		
その他(排水処理)	885	898	878	881	869	837	830	819	805	826	831	827	840	862	842	826	812	842		813		
その他(農業分野)	1,242	1,235	1,218	1,200	1,175	1,158	1,141	1,125	1,112	1,098	1,087	1,076	1,067	1,057	1,047	1,042	1,035	1,030		1,030		
その他(代替フロン等3ガス等)	11	11	11	11	12	12	19	31	43	57	73	92	107	118	137	164	154	250		250		
他分野における原燃料利用	268	281	318	300	360	354	349	374	357	365	384	427	462	515	581	653	676	741		677		
合計	6,060	6,095	6,229	6,151	6,489	6,476	6,544	6,638	6,631	6,631	6,708	6,670	6,667	6,762	6,651	6,555	6,359	6,427		6,028	5,757	5,758
再生利用、動脈・静脈産業の連携(ケミカルリサイクル)	0	0	0	0	0	0	0	9	9	12	35	70	93	129	150	150	113	116	現状固定	ケースⅠ	ケースⅡ	
サーマル・資源活用	540	557	600	578	647	645	648	681	648	688	776	756	830	1,017	1,110	1,269	1,341	1,462		1,477	1,999	1,999
合計	540	557	600	578	647	645	648	690	658	700	811	826	923	1,146	1,259	1,419	1,454	1,578		1,587	2,183	2,202
ネット排出量	5,520	5,538	5,628	5,573	5,843	5,831	5,896	5,948	5,973	5,931	5,897	5,844	5,744	5,616	5,392	5,136	4,906	4,849	現状固定	ケースⅠ	ケースⅡ	
																				4,441	3,574	3,556

表 廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量及び削減量(参考資料6)

活動分野	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	現状固定	ケースⅠ	ケースⅡ	
再生利用、動脈・静脈産業の連携											5,875	5,695	5,890	5,933	6,076	5,972	6,277	6,374		6,008	6,565	6,583
サーマル・資源活用											776	756	830	1,017	1,110	1,269	1,341	1,462		1,421	1,999	1,999
合計											6,651	6,450	6,720	6,950	7,186	7,241	7,618	7,836		7,429	8,564	8,583
ネット排出量											57	220	-53	-188	-535	-687	-1,259	-1,409	現状固定	ケースⅠ	ケースⅡ	
																				-1,401	-2,536	-2,555

注) 1990～1999年度については、データの収集が困難なため、算定していない。



## 参考資料6 我が国の温室効果ガス排出に対する廃棄物・リサイクル分野の貢献



## 【参考】我が国の温室効果ガス排出に対する廃棄物・リサイクル分野の貢献

廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量を削減するには、活動量である廃棄物の発生・排出量を大幅に抑制することが必要であるが、廃棄物・リサイクル分野は、国民の生活や事業活動に伴い排出された廃棄物の適正な処理（分別、保管、収集、運搬、再生、処分等）を行い、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを第一の目的としているため、活動量を自らコントロールすることが困難である。

一方、廃棄物・リサイクル分野は、分別収集や原料化・燃料化を進めているなど各種のリサイクル活動を通じて、産業分野やエネルギー転換分野等の他分野の温室効果ガス排出削減に貢献しているため、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量だけでは廃棄物・リサイクル分野における取り組みによって他分野で現れた温室効果ガス削減効果を評価することができない。

このため、廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出削減に向けた取り組みを評価するには、廃棄物・リサイクル分野の取り組みによって間接的に他分野で現れている削減効果について幅広く評価することも重要と考えられる。例えば、2050年において、グロス排出量は1,900～2,500万tCO<sub>2</sub>、ネット排出量は▲900～300万tCO<sub>2</sub>となるのに対して、下図のマテリアルリサイクルによる削減量をあわせて評価すると、▲4,600万tCO<sub>2</sub>～▲3,400万tCO<sub>2</sub>となる<sup>1</sup>。

下図の下段のグラフは、図13で示した、廃棄物の原燃料利用や熱回収による他分野での温室効果ガス削減効果に加え、鉄くず・アルミくず・廃プラスチック等のマテリアルリサイクルによって他分野で現れている削減効果をあわせて示したものである。

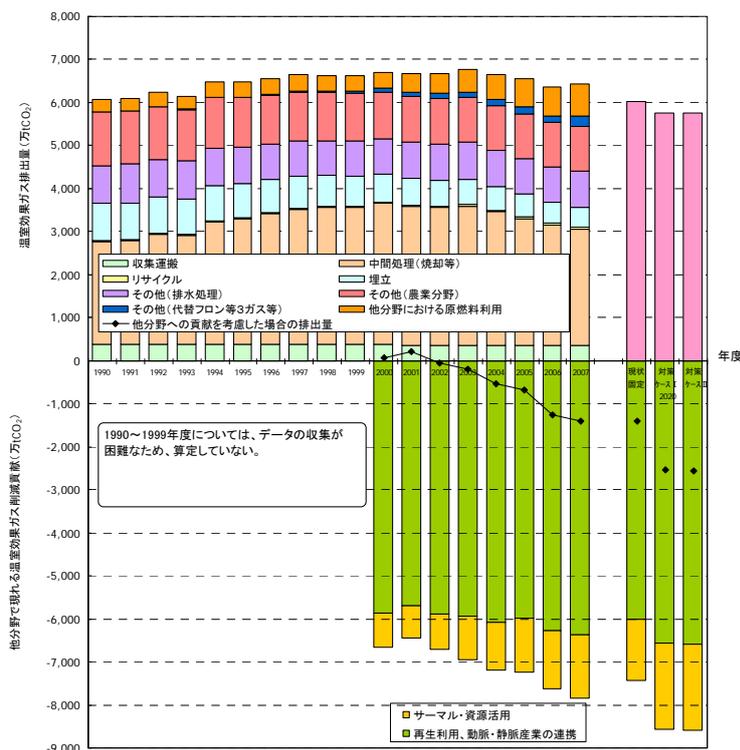


図 廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス排出量及び削減量

注)

- ・「廃棄物を処理する際のエネルギー使用等により排出される温室効果ガス」については、既存の統計データから算定を行なっている。「廃棄物そのものから排出される温室効果ガス」については、インベントリの廃棄物分野、農業分野、工業プロセス分野のデータ「温室効果ガス排出量・吸収量データベース（1990～2008年度速報値）」、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス」を用いている。なお、2003、2006、2007年度の温室効果ガス排出量については、平成22年3月時点における最新の統計データにより算定を行っている。
- ・代替フロン等3ガスの1990～1994年度の排出量については、1995年度の排出量を計上している。

<sup>1</sup> 報告書IV章で説明のとおり、相当程度の不確実性を有している点に留意が必要である。



参考資料7 廃棄物・リサイクル分野における温暖化対策・施策の実施状況に関する  
文献調査結果



## 1. 文献調査の目的

地方自治体が地球温暖化対策推進法に基づき作成する地球温暖化対策地域推進計画及び実行計画等を参考に、地方自治体の廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策の実施状況に関する情報収集・整理を行う（1）。

また、附属書 I 締約国が定期的に作成し国際連合気候変動枠組条約（UNFCCC）に提出している国別報告書（National Communication）等を参考に、国外における廃棄物・リサイクル分野における温暖化対策施策の実施状況について情報収集・整理を行う（2）。

整理結果は、以下のとおりである。

- （1）地方自治体の廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策の実施状況に関する情報
- （2）国外における廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策の実施状況に関する情報

(1) 地方自治体の廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策の実施状況に関する情報

都道府県及び政令指定都市の「地球温暖化対策地域推進計画」における  
廃棄物分野の温室効果ガス削減対策・施策・制度

地域名	策定年度	施策	制度
北海道	H12	<p><a href="http://www.pref.hokkaido.lg.jp/NR/rdonlyres/671244BD-CB5E-4064-BA5C-E7F4294A7BFC/0/keikaku1.pdf">http://www.pref.hokkaido.lg.jp/NR/rdonlyres/671244BD-CB5E-4064-BA5C-E7F4294A7BFC/0/keikaku1.pdf</a> 【北海道地球温暖化防止計画】</p> <p>3 実施主体別の取組・施策 【道民の取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●不用品の再利用化（フリーマーケットなどの活用）</li> <li>●資源として利用できるもののリサイクルの実践</li> <li>●生ごみのコンポスト化</li> </ul> <p>【事業者の取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネルギー・リサイクル・廃棄を考慮した製品の生産</li> <li>●廃棄物の発生を抑える</li> <li>●リサイクルの推進</li> <li>●出荷・販売等に際しての梱包に関する配慮</li> <li>●廃棄物の適正な処理</li> <li>・自動車等フロンを使用しているものの廃棄時には、フロン回収推進</li> <li>・協力店へフロンの回収を依頼する</li> <li>・産業廃棄物管理票（マニフェスト）等による適正処理</li> </ul> <p>【道が率先して行う取組】</p> <p>「ごみ（廃棄物）の排出抑制・減量化及びリサイクルの取組」（ごみ（廃棄物）の排出抑制や減量化を図るとともに、リサイクルの推進に努めます。）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分別排出の徹底（分別回収ボックスの設置など）</li> <li>● 物品の長期使用、再利用、「庁内遊休物品登録制度」の有効活用</li> <li>● 廃棄物の適正処理（OA機器、紙のリサイクルなど）</li> </ul> <p>(3) 道が行う施策 (イ) エネルギーの利用以外 a 廃棄物部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ごみの発生・排出抑制</li> <li>・家庭や事業所が行うごみの減量化や再資源化の取組に対する支援</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づく市町村等による分別収集の促進</li> <li>・使い捨て製品の製造販売や過剰包装の自粛、事業者による再生資源の利用、製品の長寿命化などの促進</li> <li>・生ごみなど有機性廃棄物の資源化の促進</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●リサイクルの推進</li> <li>・異業種間の連携による再資源化の促進</li> <li>・家電リサイクル法に基づくリサイクルシステムの構築</li> <li>・エコランド北海道 21 プランに基づく高次なりサイクル施設の導入の推進</li> <li>・廃棄物焼却排熱を利用した発電や熱供給、ごみの固形燃料化の促進</li> </ul> <p>エ 共通的・基盤的施策 (ア) 総合的施策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●「ごみゼロ・プログラム北海道」に基づく総合的な廃棄物対策の推進</li> </ul> <p>オ 本道の地域特性に応じた重点施策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物対策の総合的推進</li> <li>・道は、1999年度に策定した「ごみゼロ・プログラム北海道」に基づき、総合的な廃棄物・リサイクル対策を推進します。</li> </ul>	
青森県	H12	<p><a href="http://www.pref.aomori.lg.jp/kankyo/econavi/kentori/ondanka/index.html">http://www.pref.aomori.lg.jp/kankyo/econavi/kentori/ondanka/index.html</a> 【青森県地球温暖化防止計画】</p>	

		<p><b>【廃棄物部門対策】</b>  廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ライフサイクルアセスメント（LCA）など製品アセスメントの導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計段階で、製品またはサービスが環境に与える影響を、製造・流通・使用・廃棄・リサイクルの各段階ごとに評価し、環境への影響の低減を図ります。</li> </ul> </li> <li>●廃棄物の減量化・リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オフィスにおいては、両面コピーの徹底等により紙の使用量を削減します。</li> <li>・紙・金属・ガラスビンなどリサイクル可能なものは積極的にリサイクルを行います。</li> <li>・使い捨て製品は極力使用しないようにします。</li> <li>・行政や企業自治会や民間団体のリサイクル・リユース活動への積極的参加を目指します。</li> </ul> </li> <li>●過剰包装の抑制 <ul style="list-style-type: none"> <li>・過剰包装をやめ、包装を簡素化するようにします。</li> </ul> </li> <li>●グリーン購入・グリーン調達推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料や事務用品に環境への負荷の少ない製品を積極的に使用します。</li> </ul> </li> <li>●廃棄物の適正処理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機物の発酵によるメタンの発生を抑制するための適切な処理を行います。</li> <li>・バイオマスエネルギーとしてのメタンの利用等を推進します。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【市町村の取り組み】</b>  ごみの減量化やリサイクルの推進等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●地域におけるごみの分別の徹底等によるごみの減量化やリサイクルの推進</li> <li>●一般廃棄物焼却施設における、焼却時の余熱利用の推進</li> </ul> <p><b>【廃棄物対策】</b>  ごみ減量化・再資源化等のための計画や産業廃棄物の適正処理等のための計画に基づき、廃棄物の減量化や再生利用等を推進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物の減量化・リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の発生状況やリサイクルの実施状況など廃棄物処理に関する情報提供や普及啓発を通じて、県民や事業者のごみ減量化・リサイクルの意識向上と取組を推進します。</li> <li>・住民自らのごみ減量化等の取組を促進するため、市町村の廃棄物減量化・リサイクル推進事業を促進します。</li> <li>・事業者に対して製造段階、流通段階でのリサイクルへの配慮を促します。</li> </ul> </li> <li>●産業廃棄物の減量化・リサイクル及び適正処理の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の減量化・リサイクル、適正処理を推進します。</li> <li>・不法投棄等の産業廃棄物の不適正処理を防止するため、情報の収集や啓発を推進します。</li> <li>・産業廃棄物の減量化・リサイクルを推進するための中間処理施設の整備を促進します。</li> <li>・講習会や研究会の開催し、事業者における排出者責任の意識を深めます。</li> </ul> </li> <li>●有機物の最終処分抑制・適正化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の処理において、有機物の最終処分を可能な限り抑制するとともに、適正な処理を指導します。</li> </ul> </li> <li>●廃棄物の減量化、リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の発生状況やリサイクルの実施状況など廃棄物処理に関する情報提供や普及啓発を通じて、県民や事業者のごみ減量化・リサイクルの意識向上と取組を推進します。</li> </ul> </li> <li>●ごみの減量化・リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭でのごみ分別の徹底やリサイクル可能な製品の購入</li> </ul> </li> </ul>	
岩手県	H17	<p><a href="http://www.pref.iwate.jp/~hp0208/05on/suishinkeikaku/honpen.pdf">http://www.pref.iwate.jp/~hp0208/05on/suishinkeikaku/honpen.pdf</a>  <b>【岩手県地球温暖化対策推進計画】</b></p> <p>(3) リサイクルエネルギー（廃棄物発電・廃棄物熱利用、下水熱）の利用  〔現状〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○盛岡市クリーンセンターでは、ごみ焼却による余熱を隣接するレクリエーション型の複合施設「ゆびあす」に供給し、公衆浴場やプール、アリーナに利用している。また、蒸気を利用した発電も実施している。</li> <li>○盛岡柴波地区環境施設組合清掃センターや滝沢村清掃センターでは、ごみ焼却による余熱を利用し、蒸気タービン発電による施設内への供給を行っている。</li> <li>○北上川上流流域下水道南浄化センターでは、「消化ガス発電」と「処理水の発熱祖利用したヒートポンプ冷暖房」を採用している。（消化ガスを利用した発電による電気量はセンターの全電</li> </ul>	

		<p>気使用量の約1割)</p> <p>○また、浄化センターの中川ポンプ場（盛岡駅西）では、「熱利用下水道モデル事業」で設置した熱交換器が平成9年11月より稼働しており、盛岡駅西口地区において下水熱が地域冷暖房の熱源として利用されている。</p> <p>○江刺市のいわてクリーンセンターでは、ごみ焼却の余熱を屋内温水プール等に利用している。</p> <p>〔対策〕 リサイクルエネルギーを使えるよう、施設整備を図っていく。</p> <p>〔展開〕 市町村・一部事務組合及び県関連施設において、高効率でリサイクルエネルギーを活用し尽くせるように、施設整備を図っていく。</p> <p>(3) 地域活動への参加（使い捨て・浪費社会からの脱却）</p> <p>〔現状〕 資源回収等、地域が一体となった取組は行われているが、リサイクル量が多かったり、ペットボトル等リサイクルするには多くのエネルギーを必要とするものがある。エネルギー消費の観点からの取組は十分といえない。</p> <p>〔対策〕 資源回収等、既に地域で取り組んでいる環境活動にも省エネの考え方を盛り込ませる。</p> <p>〔展開〕 地球温暖化対策地域協議会、もしくは自治会活動として実施する。また、地球温暖化防止活動推進員が活動を推進する。</p> <p>〔役割〕 (地域住民) ・地域の活動として、ごみの減量化に努め、収集車・運搬車の燃料節減や焼却量の削減に貢献する。リサイクルにエネルギーを多く消費する商品の購入を控える。地域協議会、もしくは自治会活動として実施する。</p> <p>(事業者) ・従業員と一体となって、ごみの減量化に努めるとともに、処理・処分する際にエネルギーを多く消費する商品の購入は控える。</p> <p>(市町村) ・地域が一体となった取組を行えるよう誘導する。</p> <p>(県) ・地球温暖化防止活動推進員を通じて、地域における取組に対して支援を行う。</p>	
宮城県	H16	<p><a href="http://www.pref.miyagi.jp/kankyo-s/ondanka/datu-plan.htm">http://www.pref.miyagi.jp/kankyo-s/ondanka/datu-plan.htm</a></p> <p>【“脱・二酸化炭素”連邦みやぎ推進計画～新・宮城県地球温暖化対策地域推進計画～】（2004年3月）</p> <p>表4-1 県における地球温暖化対策関連事業</p> <p>●廃棄物部門</p> <p>〔県の取組〕</p> <p>○廃棄物排出抑制のための普及啓発、制度検討（経済的手法等）</p> <p>○不法投棄防止に向けた監視や指導</p> <p>○リサイクル製品等の率先導入</p> <p>○公共事業における建設廃棄物の減量化、適正処理</p> <p>○再生資源利用製品の利用拡大に向けた普及啓発</p> <p>○リサイクル産業（静脈産業）の育成支援</p> <p>〔関連事業〕</p> <p>・廃棄物再生資源利用製品普及拡大事業</p> <p>・植物廃材リサイクル促進事業</p> <p>・みやぎリサイクルタウン構想整備事業</p> <p>ー環境・リサイクル産業の立地促進</p> <p>ーゼロエミッションの推進</p> <p>・環境産業コーディネーター派遣事業</p> <p>・リサイクルみやぎ推進事業（みやぎリサイクル夢シアター）</p> <p>・建設副産物再生利用促進事業</p> <p>ーリサイクル情報ネットワークシステムの運用・改良</p> <p>ーリサイクルモデル工事</p> <p>・農業用廃プラスチック適正処理推進事業（県・市町村協議会）</p>	産業廃棄物税

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県境産業新技術開発緊急支援事業</li> <li>● 節水の徹底</li> <li>● ゴみの減量化、再使用、リサイクルの推進</li> <li>・ 「3R」の推進</li> <li>・ リサイクルの前に、まず、製品を長く使い、ゴミとなるものを減らす心がけ</li> <li>● グリーン購入の推進</li> </ul>	
秋田県	H19	<p><a href="http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1175765076958/files/ondankataisaku.pdf">http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1175765076958/files/ondankataisaku.pdf</a> 【秋田県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>2 温室効果ガスの削減目標 カ 廃棄物部門</p> <p>第2次秋田県廃棄物処理計画の着実な推進により、2010年度の将来推進地に比べて10.9%の削減が見込まれており、その場合に本件においては見込まれる削減量である46千トン-CO<sub>2</sub>を削減目標とします。</p> <p>〔廃棄物部門の目標を達成するために〕</p> <p>1人1日あたりの家庭系ゴミ排出量を2010年度において590gに減量化することを目標としており、そのためには、1人1日あたり140gのゴミを減らす。</p> <p>&lt;ごみを減らすための取組例&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ごみを出さない（発生抑制）</li> <li>・ 買い物に行くときはマイバッグを持参し、レジ袋を断る。</li> <li>・ 生ごみはできるだけ水を切る。（ごみの重さの30～40%は生ごみが占めており、そのほとんどは水分）</li> <li>● 繰り返し使用する（再利用）</li> <li>・ 繰り返し使用できるリターナブル容器を積極的に利用する。</li> <li>● 資源として使う（再生利用）</li> <li>・ 分別収集への協力（新聞・チラシの他、包装紙や菓子箱等の容器包装ごみも古紙回収へ）</li> </ul> <p>第7章 温室効果ガス削減のための対策</p> <p>1.事業活動における地球温暖化対策</p> <p>農林水産業においては、施設園芸等の省エネルギー対策やメタンの発生を抑制する水田の水管理の徹底やほ場の排水性の改良、家畜排せつ物の適正処理等を促進します。</p> <p>(5) 3R（廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル））の推進</p> <p>5.廃棄物の発生抑制等</p> <p>(1) 3Rの取組等による資源の有効利用の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の分別の徹底、分別回収・再使用の実施、関連施設の整備等による廃棄物の排出量の削減、発生抑制及び再生利用の推進</li> <li>・ 秋田県リサイクル製品認定制度の普及促進</li> <li>・ 地域、事業所及び工場におけるゼロミッションの取組の推進</li> <li>・ 廃棄物、下水汚濁等の焼却施設における焼却の高度化による一酸化二窒素の排出削減対策の推進</li> <li>・ 産業廃棄物の排出情報と受入情報のマッチングの場の提供</li> </ul> <p>(2) 有料化等によるごみの減量化対策の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの有料化に関する研究会の設置</li> <li>・ ごみ会計簿の作成によるデータの集計・公表</li> </ul> <p>(3) 廃棄物の適正処理の推進</p> <p>【第2次秋田県廃棄物処理計画の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 廃棄物の3R・適正処理の推進</li> <li>● 生ごみの減量化・リサイクルの促進</li> <li>● 容器包装廃棄物等のリサイクルの推進</li> <li>● 秋田県リサイクル製品認定制度の推進</li> <li>● 適正処理の推進</li> <li>● ごみの有料化等による減量化の推進</li> </ul>	産業廃棄物税制度
山形県	H17	<p><a href="http://www.pref.yamagata.jp/ou/bunkakankyō/050009/eco1/eplan/eplan.pdf">http://www.pref.yamagata.jp/ou/bunkakankyō/050009/eco1/eplan/eplan.pdf</a> 【山形県地球温暖化対策推進計画】</p>	家畜ふん尿の処理設備に関し補助や融資制度による支援

		<p>2 個別施策</p> <p>【二酸化炭素排出抑制対策】</p> <p>&lt;今後の取組み方針&gt;</p> <p>エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制対策の中心となる省エネルギー対策については、2005年2月に策定の山形県省エネルギービジョンに基づき、13の重点施策を優先的に取り組み、順次、山形県省エネルギービジョン策定委員から提案のあった施策アイデアに取り組んでいきます。非エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制対策については、2006年2月策定の山形県循環型社会形成推進計画に基づき、廃棄物の減量化やリサイクルを推進していきます。</p> <p>&lt;個別施策の展開方向&gt;</p> <p>⑤ 非エネルギー起源CO2対策</p> <p>i) 廃棄物の減量化、リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「山形県循環型社会形成推進計画」に基づき、各種リサイクル関連法の推進を行うとともに、循環型社会づくりの進行管理を行います。</li> <li>・小売業者とタイアップしたごみゼロキャンペーンの実施、循環型社会形成アドバイザー制度の創設、県民・市町村・スーパー等によるマイバッグ運動の推進、ごみの徹底的な発生抑制を目指すごみゼロモデル事業の実施など、県民によるごみ発生抑制を推進します。</li> <li>・産学官連携による推進体制を構築し、循環型社会形成に向けたリサイクル技術の研究開発を進めるとともに、地域に密着した循環型産業の拠点形成を図る「やまがたエコタウン」推進事業を展開し、地域ゼロエミッションの実現を目指します。また、循環型マーケットの形成に向け、優れたリサイクル製品や取組みの認証や展示商談会の開催等による普及啓発に努めます。</li> </ul> <p>【二酸化炭素以外の温室効果ガス排出抑制対策】</p> <p>○メタンの排出抑制対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー、省資源行動の実践により、化石燃料の燃焼に伴うメタンの排出抑制及び廃棄物の焼却処理、埋立処理など廃棄物処理に伴うメタンの排出抑制</li> <li>・環境保全型畜産確立対策を講じ、適正な家畜ふん尿の処理を農家に指導するとともに、家畜ふん尿の処理設備に関し補助や融資制度による支援</li> </ul> <p>&lt;2000～2004年度の主な取組み状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー、省資源行動の実践</li> <li>・家畜ふん尿の適正処理と土壌還元促進のための施設整備に対する助成及び巡回指導等の実施</li> </ul> <p>○一酸化二窒素の排出抑制対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー、省資源行動の実践により、化石燃料の燃焼及び廃棄物の焼却処理に伴う亜酸化窒素の排出抑制</li> </ul> <p>&lt;2000～2004年度の主な取組み状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー、省資源行動の実践</li> </ul> <p>【省エネルギー・省資源行動の実践】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の減量化、リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「山形県ごみリサイクル推進県民会議」の開催</li> <li>・「環境フェア」の開催により、3R行動の促進のための啓発を実施</li> <li>・マイバッグ持参運動の促進</li> </ul> </li> <li>●非エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制対策については、2006年2月策定の山形県循環型社会形成推進計画に基づき、廃棄物の減量化やリサイクルを推進していきます。</li> </ul> <p>【パートナーシップ型社会の構築によるごみゼロやまがたの実現を目指して】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減</li> </ul>	
福島県	H18	<p><a href="http://www.pref.fukushima.jp/hozen/earth/sakutei/sakuteigennkou.htm">http://www.pref.fukushima.jp/hozen/earth/sakutei/sakuteigennkou.htm</a></p> <p>【福島県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>イ. 廃棄物の減量化・リサイクルの推進</p> <p>廃棄物の焼却や埋立に伴い、地球温暖化の原因となる二酸化炭素やメタンなどが発生します。そこで、廃棄物の排出抑制（リデュース、Reduce）、再使用（リユース、Reuse）、再生利用（リサイクル、Recycle）の3Rを推進することにより、廃棄物の焼却量や埋立量の抑制を図ることが必要となります。</p> <p>このため、経済的手法として産業廃棄物税を導入するとともに、廃棄物の排出抑制をはじめ、再</p>	産業廃棄物税を導入

		<p>使用、再生利用を図るための各種施策の推進に努めます。</p> <p>また、心の豊かさを重視した賢いライフスタイルが実現できるよう、「もったいない」をキーワードに、ごみ減量化意識の啓発を図ります。</p> <p><b>【廃棄物の減量化】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「福島県廃棄物処理計画（平成18年3月改定）」に基づき、2010年度(平成22年度)を目標年度とし、一般廃棄物について1人1日当たりのごみ排出量を930gまで削減すること及びリサイクル率を26%に引き上げることや、産業廃棄物について減量化・再生利用率を93%とすることを目標に、廃棄物の適正処理を推進するとともに、排出抑制及び再生利用等による減量化を推進していきます。</li> <li>・「福島県循環型社会形成推進計画（平成18年3月策定）」に盛り込まれた、県民主導の「もったいない運動」の支援等を通して、ごみ減量化意識の啓発を図ります。</li> <li>・マイバッグキャンペーンなどにより、レジ袋の使用削減を促進します。</li> <li>・産業廃棄物の排出抑制等を目的とした先進性等のある施設を整備する事業者に対し、財政的な支援を行います。</li> </ul> <p><b>【リサイクルの推進】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「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(容器包装リサイクル法)」、「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」、「使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)」などの各種リサイクル法の趣旨の周知を図るため、県民や事業者に対して啓発を行います。</li> <li>・容器包装リサイクル法に基づき、各市町村の「市町村分別収集計画」を取りまとめて策定した「福島県分別収集促進計画」の円滑な推進を図るため、各市町村に対し適切な助言や支援を行っていきます。</li> <li>・下水汚泥について、「福島県下水汚泥処理総合計画」に基づき、リサイクルに取り組みます。</li> </ul> <p><b>【県民による廃棄物の減量化、リサイクルの取組】</b></p> <p>日常生活にともない発生する廃棄物をできる限り少なくすることに努めるとともに、発生した廃棄物は再利用したり、リサイクルに回しましょう。</p> <p>●取組例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使い捨ての製品は、慎重に選びましょう。</li> <li>・修理・交換・詰め替えなどにより、物を長く使いましょう。</li> <li>・買い物袋（マイバッグ）を持参し、無駄なレジ袋を断りましょう。</li> <li>・過剰包装を断りましょう。</li> <li>・ごみはきちんと分別し、リサイクルに協力しましょう。</li> <li>・生ごみをたい肥化するなどの工夫をしましょう。</li> <li>・リサイクル可能な製品を選びましょう。</li> </ul> <p><b>【事業者による廃棄物の減量化、リサイクルの取組】</b></p> <p>日常的な業務活動に伴い発生する廃棄物をできる限り少なくするよう努めるとともに、発生した廃棄物の再利用・リサイクルを図りましょう。</p> <p>●取組例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○紙ごみの減量化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コピーをするときは、両面コピーや裏紙を再利用しましょう。</li> <li>・用紙を購入するときは、古紙混合率が高いものを選びましょう。</li> </ul> </li> <li>○リサイクル活動の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オフィス内の廃棄物の分別を徹底し、リサイクル活動を推進しましょう。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【行政による廃棄物処理対策の推進】</b></p> <p>一般廃棄物や産業廃棄物の処理対策を推進します。</p> <p>●具体的取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の保管、収集・運搬、中間処理、最終処分の一連の過程における適正な処理を推進します。</li> <li>・廃棄物の減量化や再利用の必要性について、県民に理解されるよう普及啓発に努めます。</li> </ul> <p><b>【廃棄物の減量化・リサイクルの推進】</b></p> <p>廃棄物の排出抑制をはじめ、再使用、再生利用を図るための各種施策の推進に努めます。</p>	
茨城県	H18	<p><a href="http://www.pref.ibaraki.jp/kankyo/07keikaku_plan/gw_gw_plan.html">http://www.pref.ibaraki.jp/kankyo/07keikaku_plan/gw_gw_plan.html</a></p> <p>【廃棄物部門等 [事業者・県民]】</p>	

	<p>1) ゼロエミッションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●発生抑制・減量化・リサイクルの推進循環型社会形成推進基本法の趣旨等に基づき、一般廃棄物・産業廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用、適正処理の優先順位による施策を推進します。また、容器包装、家電、食品、建設、自動車リサイクル法に基づくリサイクルを推進します。</li> <li>●ゼロエミッション地域づくり <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭や事業所単位での廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用などの取組と併せて、集団回収やフリーマーケットの実施など自治会、NPO などによる地域単位での取組を促進し、地域ぐるみでゼロエミッションを推進します。</li> </ul> </li> </ul> <p>2) エネルギー回収・利用の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●サーマルリサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物のリサイクルを進めるとともに、焼却処分する場合にはサーマルリサイクル（ごみ焼却による発電や熱供給）を促進します。</li> </ul> </li> </ul> <p>【廃棄物の減量化・リサイクル、最終処分（埋立）の抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の関連法令や計画に基づき、減量化・リサイクルによる廃棄物の最終処分の抑制を図るとともに、適正処理を推進します。</li> </ul> <p>【省資源の推進（事業者共通の取組）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクル、適正処理を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造工程や製品の包装から発生する廃棄物は、減量化やリサイクルを進めるとともに、適正に処理する必要があります。</li> </ul> </li> <li>●環境に配慮した製品の開発・普及を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ・省資源タイプの製品やリサイクルしやすい素材を使用した製品など、環境に配慮した製品を開発・普及することにより、環境負荷を低減することができます。</li> </ul> </li> <li>●エネルギーの回収・利用を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物を焼却する場合、電力や熱供給などサーマルリサイクルを進めるとともに、間伐材や農業廃棄物・畜産廃棄物などのバイオマスを有効利用することにより、エネルギーの利用等を高めることができます。</li> </ul> </li> <li>●節水・排水対策を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造工程における使用水量の抑制や汚濁物質の排出の削減は、排水処理に必要なエネルギーの削減につながります。節水型機器の導入、原材料・製造工程の見直し、洗浄水や冷却水などの再利用により、水資源の合理化や汚濁物質を削減することができます。</li> </ul> </li> </ul> <p>【廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクル、適正処理を進めます。】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自動車の整備に伴って生じる廃油、廃タイヤ、廃バッテリーの処理に際しては、適正な事業者へ委託し適正処理等を進める必要があります。</li> </ul> <p>【買い物・廃棄物】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●買い物袋を持ち歩き、省包装の食品などを選びます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・トレイやラップは家に帰れば、すぐゴミになります。買い物袋の持ち歩きにより、レジ袋も減らせますし、包装の簡易な物を選ぶことも効果的です。また、ゴミは地域のルールを守って出します。</li> </ul> </li> <li>●詰替え商品や再生品を選んで購入します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・シャンプーや洗剤等はできるだけ詰め替えのできる商品を選んで買うようにします。また、紙皿や紙コップの使い捨て食器やペーパータオルなどの使い捨て商品を使わないようにします。</li> </ul> </li> <li>●リサイクルショップなどの活用により不用品をリサイクルします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・不用になった衣類や電気製品などの家庭用品は、リサイクルショップやフリーマーケットを利用して再利用を進めます。</li> </ul> </li> <li>●補修・修繕などにより「もの」を大切にします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活用品は、手入れ・補修・修繕をすることにより、長く使い続けられます。</li> </ul> </li> <li>●ノンフロン製品を購入します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、フロンはエアコン、冷蔵庫の冷媒、断熱材、スプレー、半導体の洗浄など様々な用途に使用されています。フロンはオゾン層を破壊し、その代替として開発された代替フロンは温暖化に影響するため、買い替えのときのフロンの適正処理とフロン・代替フロンの使用を控える必要があります。</li> </ul> </li> <li>●ごみの分別排出を徹底します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭から排出される各種のごみの適正処理やリサイクルのため、分別排出を徹底する必要がある</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--

		ります。	
栃木県	H18	<p><a href="http://seww101v.pref.tochigi.lg.jp/kankyoseisaku/home/keikaku/archive/ondanka/index.html">http://seww101v.pref.tochigi.lg.jp/kankyoseisaku/home/keikaku/archive/ondanka/index.html</a> 【栃木県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>県では、次のような取組を継続して実施しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●地球環境問題や廃棄物問題に関する啓発を目的としたイベント、講演会等の開催</li> <li>●地球温暖化問題に対する理解促進のための県政出前講座の実施</li> <li>●環境家計簿の普及</li> <li>●地球温暖化防止活動推進センター、地球温暖化防止活動推進員、とちの環県民会議等と連携、協力した「地球温暖化防止キャンペーン」などの普及啓発の実施</li> <li>●買い物の際、資源の有効利用に配慮した商品の選択や、過剰包装を辞退するなどの実践的な取組を普及啓発するための「マイ・バッグ・キャンペーン」の実施</li> <li>●児童・生徒を対象とした、ごみ散乱防止とごみの再資源化をテーマとした「ポスター・標語コンテスト」の実施 など</li> </ul> <p>【環境関連産業の振興】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●「栃木県リサイクル製品認定制度」の普及を通して、廃棄物の発生抑制、循環資源の利用促進及びリサイクル産業の育成を図ります。</li> </ul> <p>I. 温室効果ガス排出削減対策 4. その他部門</p> <p>県では、温室効果ガスの排出抑制のため、「栃木県循環型社会推進指針（2003年3月策定）」に基づき、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を基本理念とする循環型社会の形成に努めます。</p> <p>【減量化・リサイクル体制の整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 容器包装リサイクル法に基づき、消費者の分別排出、市町村の分別収集、事業者のリサイクルといったそれぞれの役割と責任を分担するリサイクルシステムの円滑な運用を促進します。</li> <li>◇ ごみの適正処理の推進を図るため、市町村等のごみ処理の広域化への取組について支援します。</li> <li>◇ 市町村が実施するごみ減量化・リサイクルへの取組を支援するほか、市町村のリサイクル施設等の整備を促進します。</li> <li>◇ 産業廃棄物の多量排出事業者に対し、減量化・リサイクルを推進するための計画の作成を指導します。</li> <li>◇ 廃棄物の情報収集、提供、あっせん等を行う「リサイクル情報センター」を活用し、産業廃棄物のリサイクルを促進します。</li> </ul> <p>【I. 県民の行動指針】</p> <p>「5つの目標、10個の行動指針」</p> <p>(4) 3Rを徹底しよう！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過剰包装やレジ袋を断ってマイバッグを持参したり、詰め替え可能商品等を優先的に選択することにより、ごみの発生を抑えるよう心がけましょう。</li> <li>・ 再生品又は再生利用しやすい製品を選択・購入し、資源の循環利用を促進しましょう。</li> </ul> <p>【II. 事業者の行動指針】</p> <p>「5つの目標、10個の行動指針」</p> <p>(4) 3Rを徹底しよう！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場や事業所では、廃棄物の発生を極力抑え、リユースやリサイクルに努めましょう。</li> <li>・ 店舗では、マイバッグや簡易包装を推進し、ごみの発生を抑えましょう。</li> </ul>	<p>【栃木県リサイクル製品認定制度】</p> <p>県内で発生する循環資源（廃棄物等のうち有用なもの）を原材料として利用することなどの認定要件を満たしたリサイクル製品を「とちの環エコ製品」として県が認定する制度です。認定製品は、「栃木県リサイクル製品認定マーク」を表示することができます。</p>
群馬県	H18	<p><a href="http://www.pref.gunma.jp/cts/PortalServlet;jsessionid=907722AEBCE88A9B2FA73D91D67B9F2?DISP_LAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=29922">http://www.pref.gunma.jp/cts/PortalServlet;jsessionid=907722AEBCE88A9B2FA73D91D67B9F2?DISP_LAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=29922</a> 【第2次群馬県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>【非エネルギー起源二酸化炭素（廃棄物の焼却に関わるもの）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物の減量化・リサイクルの推進</li> <li>・一般廃棄物の排出量を12%削減（2003年度比）</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物の再生利用率 27%</li> <li>[県民]</li> <li>・製品購入時、使用時における配慮（再生品の使用・長期間使用・簡易包装製品等の選択等）</li> <li>・製品等の処分時における配慮（廃棄物となった製品等の事業者への引き渡し・市町村が行う分別回収への協力・生ごみの堆肥利用等）</li> <li>[事業者]</li> <li>・製造、販売事業者による製品等の耐久性の向上、修理体制の充実、廃棄物となった製品等の引き取り・引き渡し・再生利用の推進</li> <li>・簡易包装、レジ袋節減の推進</li> <li>・グリーン購入の推進</li> <li>・事務のOA化（ペーパーレス化）の推進</li> <li>・廃棄物となった製品等の分別の徹底、事業者への引き渡し</li> <li>・リサイクル推進</li> <li>[行政]</li> <li>・廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進に向けた住民の自主的な活動の促進や普及啓発、環境教育の推進</li> <li>・リサイクル体制の整備推進</li> <li>・関係者の連携等による対策の推進</li> <li>・グリーン購入法に基づく率先導入の推進</li> <li>●産業廃棄物の減量化・リサイクルの推進</li> <li>・産業廃棄物の排出量増加を18%に抑制（2003年度比）</li> <li>・産業廃棄物の再生利用率40%</li> <li>[県民]</li> <li>・減量化・リサイクル推進事業者に対する積極的な評価</li> <li>[事業者]</li> <li>・製品等の耐久性の向上、リサイクルしやすい製品の開発</li> <li>・生産工程等における廃棄物の減量化、分別、リサイクルの推進</li> <li>・事務のOA化（ペーパーレス化）の推進</li> <li>・組織的な取組を推進</li> <li>・グリーン購入の推進</li> <li>・取組の積極的公表</li> <li>[行政]</li> <li>・普及啓発</li> <li>・情報提供</li> <li>・廃棄物減量化・リサイクル推進事業者に対する支援</li> <li>・リサイクル、産業廃棄物適正処理体制の整備推進</li> <li>・グリーン購入法に基づく率先導入の推進</li> </ul>	
埼玉県	H16	<p><a href="http://www.pref.saitama.lg.jp/A09/BE00/ondanka/suishinkeikaku/">http://www.pref.saitama.lg.jp/A09/BE00/ondanka/suishinkeikaku/</a> 【埼玉県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>1. 2. 4 市町村の取組 市町村は、県民や事業者にも最も身近な基礎的自治体であり、一般廃棄物の処理を担っていることから、廃棄物の発生抑制、排出抑制、再利用に取り組むとともに、水道事業や公共下水道事業の事業主体として水資源の有効利用などにも積極的に取り組んでいます。</p> <p>表4-5 エコライフやエコドライブの具体的取組（例） 【廃棄物部門】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の発生の抑制</li> <li>・包装資材の省資源化</li> <li>・長寿命製品を選択し、長期間使用する</li> <li>・コンポスト等を活用し生ごみを減量する</li> <li>●再使用、再生利用の推進・食品廃棄物の堆肥化、飼料への有効利用</li> <li>・不要品の売買や交換をする</li> <li>・容器や商品を繰り返し使う</li> <li>・製造工程での再生資源の利用</li> <li>・包装資材の再使用とリサイクル</li> <li>・リサイクルが容易な製品の開発</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・古紙回収等リサイクル活動の推進</li> <li>・自社製品や販売品の自主回収システムの拡充</li> <li>・他の事業者と連携したリサイクルシステムの構築</li> <li>・ストックヤード（ごみ集積所、ごみステーション）の維持・管理に協力する</li> <li>・リターナブルびんの引き取りに協力する</li> <li>・ごみの分別回収に協力する</li> <li>・スーパーマーケット等における店頭回収に協力する</li> <li>・フリーマーケットやリサイクルショップを活用する</li> <li>●廃棄物の適正処理・適正な処理業者への委託</li> <li>・廃棄物処理法等に基づく適正処理</li> </ul> <p>表4 - 10 新エネルギー導入の基本方針</p> <p><b>【廃棄物発電】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●県内各地にごみ焼却施設が立地している。</li> <li>・利用可能量から見て有望な新エネルギーであり、積極的な導入の推進・促進を検討する。</li> </ul> <p><b>【廃棄物焼却熱】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●県内各地にごみ焼却施設が立地している。</li> <li>・廃熱利用を前提とした都市機能整備やまちづくりが必要。</li> </ul> <p><b>【下水処理水】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●県内に多くの下水処理施設が立地している</li> <li>・周辺の熱需要との兼ね合いによっては、今後、利用方策を検討。</li> </ul> <p>5. 2 環境負荷の低減、循環型社会の温暖化対策</p> <p>5. 2. 2 廃棄物・資源循環部門</p> <p><b>【県、市町村の取組】</b></p> <p>本県においては、平成13年10月に、「第5次埼玉県廃棄物処理基本計画」を策定し、平成17年度を目標年次とし、排出量、再生利用量等の目標数値を設定しました。</p> <p>産業廃棄物については、平成17年度には、平成10年度比4.6%増、同様に一般廃棄物については、7.5%増加の予測を示した上で次のような目標を設定しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●産業廃棄物 排出量の増加を3%に抑制、再生利用48%→55%、最終処分量30%削減</li> <li>●一般廃棄物 1人当たり排出量を4%削減、再生利用16.9%→25%、最終処分量30%削減</li> </ul> <p>また、今年度、廃棄物処理基本計画をベースとして、廃棄物のさらなる減量化に努めるとともに、「環境への負荷の低減」と「持続的な発展」を図る行動計画として「埼玉県資源循環戦略21」を策定しました。</p> <p>廃棄物処理法、生活環境保全条例においては、多量排出事業者（産業廃棄物が対象）は産業廃棄物の減量その他処理に関する計画の作成と実施状況報告を義務づけ、県はこれを公表することとしています。</p> <p>生活環境保全条例の環境負荷低減計画においても、一定規模以上の事業者は廃棄物（産業廃棄物、一般廃棄物）の排出量と削減目標に係る計画の作成・提出・公表を義務づけています。</p> <p><b>【施策の方向】</b></p> <p>①発生抑制、再使用、再生利用、熱回収の推進 循環型社会形成推進基本法の趣旨に基づく、発生抑制、再使用、再生利用、熱回収の優先順位による施策を推進します。</p> <p>②排出者責任の徹底と拡大生産者責任（生活環境保全条例） 廃棄物処理法及び生活環境保全条例に基づき、一定量以上の産業廃棄物を排出する事業者は義務づけた処理計画の作成・提出や実施状況の報告に基づき、多量排出事業者による廃棄物の発生抑制、減量化を促進します。</p> <p>③ゼロエミッション地域づくり 家庭や事業所単位での廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用などの取組を推進するとともに、集団回収やフリーマーケットの実施等、自治会・NPO、工業団地などによる地域単位での取組を推進し、地域ぐるみでのゼロエミッションを推進します。</p> <p>④彩の国資源循環工場の整備 民間の有する技術力、経営力と公共の有する計画性・信頼性を活かし、循環型社会の構築に向けたリサイクル施設、資源再生施設、先端研究施設、サーマルリサイクル施設（ゴミ焼却による発電や熱供給の施設）などを整備します。</p> <p>⑤再生利用の推進</p>	
--	--	--

		<p>平成 10 年度における廃棄物の再生利用率は、産業廃棄物が 48 %、一般廃棄物が 16 %となっています。</p> <p>包装容器、家電、食品、建設、自動車リサイクル法の徹底を図る中で、再生利用を促進します。</p> <p>⑥市町村のサーマルリサイクルの推進</p> <p>一般廃棄物は、発生量の約 8 割が焼却処分されています。今後とも、生ゴミや紙ゴミのマテリアルリサイクル（物質利用）を進めるとともに、やむを得ず、焼却処分する場合は、サーマルリサイクル（ゴミ焼却による発電や熱供給）を促進します。</p> <p>⑦市町村、関係団体と連携した取組の推進</p> <p>一般廃棄物の処理は、市町村の事務となっていることから、市町村と連携した取組を推進します。また、リサイクルや消費者運動などに取り組む関係団体や関係業界とも連携した取組を推進します。</p> <p>5. 3 二酸化炭素以外の温室効果ガスの対策</p> <p>5. 3. 1 メタンの排出抑制</p> <p>メタンは、水稻栽培や家畜の飼養などの農業活動、廃棄物の焼却・埋立、下水処理、燃料の燃焼に伴って排出されます。</p> <p>家畜排泄物については、平成 11 年 11 月に「家畜排泄物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が施行され、管理施設の維持管理や発生量、使用量、処理量の記録が義務づけられるようになりました。</p> <p>また、二酸化炭素の排出抑制対策のうち、エネルギー（燃焼）関連の対策や廃棄物関連の対策は、メタンと一酸化二窒素の抑制対策としても有効な対策であるため、これらの対策を一層推進する必要があります。</p> <p>このような状況を踏まえ、次の対策により排出抑制を推進します。</p> <p>①農畜産廃棄物の有効利用・適正処理の推進</p> <p>「家畜排泄物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」により、家畜糞尿の適切な管理と利用を推進します。</p> <p>②燃料の適正な燃焼管理、廃棄物の適正な焼却処理の指導</p> <p>メタンは、適正な燃焼管理により排出抑制が図られることから、大気汚染防止法などの関連する法令との連携を図って、排出抑制を指導します。</p> <p>③廃棄物最終処分（埋立）の抑制</p> <p>廃棄物関連の法令や計画に基づいて、廃棄物最終処分の抑制を図ります。</p>	
千葉県	H20	<p><a href="http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/wasteplan/wasteplan.html">http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/wasteplan/wasteplan.html</a> 【千葉県廃棄物処理計画】</p> <p>3 計画の主な特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「3Rの推進」では「資源が循環する持続可能な社会の実現に向け、各主体（県民・NPO、事業者、行政等）のパートナーシップで3Rを推進する」を基本方針とし、「適正処理の推進」では、「廃棄物の不法投棄・不適正処理の根絶」などを基本方針とした。</li> <li>・施策の展開にあたっては、「3Rの推進」と「適正処理の推進」を2本の柱に据え、32の具体的な施策を明示した。</li> <li>・県民、NPO等民間団体、事業者、市町村、県など、さまざまな主体の基本的な役割を示すとともに、施策ごとにそれぞれの主体に望まれる行動をわかりやすく明示した。</li> <li>・本計画の着実な推進のため、県民、NPO等の民間団体、事業者、学識経験者、行政（市町村・県）等の関係者が参画する「(仮称)千葉県廃棄物対策推進会議」を設置し、施策の進行管理を行うこととした。</li> </ul> <p>4 減量化・再資源化等の目標値</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●一般廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> <li>・排出量を 223 万トン以下（一人 1 日あたりのごみの排出量を 1,000 グラム以下）とする。</li> <li>・再資源化率を 35%以上とする。</li> <li>・最終処分量を 15 万トン以下とする。</li> </ul> </li> <li>●産業廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> <li>・排出量を 2,400 万トン以下とする。</li> <li>・再資源化率を 61%以上とする。</li> <li>・最終処分量を 62 万トン以下とする。</li> </ul> </li> </ul> <p>5 施策の展開</p>	

	<p>●3Rの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レジ袋の削減など、「資源循環を推進するためのライフスタイルづくり」に取り組みます。</li> <li>・バイオマス利活用の推進など、「資源循環の基盤となる産業づくり」に取り組みます。</li> <li>・各主体（県民・NPO、事業者、行政等）の相互連携の推進など「地域特性を生かした資源循環ネットワークづくり」に取り組みます。</li> </ul> <p>●適正処理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の不法投棄監視体制の徹底など、「廃棄物の不法投棄・不適正処理の根絶」に取り組みます。</li> <li>・広域化・集約化による一般廃棄物処理施設整備の促進や、排出事業者、処理業者の指導強化など「廃棄物の適正処理の確保」に取り組みます。</li> <li>・産業廃棄物処理施設の適正かつ円滑な立地についての方向性の検討など、「産業廃棄物に係る総合的施策の推進」に取り組みます。</li> </ul> <p><a href="http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/osirase01.html">http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/osirase01.html</a> 【ちば21ごみゼロプラン】</p> <p>●ごみの減量</p> <p>平成22年度におけるごみ排出量を、1人1日当たり現状(平成10年度1,022グラム)より17%削減し850グラム以下とする。</p> <p>●焼却量・埋立量の減量</p> <p>平成22年度における焼却処理ごみ量を150万トン以下(平成10年度185万トン)に、最終処分量を15万トン以下(平成10年度31万トン)に削減する。</p> <p>●リサイクルの推進</p> <p>平成22年度におけるリサイクル率を35%以上(平成10年度19.5%)とする。</p> <p><a href="http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/plan/plan-gaiyo.pdf">http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_ichihai/plan/plan-gaiyo.pdf</a> 5.2 県民・事業者・行政の行動計画の体系</p> <p>【ごみの発生・排出抑制】</p> <p>〔県民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■環境に配慮したライフスタイルづくり（長寿命製品の購入や購入物の無駄のない使用等）</li> <li>■使い捨て容器の使用の自粛</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■環境に配慮した事業活動（自らのごみの発生抑制と製品が廃棄されたときのリサイクル性の確保）</li> <li>■容器のリターナブル化等の自主回収・再利用システムの整備</li> <li>■ごみの発生が少ない製品の普及、容器包装材の削減</li> </ul> <p>〔行政〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■県民、事業者に対する規範の提示（生活や事業活動の在り方などの情報提供や環境教育等）</li> <li>■自らがごみの発生抑制の取組を率先して実行</li> <li>■事業系ごみの分別・資源化等の徹底指導</li> <li>■経済的手法（有料化・課税等）の導入</li> </ul> <p>【使用済み製品の再使用】</p> <p>〔県民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■再使用可能な商品の積極的使用</li> <li>■不用品リサイクルの推進</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■リサイクル型製品の開発製造</li> <li>■部品・梱包資材の再使用</li> <li>■リサイクルルートの整備</li> </ul> <p>〔行政〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■地域におけるリサイクルの啓発や支援</li> <li>■製品の再使用に繋がるネットワークづくり</li> </ul> <p>【資源・エネルギーの回収・再利用】</p> <p>〔県民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■市町村が定めたごみ区分による分別排出の徹底</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■再生品の利用促進 〔事業者〕</li> <li>■リサイクルの担い手としての積極的な事業展開</li> <li>■資源となるごみの分別排出の徹底</li> <li>■リサイクル関連技術の開発</li> <li>■製品等の回収・再資源化の推進</li> <li>■再生資源の利用拡大</li> <li>■エネルギー回収技術の開発、施設の整備</li> <li>〔行政〕</li> <li>■分別収集の推進</li> <li>■リサイクルルート、物質回収システムの整備・支援</li> <li>■再生品の利用促進策の推進</li> <li>■溶融スラグ・エコセメントの活用</li> <li>■エネルギー回収システムの整備</li> <li>■エネルギー回収施設への搬入推進</li> <li>【環境負荷の低減に配慮したごみ処理】</li> <li>〔県民〕</li> <li>■市町村が定めたごみ区分による分別排出の徹底</li> <li>■自家焼却等の自粛</li> <li>〔事業者〕</li> <li>■適正な処理施設の設置</li> <li>■適正な維持管理の実施</li> <li>■適正な施設への搬入または業者への委託</li> <li>〔行政〕</li> <li>■有害物質の回収・処理システムの整備</li> <li>■処理処分システムの整備</li> <li>■適正な処理施設の整備</li> </ul> <p>5. 4 重点施策</p> <p>【ごみの発生・排出抑制】（■：最重点施策）</p> <p>〔直ちに取り組む施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■率先行動の実施（再生品利用も含む）</li> <li>■エコショップ等推進事業</li> <li>□環境教育、環境学習の推進</li> <li>□普及啓発活動の実施</li> </ul> <p>〔実施に向けて検討する施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■生ごみのコンポスト化、飼料化等の拡大</li> <li>□多量排出事業者に対する計画・指導</li> </ul> <p>【使用済み製品の再利用】</p> <p>〔直ちにに取り組む施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□不用品交換が活発になる情報ネットワークづくり</li> </ul> <p>〔実施に向けて検討する施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■リサイクルプラザ等の整備拡充</li> </ul> <p>【資源・エネルギーの回収・再利用】</p> <p>〔直ちにに取り組む施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■溶融スラグ等の利用促進</li> <li>□容器包装廃棄物のリサイクルの推進</li> <li>□家電リサイクル法に基づく取組推進</li> <li>□庁内のごみ減量化・再生品利用計画の作成</li> <li>□拠点資源回収（資源デポ）の推進</li> </ul> <p>〔実施に向けて検討する施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■新聞店回収等事業者回収の推進</li> <li>■ごみ焼却施設の集約化</li> <li>□ごみ発電の推進（広域化計画に基づく取組の推進）</li> <li>□産・学・官の連携によるリサイクルルート・技術の開発</li> </ul> <p>【環境負荷低減に配慮したごみ処理】</p> <p>〔直ちにに取り組む施策〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□一般廃棄物処理計画の策定</li> <li>□事業者の ISO 取得、LCA 実施、環境会計導入に対する支援</li> </ul>	
--	--	--

		<p>[実施に向けて検討する施策]</p> <p>□散乱防止対策の推進</p> <p>【その他】</p> <p>[実施に向けて検討する施策]</p> <p>■ごみ処理の有料化の拡大</p>	
東京都	H18	<p><a href="http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2006/12/70gcm100.htm">http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2006/12/70gcm100.htm</a></p> <p>【10年後の東京 ～東京が変わる～】</p> <p>3 世界で最も環境負荷の少ない都市を実現する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ エネルギー政策を都市政策の一環として捉え、都市づくりと連動して、東京の特性を踏まえたエネルギー戦略を展開する。</li> <li>・ エネルギー供給の多様化を目指し、需要地の近くにエネルギー供給地を設ける地域分散型の供給システムを、大規模事業者の協力を得ながら、これまで以上に普及促進する。また、下水処理や廃棄物焼却による排熱などの有効活用の取組を更に推進する。</li> <li>○ 化石燃料に依存する社会からの脱却を図るため、次世代エネルギーとして注目を集めている再生可能エネルギーを積極的に導入・利用する。</li> <li>・ 間伐材・せん定枝等の木質チップや食品廃棄物など、地域資源の活用を進め、地産地消型のバイオマス発電を推進する。</li> </ul> <p>(4) 廃棄物の発生抑制・リユース・リサイクルの取組を推進する</p> <p>【これからの政策展開】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 資源の有効利用と廃棄物の排出抑制を図るため、廃棄物等の発生抑制・リユースを一層推進するとともに、多様なリサイクルシステムを構築する。</li> <li>・ リターナブル容器の積極的採用やトレイ・レジ袋使用の削減などによりプラスチック等の発生抑制、リサイクルを促進する。</li> <li>・ マテリアルリサイクル（再生利用）やサーマルリサイクル（熱回収）、バイオマス廃棄物のリサイクルなど多様なリサイクルを推進する。</li> <li>・ 建築物の長寿命化や中古住宅市場の活性化等を推進するとともに、建設廃棄物の発生抑制とリサイクルを促進する。</li> <li>・ 次世代を担う子どもに対して資源の有効活用に関する環境教育を実施し、誰もが当たり前廃棄物の発生抑制・リサイクル等に取り組む姿勢を醸成する。</li> <li>○ 民間事業者による廃棄物処理・リサイクル施設整備を促進するとともに、廃棄物処理業者等による優れた技術・取組を東京から発信していく。</li> <li>・ スーパーエコタウン事業による先進的な廃棄物処理・リサイクル施設の整備促進を図り、産業廃棄物・有害廃棄物の都内処理を進めていく。</li> <li>・ ICTタグなどのIT技術を活用した追跡・管理を行う仕組みを普及し、廃棄物の流れを透明化する。</li> <li>・ 環境負荷の少ない取組を行う廃棄物処理業者を第三者が評価し、公表することにより、優良業者が市場で発展できる仕組みを構築する。</li> </ul>	
神奈川県	H18	<p><a href="http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kankyokeikaku/ondanka/suisinkeikaku/keikaku.html">http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kankyokeikaku/ondanka/suisinkeikaku/keikaku.html</a></p> <p>【神奈川県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>(1) 県民の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●家庭での過ごし方 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水の節約</li> </ul> </li> </ul> <p>シャワーを流しっぱなしにしない</p> <p>風呂の残り湯を利用する</p> <p>洗濯はなるべくまとめて洗う</p> <p>車の洗浄はホースでなくバケツにためた水で行う など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生ごみの減量</li> </ul> <p>食べ残しが発生しないようにする</p> <p>調理の際に食材を無駄にしない など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの分別、リサイクルの取り組みへの参加</li> </ul> <p>市町村の分別区分にしたがって、資源ごみなどをきちんと分別したり、自治会等の資源集団回収に協力するなど、リサイクルの取り組みに参加する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●買い物をするときの工夫</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再生・リサイクル可能な製品の選択</li> </ul> <p>再生材やリサイクルしやすい素材を使用しているものを優先的に購入する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡易包装への協力</li> </ul> <p>簡易包装のものを選ぶ、できるだけ包装しないなど、あとでゴミとなるような包装を避ける</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 買い物袋の利用</li> </ul> <p>買い物袋（マイバック）を持ち歩き、レジ袋は受け取らない</p> <p>5 アクションプラン（具体的施策・取組）</p> <p>5.1 行動主体別の取組例</p> <p>(1) 県民の取組</p> <p>【家庭での過ごし方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生ごみの減量 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食べ残しが発生しないようにする</li> <li>・ 調理の際に食材を無駄にしない など</li> </ul> </li> <li>● ごみの分別、リサイクルの取り組みへの参加 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町村の分別区分にしたがって、資源ごみなどをきちんと分別したり、自治会等の資源集団回収に協力するなど、リサイクルの取り組みに参加する</li> </ul> </li> </ul> <p>【買い物をするときの工夫】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生・リサイクル可能な製品の選択 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再生材やリサイクルしやすい素材を使用しているものを優先的に購入する</li> </ul> </li> <li>● 簡易包装への協力 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡易包装のものを選ぶ、できるだけ包装しないなど、あとでゴミとなるような包装を避ける</li> </ul> </li> <li>● 買い物袋の利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 買い物袋（マイバック）を持ち歩き、レジ袋は受け取らない</li> </ul> </li> </ul> <p>(2) 事業者の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 材調達や事務用品・事務機器などのグリーン化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 物品の納入において環境負荷の少ない製品を優先的に選択する</li> </ul> </li> <li>● 紙の節約 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 裏紙活用、再生紙利用、両面印刷・両面コピーを徹底する</li> <li>・ 無駄なコピーをしない</li> </ul> </li> </ul> <p>(3) 行政の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 材調達や事務用品・事務機器などのグリーン化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 物品の納入において環境負荷の少ない製品を優先的に選択する</li> </ul> </li> <li>● 紙の節約 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 裏紙活用、再生紙利用、両面印刷・両面コピーを徹底する</li> <li>・ 無駄なコピーをしない</li> <li>・ 封筒等を再利用する</li> </ul> </li> </ul>	
新潟県	H21	<p><a href="http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/994/989/ondankakeikaku_zentai.pdf">http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/994/989/ondankakeikaku_zentai.pdf</a></p> <p>【新潟県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>2 対策推進に向けた基本的方向</p> <p>(2) 県の率直的な取組の実施</p> <p>県自らの活動に伴う温室効果ガス排出量を削減するとともに、県民・事業者及び市町村の取組を促進するため、「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」に基づき、県のすべての機関において、省エネ・省資源、廃棄物の発生抑制・リサイクルなどの取組を推進します。</p> <p>(6) 非エネルギー部門</p> <p>① 廃棄物由来の温室効果ガス排出抑制</p> <p>廃棄物の焼却から発生する排出量を抑制するため、廃棄物の発生抑制・有効利用など循環社会の形成を促進します。また、廃棄物を焼却処分する場合は発電など廃熱の有効利用を促進します。</p> <p>(7) フロン類等その他ガス部門</p> <p>① 代替フロン等3ガスの排出抑制</p> <p>家電リサイクル法、自動車リサイクル法、フロ排出抑制回収破壊法の適切な運用を図ります。また、未規制用途での代替フロン等3ガスの自主的な回収及びノンフロン製品の普及を促進します。</p> <p>② メタン、一酸化二窒素の排出抑制</p> <p>省エネルギー化、廃棄物の発生抑制を通じた循環の排出抑制環型社会の形成を促進します。また、環境保全型農業を推進します。</p>	

		<p>【省エネ・省資源対策】</p> <p>【プロジェクト1】ノーレジ袋の全県展開</p> <p>〔目的〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 石油製品であるレジ袋の使用を抑制し、家庭部門における廃棄物の減量化と二酸化炭素排出量の削減を目指します。</li> </ul> <p>〔概要〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「新潟県レジ袋削減県民運動推進協議会」を通じて、県、市町村、消費者団体及び関係業界・団体等が連携し、レジ袋削減の取組を全県的に推進します。</li> <li>● レジ袋の削減に取り組む県民、事業者等の宣言やレジ袋無償配布取り止め事業者と県等との協定などにより、レジ袋の使用削減を進めます。</li> </ul>	
山梨県	H16	<p><a href="http://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-sozo/documents/keikaku_gaiyuu_2.pdf">http://www.pref.yamanashi.jp/kankyo-sozo/documents/keikaku_gaiyuu_2.pdf</a></p> <p>【山梨県地球温暖化対策実行計画】</p> <p>1 二酸化炭素（CO2）の排出抑制対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス排出抑制計画制度の実施</li> <li>・ 中小事業者に対する省エネ機器導入の支援</li> <li>・ 環境家計簿の普及促進</li> <li>・ 運輸事業者の取組の促進（自動車環境計画）</li> <li>・ エコドライブ運動の推進</li> <li>・ 公共交通機関の利用促進</li> </ul> <p>2 調査研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県内の温室効果ガス排出構造の調査研究</li> </ul> <p>■産業部門</p> <p>温室効果ガス排出抑制計画制度、環境対策融資制度等</p> <p>民生部門家庭系 省エネ機器、環境家計簿の普及促進等</p> <p>◆運輸部門</p> <p>エコドライブ運動の展開、道路ネットワークの整備、自動車環境計画の実施、次世代自動車の普及等</p> <p>◆廃棄物部門</p> <p>一般廃棄物・産業廃棄物の減量化・リサイクルの推進</p> <p>CO2 吸収源対策 山梨県森林吸収量確保推進計画、山梨県緑化計画の推進</p>	<p>■やまなしの森づくりCO2 吸収認証制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業が行う森づくり活動によるCO2吸収量の認証</li> <li>・ 山梨県地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガス排出抑制計画における排出量のオフセット</li> </ul>
長野県	H20	<p><a href="http://www.pref.nagano.jp/kankyo/kansei/ondan/keikaku/">http://www.pref.nagano.jp/kankyo/kansei/ondan/keikaku/</a></p> <p>【長野県地球温暖化防止県民計画 改訂版 ～長野県地球温暖化対策推進計画～】</p> <p>■企業への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネ法、温対法、地球温暖化対策条例に基づく取組</li> <li>・ グリーン購入グリーン購入の推進</li> <li>・ 環境保全に役立つ研究開発の支援環境保全に役立つ研究開発の支援</li> </ul> <p>◆業務部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネルギー対策事業所におけるエネルギー管理の徹底</li> <li>・ 省エネルギー機器の導入</li> <li>・ 建物の省エネルギー性能の向上</li> <li>・ 省エネ法、温対法、地球温暖化対策条例に基づく取組</li> </ul> <p>◆家庭部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ライフスタイルの見直し環境への負荷の少ないライフスタイルへの転換</li> <li>・ 省エネルギー性能の高い家電製品の購入省エネルギー性能の高い家電製品の購入</li> <li>・ 住宅の省エネルギー化省エネルギー住宅の建築</li> </ul> <p>◆産業部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネルギー対策事業所におけるエネルギー管理の徹底</li> <li>・ 省エネルギー設備の導入</li> </ul> <p>◆運輸部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低燃費車の購入・利用低燃費車（トップランナー基準早期達成車）の購入・利用</li> <li>・ エコドライブの推進エコドライブ（環境に配慮した自動車使用）、アイドリングストップの推進</li> <li>・ マイカー利用の縮減公共交通機関の利用、ノーマイカーデー等の実施</li> <li>・ 交通渋滞の緩和体系的な道路ネットワークの整備</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ法、温対法、地球温暖化対策条例に基づく取組</li> <li>◆廃棄物部門 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の発生抑制の推進発生抑制、再利用、再生利用の推進</li> </ul> </li> <li>■CO2以外の対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・メタン、一酸化二窒素での対策廃棄物分野、自動車使用、農業分野等での対策</li> <li>・代替フロンでの対策自動車リサイクル法、家電リサイクル法に基づく適正処理</li> </ul> </li> <li>■エネルギー対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギーの導入太陽光エネルギーの活用</li> <li>・バイオマスエネルギーの活用</li> <li>・その他の再生可能エネルギーの活用</li> <li>・RPS法、地球温暖化対策条例に基づく取組電気事業者による対策の推進</li> </ul> </li> <li>■森林整備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林整備の推進計画的な間伐の実施、人工林の適切な管理</li> <li>・森林整備のための新たな取組</li> <li>・信州の木の利用促進住宅、公共施設などへの県産材の活用</li> </ul> </li> <li>■普及・啓発 <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育・学習の推進学校教育における体験学習の充実、地域・職域での学習会等の実施</li> <li>・県民運動等の展開温暖化防止活動県民運動の展開、啓発イベント等の開催</li> <li>・NPO等の地球温暖化対策の取組への支援地域におけるNPO等の取組の支援</li> <li>・市町村の地球温暖化対策の取組への支援温対法に基づく市町村実行計画・地域推進計画の策定の支援</li> </ul> </li> <li>■適応策の調査・研究県内産業への影響の調査と適応策の研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>・長野県職員率先実行計画等によるエネルギー消費量の削減</li> <li>・県有施設の省エネルギー化の推進</li> <li>・県有施設への太陽光発電設備の率先導入</li> <li>・グリーン購入の推進</li> <li>・環境に配慮した公共工事の実施</li> </ul> </li> </ul>	
静岡県	H18	<p><a href="https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download103500.nsf/C08FC8F4F6CA1ACD49257395001A8011/\$FILE/honbun.pdf">https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download103500.nsf/C08FC8F4F6CA1ACD49257395001A8011/\$FILE/honbun.pdf</a></p> <p>【静岡県庁地球温暖化防止率先行動計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■大規模施設温室効果ガス削減計画 省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）の第一種、第二種エネルギー管理指定工場となる施設については、毎年度、温室効果ガス削減計画を作成し、実践します。各施設の計画及びその実績は、事務局が一括して公表します。</li> <li>■部局等削減計画 毎年度、各部局等において温室効果ガスを削減する計画を作成し、各部局等の職員は、この計画に基づき取り組みます。 各部局等（がんセンター局を除く）、平成22年度までに平成16年度比で1.8%以上の削減を図ります。各部局等の計画及びその実績は、事務局が一括して公表します。</li> <li>■ESCO（エスコ）事業 ESCO（Energy Service Company）事業とは、省エネルギーを民間の企業活動として行い、顧客にエネルギーサービスを包括的に提供するビジネスです。 ESCO事業者は顧客に対し、省エネルギーに関する診断をはじめ、設計・施工、導入設備の保守・運転管理、事業資金の調達などの包括的なサービスを提供し、それまでの室内環境や利便性などを変えずに省エネルギー改修工事を実現し、その結果得られる省エネルギー効果を保証します。 ESCO事業者は、顧客の省エネルギー効果（メリット）の一部を報酬として受取ります。 省エネルギー改修による削減可能光熱水費・設備更新予定等を考慮した、より効果の高い改修工事や設備等の導入「小規模自前ESCO」を推進します。 平成15年3月に策定した「しずおか新エネルギー等導入戦略プラン」に基づき、県の公共施設、公用車等への新エネルギーの率先導入を進めます。 「静岡県環境物品等の調達に関する基本方針（以下「基本方針」という。）」及び「環境物品等調達方針及び調達目標（以下「調達方針」という。）」により、優先的にグリーン製品等を購入します。 物品納入業者等には、環境への配慮を要請します。 環境物品等の調達推進の基本的考え方</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境物品等の調達に当たっては、以下の要件を考慮する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造、流通及び使用において、資源やエネルギーの消費が少ないこと。</li> <li>・ リサイクルされた素材や再利用された部品を多く使用していること。</li> <li>・ 長期使用、再利用、リサイクルが可能な構造であること。</li> <li>・ 廃棄の際に、処理や処分が容易なこと。</li> </ul> </li> <li>● 事前に購入の必要性和訂正量を十分検討し、購入総量を可能な限り抑制するとともに、環境物品等の計画的な購入に努めることとする。</li> <li>■ 温室効果ガスの吸収源対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県営林等の県が管理する森林などの整備・保全を行っていきます。</li> <li>・ 県が管理する公園、街路等の緑化を推進します。</li> </ul> </li> </ul>	
富山県	H16	<p><a href="http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1705/00000856/00001929.pdf">http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1705/00000856/00001929.pdf</a> 【とやま温暖化ストップ計画 ～富山県地球温暖化対策推進計画～】</p> <p>◆産業部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経団連環境自主行動計画の推進日本経団連に加盟している事業者が、自主的に作成した環境自主行動計画に基づき、温室効果ガス等の削減に努める。</li> <li>・ 省エネルギー法に基づく工場の対策省エネルギー法の対象事業者は、同法に基づき、エネルギー消費原単位を年平均1%以上削減するよう努める。</li> </ul> <p>◆民政（家庭）部門</p> <p>ライフスタイルの見直し・不要な電気を消したり、冷暖房の設定温度を適切にしたりするなど、家庭におけるエネルギー管理を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境家計簿を作成し、省エネルギーに努める。</li> <li>・ 短い距離は徒歩で移動するようにし、歩くライフスタイルを推進する。</li> <li>・ 省エネルギー機器等の導入エアコン、冷蔵庫等を購入する際は、省エネルギー機器を導入する。</li> <li>・ 住宅の省エネルギー化等の推進・断熱材、複層ガラス及び断熱サッシ等の導入により、断熱構造化を推進する。</li> <li>・ 住宅の屋上や壁面の緑化を推進する。</li> </ul> <p>◆民政（業務）部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネルギー型事業活動の推進・不要な電気を消したり、冷暖房の設定温度を適切にしたりするなど、事業所におけるエネルギー管理を推進する。</li> <li>・ パソコン、コピー機等を購入する際は、省エネルギー機器を導入する。</li> <li>・ 建物の断熱構造化、緑化、BEMSやESCO事業の導入により、建物の省エネルギー化を推進する。</li> <li>・ グリーン購入を推進する。</li> <li>・ フロン回収の推進フロンが適正に回収・破壊されるよう推進する。</li> </ul> <p>◆運輸部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共交通機関の利用・ノーマイカーデーを推進する。</li> <li>・ パークアンドライドを推進する。</li> <li>・ エコドライブの推進不必要なアイドリング、エンジンの空ぶかし、急発進・急加速をしないなど、エコドライブを推進する。</li> <li>・ 低公害車の導入ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、燃料電池車、トップランナー基準適合車を導入する。</li> <li>・ 省エネルギー機器の導入LED信号機等の省エネルギー機器を導入する。</li> <li>・ 交通渋滞の緩和・交通情報提供システムの構築やETCの導入など、高度道路交通システムを推進する。</li> <li>・ 環状道路の整備、駐車場の整備、路上駐停車対策など、道路環境を整備する。</li> <li>・ 交差点の立体化や右折レーンの確保など、交差点を改良する。</li> </ul> <p>◆廃棄物部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の減量化・リサイクルの推進・一般廃棄物の排出抑制及び産業廃棄物の発生抑制を推進する。</li> <li>・ 廃棄物の減量化及び循環的利用を推進する。</li> </ul> <p>◆農業部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境にやさしい農業の推進・家畜排せつ物などをリサイクルすることにより、土づくりを推進し、化学肥料への依存度を下げる。</li> <li>・ 農作物の利用効率が高くなるよう施肥する。</li> <li>・ 使用済農業用資材を適正処理する。</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ、木屑等の地域の未利用資源を有効利用する。</li> <li>◆エネルギー対策</li> <li>・新エネルギーの利用・太陽光発電を導入する。</li> <li>・太陽熱高度利用システムを導入する。</li> <li>・風力発電を導入する。</li> <li>・バイオマスエネルギーを利用する。</li> <li>・廃棄物を焼却した際に発生する熱を利用する廃棄物発電を導入する。</li> <li>・燃料電池を導入する。</li> <li>・天然ガスコージェネレーションを導入する。</li> <li>・未利用エネルギーの活用中小水力発電及びマイクロ水力発電を導入する。</li> <li>・燃料転換の推進・ガス事業者が、天然ガスへの燃料転換を推進する。</li> <li>・燃料消費者が、二酸化炭素排出係数の小さい燃料への転換を推進する。</li> </ul>	
石川県	H17	<p><a href="http://www.pref.ishikawa.jp/kankyo/pp/keikaku/pdf/kankyou.pdf">http://www.pref.ishikawa.jp/kankyo/pp/keikaku/pdf/kankyou.pdf</a> 【石川県環境総合計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域における温暖化防止活動を進めるため、地球温暖化防止活動推進員を配置し、地球温暖化防止のための地域組織の設立を目指します。そのうえで、家庭、地域、学校、事業者それぞれが環境マネジメントシステムに取り組めるようにします。また、各種新エネルギーの導入を進めます。</li> <li>・持続可能な社会の構築には、天然資源の消費を抑制し、資源を循環して利用することによって支えられているという意識を持ち、3R活動の実践、環境に配慮した事業活動、分別排出の徹底など廃棄物の適正処理を促進します。</li> <li>・資源有効利用の観点から廃棄物等の資源化や減量化を進め、各種リサイクル法に基づく回収・リサイクルの推進等を通して最終処分量の削減を図るとともに、リサイクル認定製品・環境物品等の購入を促進します。</li> <li>・廃棄物の最終処分量を削減するため、リサイクルを促進し、資源の有効利用により減量化を図り、必要な処分施設が整備されるように努めます。また、漂着ごみの適正処分やPCB廃棄物の適正保管や処理を進めます。</li> <li>・不適正処理を未然に防止するために規制の強化や監視体制の充実を図り、元請業者や土地所有者の責任を強化するとともに、不法投棄等に係る原状回復を行うための仕組みについても検討します。</li> <li>■企業における廃棄物減量化の取組の指導・支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者を対象とした研修会の実施（環境政策課）</li> <li>（ISO14001及び環境活動評価プログラム）</li> <li>・多量排出事業者における減量化対策の指導（廃棄物対策課）</li> <li>・廃棄物減量化に関する優良事業者の顕彰、公表（廃棄物対策課）</li> </ul> </li> <li>■県民が実践する3R活動への支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの資源化に関する取組への支援（廃棄物対策課）</li> <li>・家庭版、地域版、学校版環境ISOの普及啓発（環境政策課）</li> <li>・マイバッグの普及（廃棄物対策課）</li> <li>・グリーンイベントの普及（環境政策課）</li> </ul> </li> <li>■情報の提供等 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の排出や処理の現状に関する情報の公開（廃棄物対策課）</li> <li>・産業廃棄物排出量等実態調査の実施と公表（廃棄物対策課）</li> <li>・一般廃棄物の排出、処理状況の把握と公表（廃棄物対策課）</li> </ul> </li> </ul>	
岐阜県	H19	<p><a href="http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/ecopavilion/ondan/ondankabousi/zenbun.htm">http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/ecopavilion/ondan/ondankabousi/zenbun.htm</a> 【岐阜県温暖化防止推進計画】 （改定年度が不明のため、「自治体グリーン政策の窓」 <a href="http://www.climate-lg.jp/policy/index.html">http://www.climate-lg.jp/policy/index.html</a>の情報を記載）</p> <p>「廃棄物対策」 岐阜県における廃棄物部門から排出される二酸化炭素の排出量は約2%と、そう高い割合ではありません。しかし、ごみになる前のモノの一生で考えた場合、製造・流通・使用のためにエネルギーが使用され、廃棄・リサイクルプロセスでもエネルギーが使用されています。そのため、廃棄物対策は温暖化防止のための効果的な方法といえます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ごみの減量化</li> </ul>	

		<p>使い捨て製品の使用を抑制しましょう。      食材を無駄にしないようにしましょう。      レストランなどで食べ残しをしないようにしましょう。      壊れたものをすぐに捨てないようにしましょう。      生ごみの堆肥化を行いましょう。</p> <p>●産業廃棄物の削減      生産過程を工夫し、なるべく廃棄物の発生が少なくなるように努めましょう。      産業廃棄物の有効利用を促進しましょう。      法に則した廃棄物の適正処理を行いましょう。</p> <p>●リサイクル      使用済み製品の回収及び再製品化を行いましょう。      リサイクルショップやフリーマーケットを利用しましょう。      古紙のリサイクルを行いましょう。      リサイクル製品を積極的に利用しましょう。</p> <p>「県の取組」</p> <p>●ライフスタイルの見直し      「もったいない・ぎふ県民運動」を展開していきます。      環境家計簿の普及を促進していきます。      グリーンコンシューマー運動を推進していきます。      木の国・山の国県民運動（木づかい運動）を展開していきます。      レジ袋削減のための新たな仕組み作りをしていきます。      もったいない家族の登録を促進します。      カーボン・オフセット県民運動を推進します。</p> <p>●廃棄物の削減対策      廃棄物発生抑制と適正処理を推進していきます。      不適正処理対策を強化していきます。      廃棄物処理施設(リサイクル工場)の整備を推進していきます。</p>	
愛知県	H17	<p><a href="http://www.pref.aichi.jp/0000009599.html">http://www.pref.aichi.jp/0000009599.html</a>  <b>【あいち地球温暖化防止戦略】</b></p> <p>(1) 自主行動計画の着実な実施      (2) 条例に基づく温室効果ガス排出抑制対策      (3) 家庭用機器の省エネ性能向上対策      (4) 住宅の省エネ性能向上対策      (5) 新エネルギー導入促進対策</p> <p>◆民生家庭部門      地球にやさしいエコライフ・エコ住宅・エコ社会の展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ライフスタイルの変革</li> <li>・ 自主行動計画の着実な実施</li> <li>・ 条例に基づく温室効果ガス排出抑制対策</li> </ul> <p>◆民生業務部門      省エネ対策技術・システムの導入によるエコ店舗・エコオフィスの拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車単体・燃料対策</li> <li>・ 交通流・量対策</li> <li>・ 業務用機器の省エネ性能向上対策</li> <li>・ 建築物の省エネ性能向上対策</li> </ul> <p>◆運輸部門      環境に配慮したクルマ社会の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 適正な自動車利用対策</li> <li>・ 廃棄物の減量と再利用・再資源化対策</li> </ul> <p>◆廃棄物部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物からのエネルギー回収対策</li> <li>・ メタン（CH4）対策</li> <li>・ 一酸化二窒素（N2O）対策</li> </ul> <p>◆CO2 以外の温室効果ガス      モノづくり県の特性を活かしたゼロエミッションの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 代替フロン等3ガス（HFC・PFC・SF6）対策</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林の整備・保全と森林資源の利用対策</li> <li>◆吸収源対策</li> <li>森林の整備・保全と緑化の推進</li> <li>・ 緑化対策</li> <li>・ 普及啓発</li> <li>◆環境学習の推進</li> <li>・ 調査研究・監視</li> <li>・ 環境ビジネスの振興</li> <li>・ 国際社会への貢献</li> <li>◆普及啓発等</li> <li>・ 普及啓発や環境学習・研究等の推進と環境ビジネスの振興</li> <li>・ 行政の率先実行等</li> </ul>	
三重県	H19	<p><a href="http://www.eco.pref.mie.jp/ondanka/04/suisin_h18/doc/suisin.pdf">http://www.eco.pref.mie.jp/ondanka/04/suisin_h18/doc/suisin.pdf</a> 【三重県地球温暖化対策推進計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「ごみゼロ社会実現プラン*」の取組に基づき、個人のライフスタイルや事業活動のあり方の変革を促し、「ごみを出さない生活様式」や「ごみが出にくい事業活動」を定着させ、ごみの発生・排出抑制、再資源化などによって、環境に配慮した生活様式の普及啓発を行います。また、住民、事業者、民間団体、行政などの多様な主体が連携・協働して、ごみ減量のモデルとなる取組を支援します。</li> <li>・ ごみの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）の推進、簡易包装商品・再使用商品の選択、環境配慮型製品の購入、マイバッグ運動*とレジ袋の削減など環境配慮型生活の普及に向けて情報提供を行います。</li> <li>◆ 事業活動から排出されるごみの減量化・リサイクル</li> <li>・ 廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進に向け、事業者の自主的な取組を促進するため、普及啓発等を行います。</li> <li>・ 事業者に対し産業廃棄物*適正管理計画書の作成を指導するとともに、廃棄物情報交換システムなどを活用し、建設副産物をはじめとする産業廃棄物の再生利用に取り組みます。</li> <li>・ 事業者、行政などがそれぞれの役割分担に応じて「ごみゼロ社会実現プラン」に取り組む中で、生ごみの堆肥化や、簡易包装の徹底、コピー用紙等の使用削減など、ごみの排出抑制を進め、市町等のごみ焼却施設から排出される二酸化炭素発生量の削減を図ります。</li> <li>◆ フロン類の回収</li> <li>・ 自動車リサイクル法*に基づき、使用済自動車等の解体業及び破砕業の許可事務、使用済自動車の引取業、フロン類回収業の登録事務を的確に行うとともに、関連業者への適正指導によりフロン類の回収を促進します。</li> <li>・ 家電リサイクル法*が適切に実施・運用されるよう市町との連携を強化していくと共に、より温室効果の小さい冷媒への転換を促進します。</li> <li>・ フロン回収破壊法*による回収の許可事業者への適正指導により、フロン類使用製品の適正処理を促進します。</li> </ul>	
福井県	H18	<p><a href="http://www.erc.pref.fukui.jp/sogo/d213/ondan1_index.html">http://www.erc.pref.fukui.jp/sogo/d213/ondan1_index.html</a> 【福井県地球温暖化対策地域推進計画（平成18年改定版）】</p> <p>3 主要施策</p> <p>(1) かしこいライフスタイルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみの広域的な分別収集方法の統一化や、市町の資源ごみ回収拠点整備を促進します。</li> <li>・ ごみの減量化を図るため、関係団体やスーパー等への協力を呼びかけながら買い物袋持参運動等を推進します。</li> </ul>	
滋賀県	H18	<p><a href="http://www.pref.shiga.jp/d/new-energy/suishinkeikaku_zenbun.pdf">http://www.pref.shiga.jp/d/new-energy/suishinkeikaku_zenbun.pdf</a> 【滋賀県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>【既存計画等】</p> <p>③ 「滋賀県廃棄物処理計画」等の推進（9万t-CO<sub>2</sub>）</p> <p>平成18年（2006年）6月に県が策定した「滋賀県廃棄物処理計画」に基づき、廃棄物の減量、リサイクルを推進することにより、CO<sub>2</sub>の削減に努めます。</p>	

		<p>(1) 県民の取り組み</p> <p>[1] 省エネルギー・省資源行動の徹底</p> <p>◆ 環境にやさしい買い物</p> <p>消費者として「環境にやさしい買い物」を行い、環境に配慮した商品やサービスの開発と提供を事業者に促す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物袋（買い物かご、マイバック）を持参し、レジ袋は断る。</li> <li>・ムダな包装は断る。</li> <li>・エコマーク、グリーンマーク等環境ラベル*のついた環境にやさしい製品を選択する。</li> <li>・再商品、リサイクルしやすい商品、修理しやすい製品を選択する。</li> <li>・詰め替え方式の製品を選択する。</li> <li>・食材は、旬のものや地場のものを選ぶ。</li> <li>・食材は、トレイやパックに入れられていないバラ売り商品を選ぶ。</li> <li>・必要なものだけを購入し、余分な買い物をしない。</li> </ul> <p>◆ ごみの減量化、リサイクルの徹底</p> <p>ごみの減量化やリサイクルは、焼却量や埋立処分量の減少になるため、間接的に温室効果ガスの削減につながる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの分別をしっかりと行い、リサイクルが行いやすいようにする。</li> <li>・物を大切に作る。</li> <li>・不要になったものは、フリーマーケットやリサイクルショップ等で再利用する。</li> </ul> <p>(2) 事業者の取り組み</p> <p>[2] 省エネルギー・省資源型の事業活動</p> <p>◆ 廃棄物の減量化、リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・物を大切に作る。</li> <li>・事業内容や生産工程の見直し等による廃棄物の減量化やリサイクルを推進する。</li> <li>・廃棄物の焼却は、熱回収・発電等サーマルリサイクルを行う。</li> </ul> <p>[8] メタン、一酸化二窒素、代替フロン等の削減と放出の防止</p> <p>◆ 廃棄物処理におけるメタン削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクル等により廃棄物の減量化を進める他、埋立処分にあたっては、準好気性埋立*や発生メタンの回収・エネルギー利用を前提とした嫌気性埋立*を進める。</li> </ul> <p>(3) 行政の取り組み</p> <p>[4] 社会基盤の整備等の推進</p> <p>◆ 廃棄物からの排出抑制の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物の減量化、リサイクルの推進。</li> <li>・産業廃棄物の減量化、リサイクルの推進。</li> </ul> <p>[5] 事業者としての率先行動</p> <p>◆ 県市町機関における地球温暖化対策</p> <p>《グリーン・オフィス滋賀*、環境マネジメントシステムの活用》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみの分別やリサイクルの推進等による廃棄物の減量</li> </ul>	
京都府	H18	<p><a href="http://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/resources/suishinkeikaku.pdf">http://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/resources/suishinkeikaku.pdf</a></p> <p>【京都府地球温暖化対策推進計画～ 脱温暖化社会の実現に向けて～】</p> <p>地域別目標</p> <p>(5) 京都市域</p> <p>【重点取組目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環境家計簿の普及やゴミ袋の有料化による廃棄物の発生抑制など、家庭における省エネルギー型ライフスタイルの推進</li> </ul> <p>重点対策9 廃棄物の発生抑制等による地球温暖化対策</p> <p>廃棄物の焼却等による温室効果ガスの排出を抑制するため、廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）のいわゆる3Rの取組やゼロエミッション*の取組による資源の有効利用や廃棄物の適正処理を促進します。</p> <p>1 廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用等による資源の有効利用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 「京都府循環型社会形成計画」の推進</li> <li>□ 「産業廃棄物の減量・リサイクル戦略プラン」の策定・推進</li> <li>□ 「京都府産業廃棄物税条例」の推進、産業廃棄物税活用事業の実施</li> <li>□ 「ゼロエミッション・アドバイザー派遣事業」の実施、「ゼロエミッション工業団地」の取組支援</li> </ul>	条例に基づく事業者報告・公表制度

		<p>2 廃棄物の適正処理の促進</p> <p>□条例に基づく事業者温室効果ガス削減計画書の報告・公表制度*の推進 [対策評価指標]</p> <p>・条例に基づく事業者報告・公表制度*による削減&lt;再掲&gt;</p>	
大阪府	H17	<p><a href="http://www.pref.osaka.jp/attach/1144/00007675/plan.pdf">http://www.pref.osaka.jp/attach/1144/00007675/plan.pdf</a> 【大阪府地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>5-2 その他の対策</p> <p>(1) 廃棄物減量化・リサイクルの推進</p> <p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律による大阪府廃棄物処理基本計画や、循環型社会形成推進条例による基本方針等の推進により、生産・流通・消費の各段階で廃棄物の発生が少ない製品や、再使用・再生利用が容易な製品等の開発、生産・流通の促進、リサイクル製品認定制度などによるリサイクルの推進、廃棄物減量化・リサイクルに関する普及啓発などを図っていきます。</p> <p>(具体的な対策例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクル等に係る環境技術を開発しようとする事業者の支援</li> <li>・包装の適正化による廃棄物の減量化</li> <li>・リサイクル製品の普及の促進</li> <li>・家庭や事業所におけるごみの分別排出、ごみの少ない製品の選択等の廃棄物減量化・リサイクル活動の促進</li> </ul>	リサイクル製品認定制度
兵庫県	H17	<p><a href="http://www.eco-hyogo.jp/ondancenter/files/keikaku06.pdf">http://www.eco-hyogo.jp/ondancenter/files/keikaku06.pdf</a> 【新兵庫県地球温暖化防止推進計画】</p> <p>2 グリーンエネルギーの積極的な導入</p> <p>(6) 未利用エネルギー等の有効利用</p> <p>地域の特性をいかした未利用エネルギー(海水、下水等の温度差エネルギー、小水力、雪氷熱等)、廃棄物焼却等の廃熱の利用を促進し、環境性に優れた地域冷暖房等効率的なエネルギー供給を進める。</p> <p>3 県民の取組</p> <p>(1) 二酸化炭素排出を削減する取組</p> <p>⑤ 廃棄</p> <p>ア 廃棄物の発生の抑制</p> <p>(7) 簡易包装された製品の選択、容器・商品の繰り返し利用などにより廃棄物を削減する。</p> <p>(4) コンポスト等を活用し生ゴミを減量する。</p> <p>(ウ) 「不要なダイレクトメールの受け取り拒否」制度を利用する。</p> <p>イ 再使用、再生利用等の推進</p> <p>(7) リターナブル瓶の引き取りへの協力、ごみの分別回収への協力など、リサイクルへの協力を行う。</p> <p>(4) 家電リサイクル法に基づいた廃棄を徹底する。</p> <p>(ウ) 物を大切に、長く使用する。</p> <p>(エ) 修理できるものは、修理して使う。</p> <p>(ウ) 不要になったものは、フリーマーケットやリサイクル商店等で、できるだけ再利用を図る。</p>	「不要なダイレクトメールの受け取り拒否」制度
奈良県	H19	<p><a href="http://www.eco.pref.nara.jp/stop/plan_pdf/stop_ondanka_all.pdf">http://www.eco.pref.nara.jp/stop/plan_pdf/stop_ondanka_all.pdf</a> 【ならストップ温暖化アクションプラン～奈良県地球温暖化防止地域推進計画～】</p> <p>4.代表的な取り組みプラン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●梱包材の減量(レジ袋をもらわない、過剰包装を断る)</li> <li>●グリーン購入の推進(エコ商品・リサイクル商品を買う)</li> <li>●廃棄物の適正処理の徹底(掃除機のゴミパックはこまめに掃除する)</li> </ul>	
和歌山県	H18	<p><a href="http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/032000/chiiki/kei.pdf">http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/032000/chiiki/kei.pdf</a> 【和歌山県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>(3) 省エネルギー活動と資源の循環利用</p> <p>④廃棄物処理計画の推進「和歌山県廃棄物処理計画」に基づいて、ごみの排出を削減するとともに、再使用を推進します。</p>	

		<p>(1) 環境経営の推進</p> <p>③ グリーン製品・サービスの生産・開発の推進</p> <p>環境負荷の低減に努める事業者から製品やサービスを優先して購入することも消費者に呼びかけています。</p> <p>(1) 環境経営の推進</p> <p>事業者による省エネルギーの取り組みとともに、環境貢献、環境配慮型製品等の普及とリユース(再利用)などの循環型社会への取り組みを推進します。</p>	
鳥取県	H17	<p><a href="http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17887">http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=17887</a></p> <p>【「鳥取県環境立県アクションプログラム」本文 平成 17～19 年度実行計画】</p> <p>③一般廃棄物の排出抑制、リサイクル率の向上</p> <p>&lt;排出抑制&gt;</p> <p>◆県民や業界が一体となつてごみの削減を図るため、効果的な仕組みを取り入れた条例を作ります。</p> <p>○事業者、住民によるゴミの減量化の取組推進</p> <p>○ゴミ処理の有料化：従量制の導入等</p> <p>◆公民館などによる資源回収など住民が直接リサイクル事業者に資源ゴミを提供する集団回収方法について、情報提供や支援を行います。</p> <p>県</p> <p>平成 17 年度～</p> <p>◆市町村と協議してゴミ抑制モデル地区の設置を行い、その効果や問題点を検証して今後の取組へ繋げます。</p> <p>○ゴミの排出実態や生ゴミの水切りを徹底することによる削減効果等の調査</p> <p>◆事業系一般廃棄物の料金体系及び処理計画の見直し</p> <p>○経済的インセンティブによるゴミ削減と市町村のゴミ処理コストの軽減</p> <p>○事業者自らの処理を推進することにより、既存の民間リサイクル施設の有効活用と自家処理を推進</p> <p>&lt;リサイクルの推進 平成 17～&gt;</p> <p>◆住民団体が行う廃食油の燃料化や生ゴミの堆肥化など様々なリサイクル活動を市町村と一緒に支援します。</p> <p>◆住民、学識経験者と市町村、県で構成する協議会において、効果的なシステムを検討してリサイクルを推進します。</p> <p>○ガラスびんの色別回収の導入</p> <p>○廃プラスチックの分別回収の実施</p> <p>○生ゴミの分別収集と堆肥化</p> <p>○生ゴミ処理機、廃食油の燃料（BDF）化装置の導入支援</p> <p>◆循環型産業クラスター協議会において、県内リサイクル事業者等の原料調達と連携した広域的なりサイクルを仲介・推進します。</p> <p>○廃プラスチックのボイラーの燃料（RPF）化</p> <p>○事業系一廃を中心とした生ゴミの堆肥化</p> <p>○溶融スラグを活用したコンクリート二次製品の实用化</p> <p>◆メタン発酵や生分解性プラスチックなど堆肥以外のリサイクル方法の研究を行います。</p> <p>◆先進事例の情報提供等の取組支援を実施します</p> <p>④産業廃棄物の減量・リサイクル率の向上と適正処理の推進</p> <p>&lt;排出の抑制&gt;</p> <p>◆企業と一緒にゼロエミッションを進める企業</p> <p>訪問を年間 50 企業程度行い、一層排出削減、リサイクルを進めます。</p> <p>◆多量排出事業者に対して、廃棄物の排出抑制に重点を置いた処理計画づくりとその実践を指導します。</p> <p>&lt;リサイクルの推進&gt;</p> <p>◆解体工事に係る講習会等を開催して、リサイクルや適正処理を目指した分別解体方法の周知、徹底を図ります。</p>	17887

		<p>◆有機性汚泥について、堆肥化の他、焼却後の燃え殻を市町村等の熔融施設で併せ処理を行うこと等減量、リサイクル方を市町村と調整します。</p> <p>◆リサイクル施設・設備への融資等支援を行います。</p> <p>◆焼却灰など利用方針が限定される廃棄物のリサイクルに有効な熔融スラグについて、市町村と一緒に新たな利用方法や販路を開拓します。</p> <p>◆廃瓦を細砂等の建設資材として活用するリサイクル技術の開発を支援します。</p> <p>◆木くずからアルコールを抽出して車の燃料とする技術などの新たなリサイクル技術について、各研究機関が協力しながら研究します</p> <p>&lt;適正処理&gt;</p> <p>◆優良な産業廃棄物処理業者を育成するため、「優良業者の認定制度」を作り、県として率先的に活用します。</p> <p>また、優良業者を目指すための手引きを作成します。</p> <p>◆排出事業者が必要な処理料金を適正に負担するよう、処理料金の実態を調査して、適正料金の目安を排出事業者に示します。</p> <p>◆第三者機関の意見聴取制度や紛争処理制度を取り入れた産業廃棄物処理施設の設置手続きを明確にした条例制定を行います。</p> <p>◆不法投棄が多発する現場に監視カメラ、無人警報装置を設置します。</p> <p>◆自然公園の監視員、巡視員など関係機関とも連携して、監視の目を広げます。</p> <p>◆警察官、警察官 OB を配置してパトロールを強化します。</p> <p>◆不適正処理に対して、許可の取り消しや警察への告発など厳格に対応します。</p>	
島根県	H17	<p><a href="http://www.pref.shimane.lg.jp/environment/kankyo/kankyo/chikyu/taisaku.html">http://www.pref.shimane.lg.jp/environment/kankyo/kankyo/chikyu/taisaku.html</a> 【島根県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>●地球温暖化防止及び循環型社会形成のため、3R 運動（廃棄物の排出抑制、再使用、再生利用）を推進。</p> <p>●ごみ減量・リサイクル推進週間の普及・啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法制度の適正な運用とごみの減量化及び建設リサイクル法等の各リサイクル法の推進。</li> </ul> <p>●しまね循環型社会推進会議の運営・各主体（県民・事業者・行政）の代表を集め、廃棄物の発生抑制等についての議論・連携を図る機会を提供。</p> <p>5) 食品廃棄物のリサイクルシステムの促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品リサイクル法に基づき、事業者による再資源化の取り組みを一層促進し、食品の製造、加工、流通等の各段階において食品廃棄物の発生抑制・減量及び食品循環資源のリサイクルの促進を図るため、関係法令の説明会や意見交換会を実施します。</li> </ul> <p>(6) デポジット制度の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・容器包装のリサイクルを促進するため、デポジット制度（容器包装のある商品を購入するときに、容器包装代金を価格に上乗せする制度であり、容器包装を返却した場合は容器包装代金が返却される）の導入を関係先に働きかけます。</li> </ul> <p>(7) しまね循環型社会推進会議の運営</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各主体（県民・事業者・行政）の代表を集め、廃棄物の発生抑制等についての議論・連携を図る機会を提供します。</li> </ul> <p>(8) 島根県産業廃棄物減量税※6 の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・課税することにより、産業廃棄物の減量化への経済的インセンティブを付与するとともに、得られた収入についてもリサイクル製品の開発やリサイクル施設の整備に対する助成、環境教育の充実など産業廃棄物の排出抑制、減量化に大きな効果が期待されるものに使用します。</li> </ul> <p>バイオマスエネルギーの導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃食油 ゴミ収集車、生活バス、農業機械の燃料としての活用</li> <li>●廃棄物 ボイラー、発電機用燃料として活用</li> <li>●家畜排せつ物、下水汚泥、木質チップ 堆肥として活用</li> </ul>	<p>【島根県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>しまね環境アドバイザー制度 島根県産業廃棄物減量税</p>
岡山県	H14	<p><a href="http://www.pref.okayama.jp/seikatsu/kansei/GHG/GHG.htm">http://www.pref.okayama.jp/seikatsu/kansei/GHG/GHG.htm</a></p>	産業廃棄物処理税

		<p>【岡山県地球温暖化防止行動計画】</p> <p>廃棄物対策  (一般廃棄物・産業廃棄物)</p> <p>廃棄物の発生抑制  リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ごみの分別を徹底及び減量化</li> <li>●リサイクルの推進</li> </ul> <p>(1) 廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ライフサイクルアセスメント（LCA）など製品アセスメントの導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計段階で、製品またはサービスが環境に与える影響を、製造・流通・使用・廃棄・リサイクルの各段階ごとに評価し、環境への影響の低減をはかる努力をします。</li> </ul> </li> <li>○廃棄物の減量化・リサイクルの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オフィスにおいては、両面コピーの徹底等により紙の使用量を削減します。</li> <li>・紙・金属・ガラスビンなどリサイクル可能なものは積極的にリサイクルを行います。</li> <li>・使い捨て製品は極力使用しないようにします。</li> <li>・行政や企業自治会や民間団体のリサイクル・リユース活動への積極的参加を目指します。</li> </ul> </li> <li>○過剰包装の抑制 <ul style="list-style-type: none"> <li>・過剰包装をやめ、包装を簡素化するようにします。</li> </ul> </li> <li>○グリーン購入*・グリーン調達*の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原材料や事務用品にリサイクル製品を積極的に使用します。</li> <li>・環境に与える負荷を最小限に押さえたサービスや製品を優先的に購入する</li> </ul> </li> </ul> <p>(2) 廃棄物の適正処理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○その他の温室効果ガス対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・有機物の発酵によるメタンの発生を抑制するための適切な処理を</li> </ul> </li> </ul> <p>② 産業廃棄物の減量化・リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○排出事業者の減量化等の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場、事業場の産業廃棄物の排出抑制や再生利用等を推進します。</li> <li>・多量排出事業者の産業廃棄物処理計画書や実施状況報告書の提出を通じて、事業者の産業廃棄物の減量化率や再生利用等の向上を図ります。</li> <li>・その他排出事業者に対して立入調査や講習会等を通じて、産業廃棄物の減量化や再生利用等に関する普及啓発に努めます。</li> </ul> </li> <li>○公共工事での減量化等の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共工事の建設副産物の発生抑制、再利用率の向上等を推進します。</li> </ul> </li> <li>○循環資源の利用促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクル推進企業マッチング事業を推進し、リサイクルを促進します。</li> <li>・岡山県中小企業者向け融資制度（環境対策資金）により、再生資源を原材料として利用する製品の製造設備の導入を支援します。</li> </ul> </li> <li>○エコタウン事業の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・エコタウン*1プランを策定します。</li> <li>・ゼロ・エミッション*2モデル事業を実施します。</li> </ul> </li> </ul> <p>*1ゼロ・エミッション構想を地域の環境調和型経済社会形成のための基本構想として位置づけ、併せて、地域振興の基軸として推進することによる環境調和型の地域経済社会形成の観点からの「まちづくり」のこと</p> <p>*2廃棄物を、ゴミとして捨てるのではなく、新たに他の分野の原料資源として活用し、あらゆる廃棄物をできるだけゼロにすることを目指すこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○浄水汚泥のゼロ・エミッションの推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・工業用水の浄水過程で発生する汚泥の園芸用土等への活用を図り、ゼロ・エミッションを推進します。</li> </ul> </li> <li>○環境税の検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進を促す目的で産業廃棄物処理税の創設を目指します。</li> </ul> </li> </ul>	
広島県	H16	<p><a href="http://www.pref.hiroshima.lg.jp/eeco/f1/tiikikeikaku/tiikikeikaku.htm">http://www.pref.hiroshima.lg.jp/eeco/f1/tiikikeikaku/tiikikeikaku.htm</a></p> <p>【広島県地球温暖化防止地域計画】</p> <p>(5) 廃棄物対策</p> <p>大量生産・大量消費・大量廃棄の社会経済システムから脱却し、資源循環型の環境への負荷が低</p>	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3Rの取り組みの推進</li> <li>・ 市町村の廃棄物減量化(3R)の取り組みを促進</li> <li>・ 産業廃棄物の 3R 推進のための施設整備促進</li> </ul>	
香川県	H18	<p><a href="http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/chikyu/keikaku/index.htm">http://www.pref.kagawa.jp/kankyo/chikyu/keikaku/index.htm</a> 【香川県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>廃棄物分野の削減対策等なし 一般廃棄物処理施設を中心とした廃棄物発電・廃棄物熱利用の導入</p>	
愛媛県	H22	<p><a href="http://www.pref.ehime.jp/comment/22-1-22kankyo2/index.htm">http://www.pref.ehime.jp/comment/22-1-22kankyo2/index.htm</a> 【愛媛県地球温暖化防止実行計画(案)】</p> <p>③ 循環型社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3Rの推進</li> </ul> <p>廃棄物の減量化は、焼却処理に伴う二酸化炭素等の排出量の削減につながるほか、リサイクルの推進は、新たな製品の製造に比べエネルギー消費を抑え、資源の有効活用が図られます。多方面にわたり温室効果ガスの排出削減に有効な3R（Reduce・Reuse・Recycle）を積極的に推進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 循環型社会ビジネスの振興</li> </ul> <p>県内企業のリサイクル事業を推進し、循環型社会ビジネスを振興するため、他のモデルとなるような優良リサイクル製品等を認定し、他の事業所への波及を図るとともに、地域の循環資源を活用した再資源化技術等の研究開発を促進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再資源化技術の開発支援</li> </ul> <p>資源の循環利用を推進するため、産業廃棄物を再資源化する技術開発を支援します。特に、希少価値の高い貴金属やレアメタルについては、「都市鉱山」から回収する技術開発の支援を検討します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネ改修に係る補助制度等の創設</li> <li>・ 排出削減量の県独自の認証制度の創設検討</li> <li>・ 省エネルギー・温暖化防止対策に係るインセンティブの検討</li> <li>・ 環境マネジメントシステムの導入支援</li> </ul>
高知県	H20	<p><a href="http://www.pref.kochi.lg.jp/~junkan/ontaiplan/2ji-keikaku/2ji-ontaiplantop.html">http://www.pref.kochi.lg.jp/~junkan/ontaiplan/2ji-keikaku/2ji-ontaiplantop.html</a> 【高知県地球温暖化対策地域推進計画（2次）】</p> <p>ごみ減量化の取り組み ごみの再資源化の推進 リサイクルの推進 (県民)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マイバッグ・マイボトル・マイハシなどを活用し、ごみを減らす</li> <li>・ 過剰包装を避ける</li> <li>・ ゴミの分別を徹底し、廃プラスチックをリサイクルする (事業所（工場・事業所・店舗など）)</li> <li>・ ごみの再生利用の促進</li> <li>・ グリーン購入の促進</li> <li>・ 事務のペーパーレス化</li> <li>・ 廃棄物の分別の徹底 (行政（地方自治体など）)</li> <li>・ 再生利用の促進</li> <li>・ グリーン購入の促進</li> <li>・ 事務のペーパーレス化</li> <li>・ 廃棄物の分別の徹底</li> <li>・ 廃棄物発電の利用</li> </ul>	
福岡県	H18	<p><a href="http://www.pref.fukuoka.lg.jp/c01/ondankataisakusuishinkeikaku.html">http://www.pref.fukuoka.lg.jp/c01/ondankataisakusuishinkeikaku.html</a> 【福岡県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>第4章 目標達成に向けた取組 (1) 県民・民間団体</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温室効果ガス排出量の増加は、日常生活と密接に関連していることを認識し、大量消費・大量廃棄型の生活様式の変革に積極的に取り組む。</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化問題への理解を更に深めるとともに、リサイクル運動、緑化運動等の温暖化防止活動へ積極的な参加に努める。</li> </ul> <p>県民に期待される取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●3 R 運動に協力しましょう！（家の中の省エネ・省資源）</li> <li>暮らしの中には多くの“もの”があふれています。ものの製造には、資源採取や製造過程で、また、これを“ごみ”として排出すると、収集・運搬、焼却処分等の過程でエネルギーを消費し、二酸化炭素を排出することになります。</li> <li>●地球温暖化の防止と資源を有効活用する面からも、ごみの減量（リデュース Reduce）、再使用（リユース Reuse）、リサイクル（Recycle）の“3 R”運動の推進が重要です。</li> </ul> <p>[現状]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●本県では環境家計簿やイベント等の普及啓発活動を通じて3 R 運動を展開していますが、一般廃棄物からの二酸化炭素排出量はこれまで一貫して増加し、今後も増加する見通しです。</li> </ul> <p>[期待される取組と効果]</p> <p>—ごみの減量（リデュース Reduce）—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●買い物に行くときはマイバッグを持参してレジ袋の使用削減に協力しましょう。</li> <li>●簡易包装された製品や容器のものを選びましょう。</li> <li>●生ゴミは堆肥化等で減量しましょう。</li> </ul> <p>—再使用（リユース Reuse）、リサイクル（Recycle）—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●リターナブルびんの引き取りに協力しましょう。</li> <li>●市町村が定めるごみの分別回収に協力しましょう。</li> <li>●不要になった家具や衣類などはリサイクルプラザやフリーマーケットに出しましょう。</li> <li>●家電リサイクル法の対象となる家電製品（平成18年3月現在、エアコン、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の4品目）は法に基づき適切に処理しましょう。</li> </ul> <p>事業者に期待される取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●オフィス等の3 R 運動に取り組みましょう！</li> </ul> <p>[期待される取組と効果]</p> <p>—グリーン購入—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●コピー用紙やOA用紙などは、古紙配合率が高く、白色度の低いものを購入しましょう。</li> <li>●事務用品や文具類はエコマーク商品やグリーンマーク商品などを購入しましょう。</li> </ul> <p>—ごみの減量（リデュース Reduce）—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●会議資料は簡素化しましょう（両面コピーの活用）</li> <li>●簡易包装など、ごみ減量に配慮した販売に努めましょう。</li> </ul> <p>—再使用（リユース Reuse）、リサイクル（Recycle）—</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●使用済みコピー用紙の裏面も活用しましょう。</li> <li>●使用済み封筒の再利用に努めましょう。</li> <li>●使用済みの紙類（コピー用紙、書籍雑誌類、新聞紙、段ボール紙など）は分別回収してリサイクルに出しましょう。</li> <li>●分別排出しやすい製品などリサイクルに配慮した販売に努めましょう。</li> </ul>	
佐賀県	H15	<p><a href="http://www.pref.saga.lg.jp/web/oundankaboutsitikikeikaku.html">http://www.pref.saga.lg.jp/web/oundankaboutsitikikeikaku.html</a></p> <p>概要版では産廃物に関わる内容は特になし。</p> <p>【佐賀県地球温暖化防止地域計画】</p> <p>⑥省資源・減量化活動の実践を支援する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ごみ減量化宣言家庭認定事業」などを通じて減量化等の効果を測定するとともに、その結果を広くアピールする。</li> <li>・買い物袋の減量化を通じてごみ減量化を経験してもらうために、「マイ・バック・キャンペーン」を展開し、簡易包装の一層の定着を図る。</li> </ul>	
長崎県	H16	<p><a href="http://www.pref.nagasaki.jp/kankyo/measure/kihonkeikaku/kihonkeikaku_index.html">http://www.pref.nagasaki.jp/kankyo/measure/kihonkeikaku/kihonkeikaku_index.html</a></p> <p>【長崎県環境基本計画】</p> <p>&lt;排水&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公共用水域の水質汚濁状況の監視（水質測定）</li> <li>・水質汚濁防止法および長崎県郊外防止条例に基づいた企業の排水監視の徹底</li> <li>・閉鎖性が高い湾については企業に対して汚濁不可低減等の富栄養化対策を図る</li> </ul>	<p>【長崎県環境基本計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長崎県産業廃棄物情報交換制度</li> <li>・長崎県溶融スラグ有効指針</li> <li>・家畜排せつ物法の遵守、適正管理指導</li> <li>・長崎県ごみ処理広域化計画</li> </ul>

	<p>地球温暖化対策地域推進計画は来年度9月頃を目に現在策定中</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水の水質汚染状況を水質測定計画に基づいて監視、汚染源の把握・対策。</li> <li>・「水と緑のネットワーク」形成</li> <li>&lt;生活排水&gt;</li> <li>・汚濁負荷軽減のための、下水道、浄化槽、排水処理施設などの計画的な設備整備。</li> <li>&lt;企業&gt;</li> <li>・排水基準が適用されない工場・事業場に対して立入指導を強化、自主管理の徹底を指導。</li> <li>・畜産業・食品製造業や排水処理事業場等からの排水は排水処理改善について指導を強化。</li> <li>&lt;廃棄物・リサイクル&gt;</li> <li>4R (Refuse、Reduce、Reuse、Recycle)</li> <li>&lt;廃棄物&gt;</li> <li>廃棄物発生量の最小化推進。「ゴミゼロながさき実践計画」</li> <li>廃棄物の発生につながる製品の製造・販売等の取り組み促進</li> <li>&lt;リサイクル&gt;</li> <li>各種リサイクル法の円滑な執行および廃棄物の発生抑制、リサイクルにかかる各種取り組みを促進、資源の有効利用。</li> <li>・資源のリサイクルに関する調査研究</li> <li>・学校給食等の塵芥の肥料化、飼料化の検討</li> <li>・生ごみのリサイクル始動の地域リーダー育成</li> <li>・長崎県産業廃棄物情報交換制度の周知と利活用</li> <li>・長崎県溶融スラグ有効指針による有効利用の促進</li> <li>・家畜排せつ物法の遵守、適正管理指導</li> </ul> <p>③廃棄物の適正処理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長崎県ごみ処理広域化計画にそったごみ処理の促進</li> <li>・し尿等の陸上処理推進</li> <li>・廃棄物処理施設の適正な維持管理</li> <li>・不法投棄監視パトロール等</li> <li>・排出事業者・処理業者へのマニフェスト（産業廃棄物管理票）制度の周知、電子マニフェスト制度の促進</li> </ul> <p>廃棄物・リサイクル対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①廃棄物の発生抑制</li> <li>②リサイクルの推進</li> <li>③廃棄物の適正処理の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニフェスト（産業廃棄物管理票）制度、電子マニフェスト制度</li> </ul>
<p>熊本県</p>	<p>H18</p>	<p><a href="http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/42/plan.html">http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/42/plan.html</a></p> <p>【第三次熊本県環境基本計画】</p> <p>－廃棄物部門対策</p> <p>【廃棄物部門の現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○廃棄物の焼却や埋立により排出される温室効果ガスには、「廃プラスチック」や「廃油」の焼却による二酸化炭素、また、下水道などからの「汚泥」や「紙くず」「木くず」などの焼却や分解に伴って発生するメタンや一酸化二窒素が含まれています。</li> <li>○熊本県内の廃棄物部門の温室効果ガス排出量は全体の約5%で、ここ数年低下しています。</li> </ul> <p>【廃棄物部門の課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○廃棄物の焼却量を減らし、廃棄物部門からの温室効果ガスの発生を抑制していく必要があります。</li> <li>○バイオマス（生物由来資源）起源の廃棄物の焼却により発生する二酸化炭素については国際的な取り決めにより排出量の算定には含めないこととされています（※）が、紙や木材といったバイオマス資源もその製造や流通などの過程においてエネルギーを消費し、温室効果ガスの発生につながっています。このように、生産から消費までの温室効果ガスの発生抑制に寄与するという視点からも3R（排出抑制、再使用、再生利用）を進める必要があります。</li> </ul> <p>【廃棄物部門の施策の方向性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○2002年3月に策定した熊本県廃棄物処理計画を2006年度中に改訂し、ごみ減量化や再生利用の推進、適正処理の徹底など廃棄物対策を推進します。</li> <li>○最終的に焼却せざるを得ない場合には、化石燃料に代わるエネルギー源としての熱利用を進めます。</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>●代替フロン対策</li> <li>【代替フロン対策の現状】</li> <li>○電気冷蔵庫やカーエアコンに使用されている HFC（ハイドロフルオロカーボン）、洗浄剤や半導体・液晶製造用に使用されている PFC（パーフルオロカーボン）及び半導体・液晶製造用に使用されている SF6（六フッ化硫黄）の、いわゆる代替フロン等 3 ガスは、CFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）などのオゾン層破壊物質の代替物質などですが、二酸化炭素の数百倍から数万倍という大きな温室効果をもっていることから、これらは京都議定書における削減対象物質となっています。</li> <li>※バイオマス、つまり生物由来の有機性資源（化石燃料を除く）の焼却により発生する二酸化炭素は、もともと植物が光合成の際に大気中から吸収していたものが蓄えられ、或いは食物連鎖の中で移ってきたものであり、これらが大気中に放出されても、大気中の二酸化炭素の増加にはつながらない（カーボンニュートラル）として、国際的な取り決めで排出量の算定には含まれていません。</li> <li>【代替フロン対策の課題】</li> <li>○2005 年 4 月に施行されたフロン回収破壊法など関連法律に基づき、いわゆる代替フロン等 3 ガスが大気中に放出されないよう適正回収を推進していく必要があります。</li> <li>【代替フロン対策の施策の方向性】</li> <li>○フロン回収破壊法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法など関連法律の適正な運用に努めます。</li> <li>○代替フロン等 3 ガス（HFC：ハイドロフルオロカーボン、PFC：パーフルオロカーボン、SF6：六フッ化硫黄）に係る産業界の行動計画による取組みが促進されるようその方策について検討を行います。</li> </ul>	
大分県	H18	<p><a href="http://www.pref.oita.jp/13000/ondan_keikaku/index.html">http://www.pref.oita.jp/13000/ondan_keikaku/index.html</a></p> <p>【大分県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>3) 非エネルギー起源二酸化炭素の排出抑制対策</p> <p>①廃棄物の減量化・リサイクルの推進（廃棄物）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易包装商品・リユース商品の選択、マイバッグ運動、資源ゴミの回収への協力など、ごみの発生抑制に向けた普及啓発を推進します。</li> <li>・オフィスにおける再生紙の使用を促進するとともに、産業廃棄物税の導入等による廃棄物の排出抑制、資源ゴミの分別リサイクルの普及啓発を推進します。</li> <li>・リサイクル可能な製品の開発、不用品となった自社製品の回収システムの整備、容器・包装材の簡素化、製品のライフサイクルの延長などに取り組む企業の育成に努めます。</li> <li>・再生資源を有効利用したリサイクル製品のうち、県内で製造された優れた製品を「大分県リサイクル認定製品」として認定し、製品の積極的な利用を促進します。</li> <li>・稲わらや木くずなど、地域で発生するバイオマスの循環利用を推進します。</li> <li>・新たにバイオマスタウン構想の策定自治体を発掘し、支援を行います。</li> <li>・市町村における資源ごみの分別回収の推進、廃棄物リサイクル施設の整備促進を図り、廃棄物の排出抑制による焼却処理量の減量及びごみ焼却施設の余熱を利用した発電、給湯設備の整備を推進し、ごみ焼却エネルギーの有効利用により、二酸化炭素の排出抑制を図ります。</li> <li>・廃棄物の適正処理及び有効利用技術等に関する調査研究を推進するとともに、県民・事業者に対してリサイクル関連情報の提供に努めます。</li> </ul> <p>②資源循環型セメントの利用促進（工業プロセス）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セメントの主成分である石灰石を焼成する際に二酸化炭素が発生することから、セメントに高炉スラグ※、フライアッシュ※を混合した混合セメントの利用促進を図ります。</li> <li>・県の発注工事において、高炉セメント等の混合セメント、再生路盤材を積極的に使用するよう努めます。</li> <li>・県内のセメント工場で、焼却灰等の原料系の廃棄物や化石燃料に代わる燃料系の廃棄物を積極的に使用した資源循環型セメントの製造促進を図ります。</li> </ul> <p>(2) その他の温室効果ガスの排出抑制対策</p> <p>①メタン・一酸化二窒素の排出抑制対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜の適正な飼養管理、家畜ふん尿の適正処理、水田の水管理などを徹底し、メタン、一酸化二窒素の排出抑制に努めます。</li> <li>・「廃棄物の減量化・リサイクルの推進」で示された対策によって、廃棄物の最終処分量を削減</li> </ul>	<p>【大分県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業廃棄物税の導入</li> </ul>

		<p>し、埋め立て処分に伴うメタン排出を抑制します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物焼却施設や下水汚泥の焼却施設における焼却の高度化によって、一酸化二窒素の排出を抑制します。</li> </ul> <p>②代替フロン等 3 ガスを用いない製品の導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替フロン等 3 ガスの地球温暖化への影響についての知識を普及するとともに、代替フロン等 3 ガスを用いない製品の使用を促進します。</li> <li>・代替フロン等 3 ガス使用製品の識別に関する情報を広報します。</li> </ul> <p>③代替フロン類の回収・破壊処理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替フロン使用製品の使用抑制を推進するとともに、ノンフロン製品の使用促進を図ります。</li> <li>・代替フロン類の回収・破壊処理を推進するための啓発活動を推進します。</li> </ul>	
宮崎県	H18	<p><a href="http://eco.pref.miyazaki.lg.jp/gyosei/1torikumi/kankyo_kihon_sogo_keikaku/index.html">http://eco.pref.miyazaki.lg.jp/gyosei/1torikumi/kankyo_kihon_sogo_keikaku/index.html</a> 【宮崎県環境基本総合計画】</p> <p>&lt;廃棄物&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 市町村等との連携による 4R 啓発</li> <li>(2) 各種リサイクル制度の適正運用</li> <li>(3) リサイクル製品等の利用促進</li> <li>(4) 市町村の広域的な連携による一般廃棄物の適正処理等の推進</li> <li>(5) 産業廃棄物の排出抑制等の推進</li> <li>(6) 産業廃棄物の適正処理の推進</li> <li>(7) 建設廃棄物のリサイクルの推進</li> </ol> <p>&lt;水&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 水質汚濁防止対策の推進</li> <li>(2) 生活排水対策の推進</li> <li>(3) 河川浄化等の県民活動の推進</li> <li>(4) 都城盆地硝酸性窒素削減対策の推進</li> <li>(5) 濁水軽減等対策の推進</li> </ol>	【宮崎県環境基本総合計画】 宮崎県産業廃棄物税の導入 県外産業廃棄物の搬入規制
鹿児島県	H17	<p><a href="http://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/ondanka/chikyuuondanka.html">http://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/ondanka/chikyuuondanka.html</a> 【鹿児島県地球温暖化対策推進計画】</p> <p>「第 6 章削減対策を進めるための施策」には廃棄物の記述なし。</p>	【鹿児島県地球温暖化対策推進計画】 ①地球温暖化対策優良事業所認定制度の創設 ・温暖化防止に積極的に取り組み、一定の基準を満たす事業所を「地球温暖化対策優良事業所」として認定する制度を設けます。 ② 温室効果ガス排出抑制協定制度の創設 ③ 二酸化炭素排出抑制対策促進事業の実施 ④ 入札資格審査における環境配慮審査の実施
沖縄県	H15	<p><a href="http://www3.pref.okinawa.jp/site/view/contview.jsp?cateid=68&amp;id=4539&amp;page=1">http://www3.pref.okinawa.jp/site/view/contview.jsp?cateid=68&amp;id=4539&amp;page=1</a> 【沖縄県地球温暖化対策地域推進計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業部門における製造副産物や建設廃材等の再資源化、リサイクルの推進。</li> <li>・一般廃棄物の減量化、リサイクルや分別回収の徹底。</li> <li>・ごみの軽量化・リサイクルの推進</li> <li>・下水汚泥のリサイクルの推進</li> <li>・廃棄物訂正処理の促進</li> <li>・焼却廃熱の利用促進</li> </ul>	
札幌市	H19	<p><a href="http://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/kaitei/pdf/kaitei.pdf">http://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/kaitei/pdf/kaitei.pdf</a></p>	

		<p>【札幌市温暖化対策推進計画】</p> <p>4-1 地球温暖化対策の方針</p> <p>(1) 市民の取り組み</p> <p>⑦ごみ減量の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4つのR*20（リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル）でごみ減量に努める。</li> </ul> <p>*20「4R」＝「ごみを出さない」「一度使って不要になった製品や部品を再び使う」「出たごみはリサイクルする」という廃棄物処理やリサイクルの優先順位のこと。「リフューズ（R e f u s e＝ごみを発生源で断つ）」「リデュース（R e d u c e＝ごみを減らす）」「リユース（R e u s e＝繰り返し使う）」「リサイクル（R e c y c l e＝再生資源に戻す）」の頭文字を取ってこう呼ばれる。「循環型社会形成推進基本法」（平成12年）は、この考え方にに基づき、廃棄物処理やリサイクルの優先順位を（1）リデュース、（2）リユース、（3）リサイクル、（4）熱回収（サーマルリサイクル）、（5）適正処分と定めている。</p> <p>(2) 事業者の取り組み</p> <p>⑥ごみ減量の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の適正な処理を行う。</li> <li>・ごみの発生を抑制した生産・販売体制、リサイクルを推進する。</li> </ul> <p>(3) 札幌市の取り組み</p> <p>⑦ごみ減量の推進～4Rなどを進めます</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般廃棄物：「さっぽろごみプラン21」の推進</li> <li>・産業廃棄物：「札幌市産業廃棄物処理指導計画」の推進</li> </ul> <p>(4) 廃棄物部門</p> <p>(1) ごみ減量の推進</p> <p>札幌市の推進事業をもとに削減量を定量化します。</p> <p>札幌市のごみ処理計画である「さっぽろごみプラン21」を考慮して二酸化炭素の削減目標量を試算します。</p> <p>「さっぽろごみプラン21」の目標年である2014年までに廃棄物を1998年水準の15%削減するものとし、二酸化炭素は廃棄物の減少量に比例して削減されるものと考えます。</p>	
仙台市	H14	<p><a href="http://www.city.sendai.jp/kankyuu/toshisuishin/ondanka/index.html">http://www.city.sendai.jp/kankyuu/toshisuishin/ondanka/index.html</a></p> <p>【仙台市地球温暖化対策推進計画】</p> <p>(1) 二酸化炭素排出の少ないライフスタイルへの転換</p> <p>「仙台市の主な施策」</p> <p>◆ごみの減量・リサイクルの推進</p> <p>環境負荷の少ない循環型社会を構築していくため、「一般廃棄物処理基本計画」の目標の達成に向け、平成14年4月から全地域でのプラスチック製容器包装の分別収集を実施するとともに、家庭系生ごみを屋内で堆肥化する装置に対する補助の拡大など、ごみ減量・リサイクルに関する各種施策を推進します。</p> <p>また、多量に産業廃棄物を排出する事業者に対し、処理計画の策定や減量化・再利用の指導を行うなど事業者のごみ減量・リサイクルの促進を図ります。</p> <p>(2) 二酸化炭素排出の少ない産業構造の形成</p> <p>◆環境産業の振興</p> <p>循環型都市システムの形成について必要不可欠な廃棄物・リサイクルなどのいわゆる「静脈産業」等の地域環境産業について、産学官の連携により、ベンチャー支援や技術の高度化の推進など創造的企業活動を支援します。</p> <p>2. 二酸化炭素以外の温室効果ガス排出抑制対策</p> <p>(2) HFC等3ガスの排出抑制対策</p> <p>「市民や企業に期待される役割」</p> <p>○ごみの減量・リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○家電リサイクル法に基づく家電製品の適正廃棄</li> <li>○フロン回収破壊法に基づく特定製品の適正廃棄</li> <li>○HFC等3ガスの回収・再利用の推進</li> <li>○麻酔剤（笑気ガス）の適正管理（病院、医療関連施設）</li> <li>○新規代替物質の開発等、半導体製造用のPFC等の代替ガス・システムの研究</li> <li>○電子デバイス製造洗浄システムにおけるSF6等の代替ガス・システムの研究</li> </ul>	

		<p>(1) 市民に求められる取組</p> <p>1) グリーン購入の推進</p> <p>a. 家電機器、OA機器などの電気製品や日用品のグリーン購入</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○省エネラベルで表示されている省エネ基準を達成した製品を選択・購入する。</li> <li>○省エネルギー型のOA機器に表示されている「国際エネルギースター」マークのある機種、又はこれと同等以上の効率を有する機種を選択・購入する。</li> <li>○上記のマークのないものについては、出来るだけエネルギー効率の高い機器を選択する。</li> <li>○省エネルギー・省資源に資するもの、廃棄物の発生抑制につながるもの、使用済製品の再使用されたもの、回収されたものなどを原材料としたリサイクル製品を購入する。</li> <li>○フロン類を使用しないエアゾール製品などを選択する。</li> </ul> <p>2) エコライフ行動の実践</p> <p>d. ごみ減量・リサイクルの実践</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○マイバッグなど買い物袋を持参し、過剰包装を断ることにより、ごみの発生抑制を図る。</li> <li>○調理の際は、可能な限り生ごみが発生しないように心掛けるとともに、食品残さなどの厨芥ごみを堆肥化するなど生ごみを有効利用する。</li> <li>○詰め替えできる商品を買ひ、使い捨て商品を選択しないことにより廃棄物の排出を抑制するとともに、プラスチック製容器包装などの適切な分別を行う。</li> <li>○家具や家電製品は長く、大切に使い、不要になった場合はリサイクルショップやフリーマーケットに提供する。</li> <li>○集団資源回収や事業者による店頭回収などリサイクル活動に協力する。</li> </ul> <p>(2) 事業者に求められる取組</p> <p>2) エコオフィス行動の推進</p> <p>e. ごみ減量・リサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○事業所や工場から排出される一般廃棄物や産業廃棄物の減量やリサイクルの推進を図る。</li> <li>○工場などでの廃棄物ゼロで100%リサイクルを行うゼロエミッションを目指す。</li> <li>○環境配慮型店舗認定委員会が認定する環境配慮型店舗（エコここショップ）の認定を目指し、環境に配慮した製品の普及とごみの減量・リサイクルの推進に積極的に取り組む。</li> </ul>	
さいたま市	H18	<p><a href="http://www.city.saitama.jp/www/contents/1145267240375/index.html">http://www.city.saitama.jp/www/contents/1145267240375/index.html</a> 【さいたま市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>「重点事業」</p> <p>①循環型ライフスタイル促進事業</p> <p>廃棄物のリデュース・リユース・リサイクル等を推進し、循環型ライフスタイルの促進を図ることで、焼却等によるCO<sub>2</sub>の発生を抑制するとともにエネルギー・リサイクルで利用効率を向上させます。</p> <p>【リデュース（廃棄物の発生抑制）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・庁内におけるごみ減量化活動の推進</li> <li>・マイバッグ持参運動の促進 等</li> </ul> <p>【リユース（製品・部品の再使用）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フリーマーケットの後援</li> <li>・不用品・リユース商品の販売 等</li> </ul> <p>【マテリアル・リサイクル（再生資源の利用）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源物の分別収集の実施</li> <li>・グリーン購入/調達推進 等</li> </ul> <p>【エネルギー・リサイクル（廃棄物の熱・発電・燃料利用）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物焼却施設での発電・熱利用の継続</li> <li>・施設更新時の発電・熱効率向上 等</li> </ul> <p>5.1 CO<sub>2</sub> 排出量の削減</p> <p>「市の取組」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の対策</li> </ul> <p>廃棄物の焼却によって排出される二酸化炭素は、市の温室効果ガス全体の3.9%を占めています。市は、公共施設における廃棄物の3R（リデュース（発生抑制）、リユース（製品・部品の再使用）、リサイクル（再生資源の利用））を徹底するなどして、廃棄物の削減に率先して取り組みます。</p> <p>「市民の取組」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の対策</li> </ul>	資源ごみの回収の報奨金制度

	<p>本市では、廃棄物焼却により発生する二酸化炭素は全体の 3.9%とわずかですが、資源の節約、循環利用等といった観点からも家庭におけるごみの減量が必要となっています。</p> <p>市民には、日常生活において 3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進していくことが期待されます。</p> <p>「事業者の取組」</p> <p>本市では、廃棄物焼却により発生する二酸化炭素は全体の 3.9%とわずかですが、資源の節約、循環利用等といった観点からも事業活動における廃棄物の減量が必要となっています。</p> <p>事業者には、オフィス、商業施設、工場等における 3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、廃棄物起源の二酸化炭素排出量を削減することが期待されます。</p> <p><b>6.1 循環型ライフスタイル促進事業</b></p> <p>本事業においては、廃棄物のリデュース・リユース・リサイクル等を推進し、循環型ライフスタイルの促進を図ることで、焼却等による CO2 の発生を抑制するとともにエネルギー・リサイクルで利用効率を向上させます。</p> <p>取組項目</p> <p><b>【廃棄物焼却量の低減】</b></p> <p>リデュース・リユース・リサイクルを通じた、各主体によるごみの減量化活動の推進等</p> <p>取組 1 リデュース（廃棄物の発生抑制）</p> <p>購入時の心がけ等により、家庭や事業所等からのごみの発生量を抑制します。</p> <p>取組 2 リユース（製品・部品の再使用）</p> <p>購入した物等を大切に使い、不要になった場合は再使用を推進します。</p> <p>取組 3 マテリアル・リサイクル（再生資源の利用）</p> <p>廃棄せざるを得ない物等のうち資源化が可能な物質については再生利用を推進します。</p> <p><b>【廃棄物・バイオマス資源のエネルギー利用】</b></p> <p>取組 4 エネルギー・リサイクル（廃棄物の熱・発電・燃料利用）</p> <p>焼却等が必要な廃棄物・バイオマス資源をエネルギーとして活用し、既存の電力や燃料を代替します。</p> <p><b>【廃棄物焼却量の低減】</b></p> <p>取組 1 リデュース（廃棄物の発生抑制）</p> <p>〔市〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆庁内におけるごみ減量化活動の推進</li> <li>◆ごみに関する環境学習・情報提供の推進</li> <li>◆マイバッグ持参運動の促進</li> <li>◆事業用大規模建築物に係る廃棄物の減量等計画書提出の義務付け</li> <li>◆NPO 等の活動支援</li> <li>◆クリーンさいたま推進員制度の活用</li> <li>◆家庭ごみ有料化等のあり方の検討</li> </ul> <p>〔市民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆買物時の心がけ <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要なものを必要なだけ購入</li> <li>・過剰包装の断り</li> <li>・マイバッグの持参等</li> </ul> </li> <li>◆ごみ分別の徹底</li> <li>◆生ごみの減量化・堆肥化</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆紙等のオフィス系ごみの減量化</li> <li>◆ごみ減量計画による計画的な減量</li> <li>◆ごみ減量化に関する情報発信</li> <li>◆商品の簡易包装の実践</li> <li>◆マイバッグ持参の呼びかけ</li> <li>◆在庫・調達管理の徹底</li> <li>◆量り売り・ばら売り等の小口販売実践</li> </ul> <p>取組 2 リユース（製品・部品の再使用）</p> <p>〔市〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ごみに関する環境学習・情報提供の推進</li> <li>◆古着等の分別収集</li> <li>◆フリーマーケットの後援</li> <li>◆イベント等でのリユース食器の利用の促進</li> </ul>	
--	---	--

		<p>〔市民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ものを大切に使う心がけ</li> <li>◆リサイクルショップの利用</li> <li>◆フリーマーケット等の企画・参加</li> <li>◆イベント等でのリユース食器の利用</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆再利用の容易な製品や再生品の製造・販売</li> <li>◆不用品・リユース商品の販売</li> <li>◆イベント等でのリユース食器の利用・貸し出し</li> </ul> <p>取組 3 マテリアル・リサイクル（再生資源の利用）</p> <p>〔市〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ごみに関する環境学習・情報提供の推進</li> <li>◆資源物の分別収集の実施</li> <li>◆生ごみ処理容器購入費補助の実施</li> <li>◆市民団体のリサイクル活動の支援</li> <li>◆グリーン購入の推進</li> <li>◆剪定枝等の回収・堆肥化事業の検討</li> </ul> <p>〔市民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ごみ分別の徹底</li> <li>◆資源ごみのリサイクル活動への協力</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ごみ分別の徹底</li> <li>◆グリーン購入/調達</li> <li>◆資源ごみのリサイクル活動への協力</li> <li>◆容器包装等の店頭回収の推進</li> <li>◆店頭回収等に関する情報提供</li> <li>◆事業系生ごみ・剪定枝等の堆肥化の検討</li> </ul> <p>【廃棄物・バイオマス資源のエネルギー利用】</p> <p>取組 4 エネルギー・リサイクル（廃棄物の熱・発電・燃料利用）</p> <p>〔市〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆廃棄物焼却施設での発電・熱利用の継続</li> <li>◆施設更新時の発電・熱効率向上</li> <li>◆新規施設検討時における廃棄物・バイオマス資源のエネルギー利用の検討</li> <li>◆家庭・学校給食等からの廃食用油バイオディーゼル利用の検討</li> <li>◆生ごみバイオガス燃料利用の検討</li> <li>◆街路樹剪定枝等のエネルギー利用の検討</li> </ul> <p>〔市民〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆廃食用油バイオディーゼル事業への参加（廃食用油の提供）の検討</li> </ul> <p>〔事業者〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆廃プラスチック等のサーマルリサイクルの検討</li> <li>◆事業系廃食用油バイオディーゼル事業の検討</li> <li>◆事業系生ごみバイオガス燃料利用の検討</li> <li>◆建築廃材・剪定枝等の木質系バイオマス資源のエネルギー利用の検討</li> <li>◆農業系バイオマス資源のエネルギー利用の検討</li> </ul>	
千葉市	H16	<p><a href="http://www.city.chiba.jp/env/chiki/chiki.htm">http://www.city.chiba.jp/env/chiki/chiki.htm</a> 【千葉市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>6.4. 各主体・部門における地球温暖化防止のための対策      良好な資源循環と環境にやさしい社会への誘導が期待されるグリーン購入や廃棄物の分別、二酸化炭素の吸収効果がある緑化の推進などの取組みも期待されます。      さらに、環境家計簿等を活用し、自らの温室効果ガス排出状況の記録を通して、取組みを着実に進めていくことが効果的と考えられます。</p> <p>①省エネルギー行動に係わる対策事例      （グリーン購入・廃棄物の削減）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境にやさしい商品を率先して選択する</li> <li>・生産でのエネルギー消費の少ない旬の食材を率先して選択する</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資源循環に配慮した生活用品の使用、廃棄物の減量に努める</li> <li>・ レジ袋等廃棄物の削減やリサイクル、分別排出に努める</li> </ul> <p>(2) 事業者の取組み (廃棄物の削減等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無駄なコピー等廃棄物の削減やリサイクル、分別排出に努める</li> <li>・ 環境にやさしい原材料・商品を率先して選択する</li> </ul>	
横浜市	H18	<p><a href="http://www.city.yokohama.jp/me/kankyoe/et/jyorei/keikaku/ondankataisaku/suishinkeikaku.pdf">http://www.city.yokohama.jp/me/kankyoe/et/jyorei/keikaku/ondankataisaku/suishinkeikaku.pdf</a> 【横浜市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>5. 新エネルギーシステム、省エネルギーシステムの導入 (1) 廃棄物焼却工場における熱エネルギーの有効利用 市内6つの廃棄物焼却工場では、廃棄物を焼却する際に発生する熱により蒸気を生産し、蒸気タービンでの発電や熱源としての供給を行っています。発生した蒸気については、場内での使用のほか、工場に併設した余熱利用施設(温水プールや老人福祉センター等)へ供給しています。また、電力についても場内での使用のほか、余剰電力の電気事業者への売電や、水再生センターや汚泥資源化センター、日産スタジアム等へ供給しています。</p> <p>1 1. 廃棄物の削減 (1) 廃棄物の発生を抑制する取り組みと分別回収の推進 平成14年度からは、平成22年度のごみ排出量を平成13年度に対し30%減らすという目標を立て、市民や事業者と協働でごみの減量・リサイクルを進め、循環型社会の形成を目指した「ヨコハマはG30」運動を展開しています。 平成17年4月から、横浜G30プランの取り組みについて目標達成に向けたスピードアップを図り、家庭から出るごみの減量・リサイクルを一層推進するため、市内全域で分別収集品目拡大を実施しています(5分別7品目→10分別15品目)。また、事業者に対する減量、リサイクルの働きかけや指導を行うとともに、焼却工場での搬入検査を実施しています。 なお、平成16年度におけるごみ焼却工場から発生する二酸化炭素排出量は約434,690t-CO<sub>2</sub>で、これは平成12年度の排出量(約490,584t-CO<sub>2</sub>)と比較して約55,894t-CO<sub>2</sub>、約11.4%の削減となっています。 (2) 小学校学校給食で発生する残さのコンポスト化、飼料化事業 生ごみを資源として有効利用することを目的に、公共施設から排出される生ごみについて、事業者の立場から積極的に再利用に取り組みで行くとともに、小学生への環境教育にも役立てています。</p>	
川崎市	H16	<p><a href="http://www.city.kawasaki.jp/e-material/siseisiryuu/info3340/index.html">http://www.city.kawasaki.jp/e-material/siseisiryuu/info3340/index.html</a> 【川崎市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>2 対象分野別削減方策 (4) 廃棄物 環境基本計画の重点分野の一つである「資源の有効活用による循環型地域社会の形成」の重点的取組事項に掲げる「廃棄物の発生抑制」、「廃棄物の再利用及び再生利用」及び「廃棄物の適正処理」を推進することにより、廃棄物から発生する温室効果ガスの削減に取り組みます。</p> <p>2 5つのテーマに関する市民の行動計画 (4) 廃棄物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみのポイ捨て等の行為はしないよう努めます。</li> <li>・ 地域の美化活動に積極的に参加するよう努めます。</li> <li>・ 買い物袋を持参し、過剰包装やポリ袋の使用の削減に努めます。</li> <li>・ 商品を購入する際、無駄なものの購入は控え、また環境への負荷の少ない商品を購入するよう努めます。また、できるだけ長期にわたって使用できる商品を選択するよう努めます。</li> <li>・ 紙コップ等の使い捨て商品は使わないよう努めます。</li> <li>・ 生ごみはコンポスト化すること等により、ごみの減量化に努めます。</li> <li>・ 空き缶、空き瓶、牛乳パック、古紙、古布、乾電池等は適正に分別し、資源の有効利用に努めます。</li> <li>・ グリーン購入に努め、環境に配慮した商品・サービスを扱う事業者を積極的に支援するよう努めます。</li> </ul>	

		<p>(3) 学校ごとの、個性的な取組を設定します。(すでに取り組んでいることを生かす) → 5つの分野(ライフスタイル、交通、みどり、廃棄物、エネルギー)などから取り組みやすいものを選択します。</p> <p><b>【廃棄物】</b>      児童・生徒にごみや資源について正しい知識を伝え、物を大切に思う心を育て、実践できるようにします。</p> <p>(ア) 物品やサービスの購入に当たっての環境配慮      物品等の購入に当たっては、資源やエネルギー消費の少ない製品、繰り返し使用できる製品、修理や部品交換等により長期使用が可能な製品、廃棄物の減量、部品の再利用や再生材が多く使用されている製品を選択するとともに、過剰包装を排除するなど環境負荷の低減に資する取組を推進します。</p> <p>(ウ) 廃棄に当たっての配慮      庁舎から排出される廃棄物の削減、資源化・リサイクルの推進、廃棄物の適正処理を推進するとともに、事業者との委託契約時に廃棄物に関する配慮を促進します。特に、廃棄物の大半を占めると考えられる紙ごみの削減については、日常的な取組を徹底するとともに、古紙の再生利用を徹底します。</p> <p>3 市民・事業者の取組への支援について</p> <p>(4) 廃棄物</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ごみの発生そのものを抑制します。       <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境に配慮した商品の選択等、グリーン購入の拡大に向けた普及啓発・情報提供</li> </ul> </li> <li>○ ごみの排出を抑制します。       <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源集団回収事業、電動生ごみ処理機等への助成制度等による普及啓発の拡充</li> <li>・分別収集の拡充等による資源化の促進</li> </ul> </li> <li>○ リサイクル活動を支援します。       <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源集団回収、市民リサイクル活動等への支援</li> </ul> </li> </ul>	
新潟市	H21	<p><a href="http://www.city.niigata.jp/info/kantai/chiihuisuinkeikaku/pc/soan%20(all).pdf">http://www.city.niigata.jp/info/kantai/chiihuisuinkeikaku/pc/soan%20(all).pdf</a>  <b>【新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）】「素案」</b></p> <p><b>【新・ごみ減量プログラム】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ごみを減らす仕組みづくりの推進        市民・事業者・行政の情報の共有化と協働による取り組み</li> <li>●家庭系ごみの分別の拡充と有料化の推進        家庭系ごみの分別を「10種13分別」に拡充しごみの有料化を実施</li> <li>●事業系ごみの発生抑制と資源化の推進        ガイドラインによる事業者の自発的な取り組みと資源物の搬入規制</li> <li>●違反ごみ対策と不法投棄対策の拡充        パトロールの強化と「クリーンにいがた推進員」制度の創設</li> <li>●収集・処理体制の整備        環境負荷の軽減と経済性・効率性を考慮した収集・処理システムの構築</li> </ul> <p>(3) 資源循環の推進、廃棄物の削減      持続可能な資源循環型社会を構築するため、ごみの発生抑制(リデュース)、資源の再利用(リユース)、再生利用(リサイクル)という3Rの取り組みを推進するとともに、適正処理・処分を含めた効率的な廃棄物の処理体制の確立に努めます。</p> <p>新潟市では、2008年度から1人1日当たりのごみ排出量を2005年度実績の671gから100g以上削減し、550gとすることを目標に掲げた「81万人のリサイクル サイ・挑戦 地球環境のための1人1日最低100g ダイエット」に取り組んでいます。この取り組みは、ごみと資源をしっかりと分けていただき、最終的に焼却・埋立されるごみを削減するため、10種13分別によるリサイクルの推進と、有料指定袋制による有料化を実施するものです。</p> <p>また、新たに生じる手数料収入を活用して、古紙回収の推進などの取り組みを支援することにより、地球温暖化対策、資源循環型社会づくりを目指します。</p> <p>さらに、畜産廃棄物、下水道汚泥などのバイオマス資源を有効に活用します。</p> <p>(廃棄物の発生抑制)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3Rの優先順位に基づき、発生抑制(リデュース)、再利用(リユース)、再生利用(リサイク</li> </ul>	パトロールの強化と「クリーンにいがた推進員」制度

		<p>ル)に向けた取り組みを各主体が自発的に行えるような仕組みづくりを行い、家庭及び事業所から排出される廃棄物の減量化・資源化を推進します。(削減量の目安: 25、952t-CO<sub>2</sub>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ごみ減量化・資源化協力店の認定やマイバッグ運動などにより、市民・事業者・行政協働で環境にやさしい買い物の普及促進に努めます。</li> <li>○ リサイクル情報登録バンクやリサイクル提供事業などリサイクルプラザにおける啓発事業を推進します。</li> <li>○ 生ごみ処理容器・電動生ごみ処理機の普及拡大に努めるとともに、新たな生ごみリサイクルの方法について調査・研究を行います。 (バイオマスの資源循環)</li> <li>○ 地域資源循環システムを形成し、稲作により発生する稲わらやもみ殻、果樹栽培により発生する果樹剪定枝、畜産により発生する家畜排泄物などを収集・堆肥化し、それを活用する環境重視の農業を推進します。</li> <li>○ 食品事業者と畜産農家などが連携する、食品加工残渣の飼料化の取り組みを推進します。</li> <li>○ 木質バイオマスについて、既存の民間施設の利活用促進を図るシステムづくり(利活用業者のPR支援や再生利用品の利用促進、木くず排出事業者と再生利用事業者間の情報交換などのコーディネート等)を行います。</li> <li>○ 「新潟菜の花プラン」を推進し、地域循環エネルギーであるBDFの普及拡大を図ります。(再掲)</li> <li>○ 下水処理(汚泥処理過程)で発生するメタンガスを燃料として活用する発電設備を設置します。(再掲)</li> </ul> <p>(4) 温室効果ガス削減に向けた市の率先行動 (廃棄物の発生抑制)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3Rの取り組み推進により、家庭及び事業所から排出される廃棄物の減量化、資源化を推進し、廃棄物処理に係る温室効果ガスの排出量削減を図ります。</li> </ul>	
静岡市	H20	<p><a href="http://www.city.shizuoka.jp/000071640.pdf">http://www.city.shizuoka.jp/000071640.pdf</a> 【やらざあ静岡! 温暖化防止大作戦~静岡市地球温暖化対策地域推進計画~】</p> <p>&lt;廃棄物の減量化、適正処理&gt;</p> <p>① 「静岡版もったいない運動」の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「ごみダイエット宣言」を募集し、家庭からのごみ排出量の一層の減量化を図ります。</li> <li>● 集団資源回収事業や古紙等資源回収活動を支援します。</li> <li>● 「ごみリサイクル展」などの開催により、ごみ減量に向けた啓発活動を推進します。</li> <li>● 「静岡の暮らしのなかの4つの運動(4R)」を推進します。</li> <li>● 生ごみの水きりの徹底や生ごみ処理機の購入への助成を進めます。</li> <li>● 茶業界と連携し、マイ水筒として、茶こし付ティーポットボトルの利用促進を図ります。</li> </ul> <p>② マイバックデーの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● マイバックデーの推進により、レジ袋や過剰包装の削減を推進します。</li> </ul> <p>③ 再使用・再生利用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 店頭回収への協力や再生品の利用促進等の啓発活動を推進します。</li> </ul>	
浜松市	H21	<p><a href="http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/policy/ontaikataisaku/index.htm">http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/admin/policy/ontaikataisaku/index.htm</a> 【浜松市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>廃棄物の減量</p> <p>廃棄物の減量に対する取り組み</p> <p>分別すれば資源であることを心がけ、分別回収を徹底します。</p> <p>紙の裏面の利用など、事務用品の繰り返し利用を実践します。</p> <p>使い捨て商品の使用を減らします。</p> <p>簡易包装された商品や再利用できる包装がされた商品を優先的に購入します。</p> <p>資料やカタログ類は無料であっても不必要なものの受け取りを拒否します。</p> <p>物品購入時の包装類は、可能な限り業者の引取りを要請します。</p> <p>フロン類の適正処理を徹底します。</p>	

設備や機器等の廃棄の際は、「家電リサイクル法」「自動車リサイクル法」「容器リサイクル法」「食品リサイクル法」「資源有効利用促進法」を遵守します。

<自宅>

自宅のごみ減量はもちろんのこと、地域や学校などのごみの回収や分別、再利用などの活動に積極的に参加し、地球温暖化防止への取り組みの重要性を認識していく。

マイ水筒、マイカップ、マイ箸を持参することにより事業所ごみが減らせることを理解し、社会の一員としての地球温暖化防止を進めていく。

<事業者>

地球温暖化防止への社会的責任を認識し、産業廃棄物や事業系一般廃棄物の分別やリサイクルに努める。

省エネ・省資源によるコスト効果を認識し、国や県、市の助成制度を利用し、材料ロスの削減、使用エネルギーの節減につながる自社技術の開発や技術導入に努める。

マイ箸、マイバッグ、マイ水筒の持参を市民に促すにあたり、エコポイントなど新しいサービスを考案し、ECO が楽しい取り組みであることを顧客に理解頂くよう努めていく。

<市>

廃棄物の有効利用を進めるため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律を正しく守り未利用資源の輸送や利用が円滑に進むような仕組みを整えていく。

・市民や事業者と協働で、マイ箸、マイバッグ、マイ水筒を楽しくお得に利用する取り組みを進めるため、ソフト面・ハード面での仕組みの充実を図る。

一つの大規模事業者として、地球温暖化防止実行計画の下での廃棄物削減を進めていくだけでなく、市民や事業者の模範として取り組みを牽引していく。

【取り組み1 マイバッグの利用推進とレジ袋の削減】

ごみを処理する過程において CO<sub>2</sub> 発生の最大の原因がプラスチックごみの焼却です。プラスチックは石油を主原料として製造されているため、ガソリンなどの石油系燃料の燃焼に近い割合で CO<sub>2</sub> が発生します。

そうしたなか、本市では年間 2 億 4,000 万枚のレジ袋が消費されています。この焼却により約 7,500 トン※の CO<sub>2</sub> が排出（レジ袋 1kg を焼却すると 3.143kg の CO<sub>2</sub> が発生（出典：プラスチック処理促進協会）することから算出）されており、本市の CO<sub>2</sub> 排出量の 0.1% を占めています。

2008 年 10 月より、市内 26 事業者 96 店舗においてレジ袋の無料配布の中止の取り組みを始めました。今後は協力店舗の拡大に努めるとともに、ひきつづきマイバッグ持参運動に取り組んでいきます。

【取り組み2 マイ箸の持参による輸入割り箸の削減】

現在国内では年間に 250 億本の輸入割り箸を消費（出典：地球温暖化白書）しており、本市でも人口比から推計すると 1 億 6,000 万本（一人当たり約 200 本/年）の輸入割り箸を使用していることとなります。こうした需要を支えるため、熱帯雨林が大規模に伐採され、CO<sub>2</sub> 吸収源や生態系を破壊しています。

ごみ焼却量の削減と熱帯雨林の保全のために、マイ箸の持参運動に取り組んでいきます。

【取り組み3 廃食用油の収集及び軽油代替燃料の製造と利用】

焼却ごみの減量及び市民のリサイクル意識の高揚を図るため、家庭から排出される廃食用油（植物系のてんぷら油）を公共施設で回収し、再資源化業者へ引き渡します。再資源化業者は、廃食用油を再資源化（精油：バイオディーゼル燃料化）し、公用車又は市内事業者（パッカー車等）にて使用します。

このほか、家庭ごみの減量化に向けて、コンポスト容器や密封発酵容器の無料配布、家庭用生ごみ処理機購入者に対する補助金交付により、各家庭での生ごみの堆肥化を推進しています。

また、出前講座や夏休み親子リサイクル施設めぐりの開催や、小学生への環境学習教材用副読本の配布などにより、市民のごみ減量化への意識改革を図っていきます。

2009 年 2 月からは、西部清掃工場内に「えこはま」が開設され、3 R 等の環境啓発事業に、活用していく予定です。

【取り組み4：多量排出者に対する廃棄物処理計画の策定指導】

産業廃棄物を 1,000 トン/年又は特別管理産業廃棄物を 50 トン/年排出する事業者は、廃棄物

		<p>の処理及び清掃に関する法律の下で、産業廃棄物処理計画を策定し市に提出しなくてはなりません。市では、多量排出事業者に対する処理計画の策定指導や支援を行い、発生抑制、再使用、再生利用、並びに適正処理に向けた管理計画の策定の促進を、引き続き行っていきます。</p> <p>更に取り組み5を効果的に進め処理事業者のトップランナーを育成するため、本市独自の計画の評価と評価や成果の公表、低評価事業所に対する改善啓発を加えます。</p> <p><b>【取り組み5：優良な廃棄物処理事業者の育成】</b></p> <p>市では、優良な処理業者を育成するために、管理・運営の指導を図り、適正処理・処分に係る情報提供、助言、技術的な指導を引き続き行っていきます。また、環境省がすすめる産業廃棄物処理業者の優良性評価制度を導入し、優良な処理業者を育成していきます。</p> <p>※取り組み4と5については、プロジェクト1（中小事業者向け協定）やプロジェクト3（トップランナー事業所の選定）と連携させて実施していきます。</p> <p>（本プロジェクトに関する課） 環境企画課、資源廃棄物政策課、産業廃棄物対策課 （本プロジェクトに関する計画） 環境基本計画、一般廃棄物処理基本計画、第3次産業廃棄物処理基本計画</p>	
名古屋市	H18	<p><a href="http://www.city.nagoya.jp/shisei/jigyokeikaku/gomi/torikumi/keikaku/">http://www.city.nagoya.jp/shisei/jigyokeikaku/gomi/torikumi/keikaku/</a> <b>【第二次名古屋市地球温暖化防止行動計画】</b></p> <p>廃棄物に関しては特になし</p>	
京都市	H18	<p><a href="http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/000000328.html">http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/000000328.html</a> <b>【京都市地球温暖化対策計画】</b></p> <p>&lt;廃棄物部門対策&gt;</p> <p>ごみの減量対策使用済みてんぷら油のバイオディーゼル燃料化事業の推進（再掲） ごみの発生抑制と再使用の推進 ごみの分別とリサイクルの推進 良好な都市ストックの形成・有効活用 下水汚泥の有効利用 「新京都市産業廃棄物処理指導計画(京のさんばい戦略21)」の推進</p> <p>(5) 廃棄物部門対策（ごみの減量対策） 焼却処分されるごみの減量化は、温室効果ガス排出削減につながることから、発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、いわゆる2Rを中心としたごみの減量化の推進を図ります。</p> <p>◆重点施策</p> <p>ア 使用済みてんぷら油のバイオディーゼル燃料化事業の推進（再掲） ・家庭から使用済みてんぷら油を回収し、「京都市廃食用油燃料化施設」（処理能力5,000L/日）でバイオディーゼル燃料に転換して、ごみ収集車や市バスの燃料として使用するバイオディーゼル燃料化事業の一層の促進を図るため、今後、回収拠点を拡大するなどさらにこの取組を進めます。</p> <p>イ ごみの発生抑制と再使用の推進 ・「京都市循環型社会推進基本計画（京みやこのごみ戦略21）」に基づき、廃棄物の発生抑制、再使用を中心としたごみの減量化を図ることとし、ごみの発生抑制に効果的な家庭ごみ収集における有料指定袋制を適正に導入します。 ・「京都市ごみ減量推進会議」を中心とした、市民、事業者、行政の協働によるごみの発生抑制と再使用の促進に向けた取組を推進します。</p> <p>◆施策</p> <p>ウ ごみの分別とリサイクルの推進 ・「プラスチック製容器包装」の分別収集を拡充します。 ・特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）施行に伴う市民啓発及び家電4品目の収集、不法投棄対策を徹底します。 ・学校における分別収集、リサイクルの取組を推進します。</p> <p>エ 良好な都市ストックの形成・有効活用 ・都市の建設活動自体による環境負荷を低減するため、良質で寿命の長い建築物等都市ストック</p>	

		<p>の形成や既存の都市ストックの有効活用を促進します。</p> <p>オ 下水汚泥の有効利用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水汚泥から生成される焼却灰や熔融スラグを建設資材等として有効利用します。</li> </ul> <p>カ 「新京都市産業廃棄物処理指導計画（京みやこのさんばい戦略21）」の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源循環型社会システムの構築，環境にやさしい廃棄物処理システムの構築を基本理念とした「新京都市産業廃棄物処理指導計画（京みやこのさんばい戦略21）」に基づくごみ減量化を推進します。</li> </ul> <p>(7) その他の温室効果ガス対策</p> <p>環境保全型農業及び廃棄物対策の推進等によりその他の温室効果ガスの排出量の増加を抑制します。</p> <p>(4) 廃棄物対策の推進</p> <p>a 有機物の埋立抑制・適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の処理において，有機物の埋立処分を可能な限り抑制するとともに，メタン排出の少ない埋立（準好気性埋立：埋立地の中に集水管を設け，ごみ内部に空気を確保して好気性にする埋立）方法を指導します。</li> </ul> <p>b ごみの減量化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「京都市循環型社会推進基本計画（京みやこのごみ戦略21）」に基づき，廃棄物の発生抑制，再使用を中心としたごみの減量化を図ります。（再掲）</li> <li>・資源循環型社会システムの構築，環境にやさしい廃棄物処理システムの構築を基本理念とした「新京都市産業廃棄物処理指導計画（京みやこのさんばい戦略21）」に基づくごみ減量化を推進します。（再掲）</li> </ul> <p>イ 一酸化二窒素対策</p> <p>(7) 環境保全型農業の推進</p> <p>a 施肥管理の適正化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境への影響の少ない施肥技術の確立と普及・啓発を推進します。</li> </ul> <p>b 家畜ふん尿の適正処理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜ふん尿の好気性発酵など適正な処理を指導します。（再掲）</li> </ul> <p>(4) 廃棄物対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「京都市循環型社会推進基本計画（京みやこのごみ戦略21）」に基づき，廃棄物の発生抑制，再使用を中心としたごみの減量化を図ります。（再掲）</li> <li>・資源循環型社会システムの構築，環境にやさしい廃棄物処理システムの構築を基本理念とした「新京都市産業廃棄物処理指導計画（京みやこのさんばい戦略21）」に基づくごみ減量化を推進します。（再掲）</li> </ul> <p>ウ 代替フロン等対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「京都市環境保全資金融資制度」を通じて，事業者における回収装置等の整備を支援します。</li> <li>・関係業界と連携して，使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法），特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法），特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に基づく，カーエアコン，冷蔵庫など代替フロン等の使用機器の廃棄時における回収・適正処理を促進します。</li> </ul>	
大阪市	H14	<p><a href="http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000011005.html">http://www.city.osaka.lg.jp/kankyo/page/0000011005.html</a></p> <p>【大阪市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>(b)廃棄物の減量／再資源化</p> <p>【ごみの発生／排出抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ごみの減量に取り組む社内体制を確立する。</li> <li>○使い捨て製品の使用を自粛する。</li> <li>○資材、器具等の再使用を推進する。</li> <li>○紙の減量化を進める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・両面コピーの徹底や会議などでの配付資料の削減を図る。</li> <li>・事務システムのペーパーレス化（電子メールを利用した回覧など）</li> </ul> </li> <li>○できるだけ簡易包装を進める。</li> </ul> <p>【リサイクルの推進⇒資源の再使用／再生利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○職場にリサイクル箱を設置して紙等の再資源化を推進する。</li> <li>○OA機器や事務用品等を廃棄する際は分別して資源回収に出す。</li> </ul>	

		<p>○資源ごみの店頭回収に取り組む。</p> <p>○リサイクル事務用品を積極的に購入するなど、リサイクルシステム全体の推進に協力する。</p> <p>(b)廃棄物の減量／再資源化</p> <p>○建設現場における建設廃棄物や残土のリサイクルを推進する。</p> <p>○リサイクル原材料の利用促進を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水汚泥の有効利用（建設リサイクル資材、焼成ブロック製造）</li> <li>・剪定枝のリサイクル（土壌改良材⇒「はな咲かつちさん」など）</li> </ul> <p>(b)廃棄物の減量／再資源化</p> <p>○ごみ減量キャンペーンを推進する。</p> <p>○資源集団回収団体への支援を推進する。</p> <p>○不用品リサイクル情報システム（リサイクリング大阪）を周知するとともに、積極的に運営する。</p> <p>○各リサイクルプラザの活用を促進する。</p>	
堺市	H20	<p><a href="http://www.city.sakai.lg.jp/city/info/_kankei/slim.html">http://www.city.sakai.lg.jp/city/info/_kankei/slim.html</a>  <b>【堺市地球温暖化対策実行計画】</b></p> <p>廃棄物処理関連施設部門 クリーンセンター（東・南工場、浄化ステーション、南部処理場）、リサイクルプラザ</p> <p>■廃棄物処理関連施設部門</p> <p>市民生活や事業活動から排出されるごみ（一般廃棄物）は、現在清掃工場で主に焼却処理された後、埋立て処分を行っています。清掃工場では、ごみの焼却施設の運転に大きな電力を必要とするため設備の改善や運転の工夫を行い、エネルギー使用の削減に努めています。</p> <p>クリーンセンター東工場では、ごみ発電（スチームタービン）とガスタービン発電を組み合わせた、高効率ごみ発電システムにより年間約 90,000MWh の電力を発電しています。この電力はごみ焼却余熱を有効利用しているため一般の電力に比べ単位発電量当たり温室効果ガスが少ない電力であり、場内で使用する全ての電力（約 30,000MWh）をまかなう上、約 60,000MWh の余剰電力は一般電気事業者へ売却しています。またクリーンセンター東工場、南工場からの蒸気余熱は「のびやか健康館」や老人センター等周辺施設に供給しており、地域の温室効果ガス排出量の削減に貢献しています。</p> <p>平成 18 年 3 月改訂の「一般廃棄物処理基本計画」に基づくごみの減量化により清掃工場の使用エネルギーについても減少できると予測されます。今後はごみの減量に伴う運転パターンの見直し等効率的な運転管理に取組みます。</p> <p>また、夜間の白煙防止用空気加熱器の運転時間を抑制しこの加熱器に使用している蒸気を削減し、蒸気タービンへの蒸気量を増加させることや、炉室の強制給気ファンを停止し、ドラフトによる自然給気を実施することによりファン動力を削減することで、施設内で消費する電力量を削減します。</p> <p>■上下水関連部門</p> <p>下水処理場では下水の処理や排水のための電力及び重油等の使用に伴う二酸化炭素（CO2）と下水を処理する過程で発生するメタン（CH4）や一酸化二窒素（N2O）等の温室効果ガスを排出しています。その中でも下水中の汚れを微生物により分解するために下水に空気を送り込む送風機（ブローア）の電力消費に伴う温室効果ガスが大部分となっています。</p> <p>現在、三宝下水処理場では移転に向けた経過措置として建設過程にある新施設との併用運転が行われていることや、泉北下水処理場では水洗化整備の促進と処理区域の増加による流入水量の増加が見込まれる事、また、全体として水環境の改善を目指し放流水質の改善に取り組むために高度処</p> <p>【目標】平成 22(2010)年度までに温室効果ガス年間排出量を 6%（約 1,210 トン）削減します。</p> <p>【目標】平成 22(2010)年度までに温室効果ガス年間排出量を 2%（約 260 トン）削減します。</p> <p>【目標】平成 22(2010)年度までに温室効果ガス年間排出量を 6%（約 90 トン）削減します。</p> <p>理設備の増設が計画されていること等から電力消費に伴う温室効果ガス排出量が増加する傾向と考えられます。</p> <p>今後の対策としてシステムバランスや運転操業改善を含めた検討を行い、プラント施設全体のエネルギー収支を改善していくことや、平成 14 年度から実施している発生汚泥の減量化を更に工夫することによる省エネルギーの推進、設備機器の効率的な運用を更に進めるとともに、インバーター化等省エネ機器への更新等に取り組むことで温室効果ガスの排出抑制に取り組めます。</p> <p>○配水施設における小水力発電施設の設置</p> <p>水道の配水システムは、高低落差による自然圧力やポンプ等の余剰エネルギーを有しており、小</p>	

		<p>水力発電機の設置により有効利用することで、クリーンな電力を発電することが可能なため、この小水力発電を導入し、温室効果ガスの削減を図ります。</p> <p><a href="http://www.city.sakai.lg.jp/city/info/_kanto/warm/syouene.html">http://www.city.sakai.lg.jp/city/info/_kanto/warm/syouene.html</a>  【堺市地域省エネルギービジョン】  iii.廃棄物の減量化・リサイクルの推進</p>	
神戸市	H12	<p><a href="http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/heat/gashaishutu/suishinkeikaku/index.html">http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/heat/gashaishutu/suishinkeikaku/index.html</a>  【神戸市地球温暖化防止地域推進計画】</p> <p>(2) 省資源・リサイクル  エネルギー利用の拡大の要因としては、大量生産、大量消費、大量廃棄を伴う現代の消費生活があり、生産、輸送、廃棄の各段階でエネルギーが消費されています。神戸市においても、1990年から1997年にかけて廃棄物処理量は約2割増加しています(図3.2-9参照)。</p> <p>また、本市の廃棄物の再資源化実績を図7.1-2に示します。一般廃棄物については、平成10年度の減量(リサイクル)率は約8.5%であり、「神戸市一般廃棄物処理基本計画(1996年3月)」に示す2000年度の目標値14%の6割程度の達成率であり、努力が必要です。</p> <p>一方、我々の生活に必要な不可欠な水は、水道水として利用する前に上水道としての浄化処理が、利用後は下水処理が必要であり、水使用に伴い大量のエネルギーが消費されています。特に本市では、水源の3/4を琵琶湖・淀川水系に依存しており、輸送に要するエネルギーも大きくなっています。また、阪神・淡路大震災時の体験を通じて、雨水や風呂の残り湯の利用など、水資源の有効利用のための仕組みを日常生活に取り入れることの大切さを実感しています。</p> <p>資源の有限性や廃棄物処理の問題への対応と合わせ、今後は循環型社会を目指したライフスタイルの変革が重要であり、以下の観点からの取組が必要とされます。</p> <p>1)ごみの発生・排出抑制  2)分別の徹底、リサイクルの推進  3)水使用の抑制</p>	
岡山市	H17	<p><a href="http://www.city.okayama.jp/kankyou/kankyoutyousei/">http://www.city.okayama.jp/kankyou/kankyoutyousei/</a>  【岡山市環境基本計画(改訂版)】</p> <p>市域で発生する廃棄物を抑制し、再使用、再生利用を図りながら循環型社会の構築に向けて、重点目標を達成するため、次の施策を重点的取組事項として推進します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●廃棄物の発生・排出抑制、再使用、再利用の促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>・買い物袋の持参など、過剰包装の抑制の促進</li> </ul> </li> <li>・岡山市事業系一般廃棄物減量化・資源化推進協議会の活動推進による食品廃棄物のリサイクル、環境負荷の小さな製品の開発等による発生抑制の促進</li> <li>・ごみ減量・リサイクルガイド「どうすりゃーええ？」の活用、東部リユースプラザの利用促進等による市民、事業者へのごみ・資源問題についての普及啓発、環境学習の促進</li> <li>・産業廃棄物排出者に対する減量化の働きかけや、建設副産物についての設計の工夫等による発生抑制の促進</li> <li>・リサイクル推進員制度、資源回収団体報奨金交付制度等によるリサイクルの推進</li> <li>・公共工事における建設リサイクルの推進</li> <li>・市役所の率先行動として、「岡山市グリーン購入基本方針」に基づく環境に配慮した物品等の優先的購入及び環境に配慮した公共工事の実施</li> <li>●廃棄物の適正処理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・5種分別に対応した中間処理施設の整備促進</li> <li>・廃食用油の燃料化に向けた研究の推進</li> <li>・産業廃棄物排出事業者や処理業者の適正処理の指導及び処分場や不法投棄等の監視の徹底</li> </ul> </li> </ul>	
広島市	H15	<p><a href="http://www.city.hiroshima.jp/www/contents/000000000000/1111122007460/index.html">http://www.city.hiroshima.jp/www/contents/000000000000/1111122007460/index.html</a>  【広島市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>&lt;家庭&gt;  ◎ ごみ減量・リサイクルの推進  エネルギーの使用を抑制し、温室効果ガス排出量を削減するためには、ごみの減量・リサイクルに取り組み、環境負荷の少ない循環型社会を構築していく必要があります。このため、「広島市</p>	

		<p>一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（平成 9 年 10 月策定）に基づき、一般廃棄物の減量とリサイクルのための取組を進めます。</p> <p>&lt;事業活動&gt;</p> <p>◎ ごみ減量・リサイクルの推進</p> <p>エネルギーの使用を抑制し、温室効果ガスを削減するためには、ごみの減量・リサイクルに取り組み、環境負荷の少ない循環型社会を構築していく必要があります。このため、「広島市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、一般廃棄物の減量とリサイクルのための取組を進めます。産業廃棄物についても、排出事業者・処理事業者の事業所や処理施設等に対する立入検査・指導などにより、減量化・リサイクル及び適正処理を推進します。</p>	
北九州市	H18	<p><a href="http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal/PortalServlet?DISPLAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=16146">http://www.city.kitakyushu.jp/pcp_portal/PortalServlet?DISPLAY_ID=DIRECT&amp;NEXT_DISPLAY_ID=U000004&amp;CONTENTS_ID=16146</a></p> <p>【北九州市地球温暖化対策地域推進計画】</p> <p>&lt;廃棄物部門&gt;</p> <p>廃棄物の減量・リサイクル</p> <p>家庭ごみ収集制度の見直し エコタウン事業の推進 北九州資源循環ネットワークの活用</p> <p>① 家庭ごみ収集制度の見直し（環境局計画課）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 【取組目標】 家庭ごみの減量 2003 年度（平成 15）比 20%</li> <li>・ 【CO2 削減量】 約 40,000 トン/年</li> </ul> <p>この CO2 排出量の約 9 割は一般廃棄物*由来で廃棄物由来の CO2 とは、紙・木・生ごみなどのいわゆるバイオマス以外の廃プラスチック等の焼却により生じるもあるため、CO2 削減策としては、一般廃棄物*中のプラスチック減量化が最も重要です。本市では、家庭ごみの収集制度の見直しにより、ごみの 20%削減を目指しており、その中でプラスチック製容器包装の分別収集にも取り組みます。また、古紙・廃油のリサイクルや生ごみコンポスト化*、更にグリーンコンシューマーの啓発等についても、引き続き推進します。なお、事業系ごみ対策としては、2004 年度（平成 16）より、古紙・廃木材等の リサイクル強化を図るとともに、資源循環型社会を構築するエコタウン事業において産業廃棄物由来の CO2 削減に取り組んでいます（次項参照）。</p>	
福岡市	H18	<p><a href="http://kankyo.city.fukuoka.lg.jp/data/ondan/ondan.html#gaiyo">http://kankyo.city.fukuoka.lg.jp/data/ondan/ondan.html#gaiyo</a></p> <p>【福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）】</p> <p>③事業系ごみの発生抑制</p> <p>a. 事業者の行動・取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業系ごみの発生抑制を図るため、一定規模の（床面積 1,000 m<sup>2</sup>）を超える事業用建築物の所有者等は、廃棄物減量等推進責任者を選任し、廃棄物の減量等に関する計画書を提出。</li> <li>・ 事業系ごみの発生抑制を図るため、全ての事業者はごみ資源の分別排出の徹底等に努める。</li> </ul> <p>「循環のまち・ふくおか基本計画」参照</p>	<p>【福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ゴミ処理手数料の改定、減免制度の見直し</li> </ul>

(2) 国外における廃棄物・リサイクル分野における地球温暖化対策の実施状況に関する情報

附属書 I 締約国の廃棄物・リサイクル分野での温室効果ガス削減対策と将来見通し

注) 区分は、①埋め立て、②排水、③焼却、④統合 を表す

Seq.	国名	内容	区分																																																
1	トルコ	環境法、政策およびアプリケーションは、“汚染防止”の概念に基づいており、EUの一般的な環境政策との調和を意図している	①																																																
2	トルコ	政策のベースとなる概念は、次の通り： “汚染管理”ではなく“汚染防止”、ソースで汚染防止、廃棄物の最少化、最高の手法とテクノロジーの活用、エネルギーの効率的な使用、効果的な検査システムや“polluter pays”原則のアプリケーション	①																																																
3	トルコ	有機廃棄物回収に関しては、たい肥化のための機械的、生物学的処理を検討中	①																																																
1	オーストラリア	オーストラリア政府をはじめ、州と準州政府、地方政府らも、廃棄物部門からのメタン排出量の削減および回収に焦点を当てている	①																																																
2	オーストラリア	【オーストラリア首都特別地域政府の施策】 2010年までに廃棄物ゼロ戦略 (No Waste by 2010 Strategy) ・埋立地からのメタンを回収し、電力生成するプログラム (優先度が高い) ・2つのメタンガスによる発電所が稼動中、石炭燃料とする発電所の代わりとする  【ビクトリア州政府の施策】 廃棄物ゼロを目指そう戦略 (Towards Zero Waste Strategy) ・2013年までに、固体廃棄物を65%削減に努める取り組みで、社会教育、高レベルのリサイクル活動へのコミュニティ・業界・事業からの参加を促進する	①																																																
3	オーストラリア	表4.1 GHG排出量削減のための政策・施策の概要  <b>Table 4.1 Summary of policies and measures aimed at limiting and reducing greenhouse gas emissions in Australia, by sector* (continued)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name of policy or measure</th> <th>Objective and/or activity affected</th> <th>Greenhouse gas affected<sup>b</sup></th> <th>Type of instrument</th> <th>Status</th> <th>Implementing authority or entities</th> <th>Cost of measure</th> <th>Estimate of savings or impact in 2018 (Mt CO<sub>2</sub>e)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8"><b>Waste</b></td> </tr> <tr> <td>Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies</td> <td>Policies and measures to reduce and capture methane emissions from the waste sector</td> <td>CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>/N<sub>2</sub>O</td> <td>Voluntary/Regulatory/Economic</td> <td>Implemented</td> <td>Australian Government; states and territories; local government</td> <td>Not able to be determined</td> <td>9.0</td> </tr> <tr> <td>Greenhouse Challenge Plus-waste elements</td> <td>Voluntary, incentive-based and compulsory partnerships between the Australian Government and industry to abate greenhouse gas emissions under the Greenhouse Friendly programme</td> <td>CH<sub>4</sub></td> <td>Regulatory/Economic/Voluntary</td> <td>Implemented</td> <td>Australian Government</td> <td>Shown above in Cross-sectoral policies and measures</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>Estimated mitigation overlap</td> <td>Estimated overlap of 0.2 Mt CO<sub>2</sub>e between projected abatement from Greenhouse Challenge Plus and abatement projected to arise from Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies referred to in this table</td> <td>CH<sub>4</sub></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-0.2</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><b>Total Waste<sup>b</sup></b></td> <td><b>9.0</b></td> </tr> </tbody> </table>	Name of policy or measure	Objective and/or activity affected	Greenhouse gas affected <sup>b</sup>	Type of instrument	Status	Implementing authority or entities	Cost of measure	Estimate of savings or impact in 2018 (Mt CO <sub>2</sub> e)	<b>Waste</b>								Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies	Policies and measures to reduce and capture methane emissions from the waste sector	CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> /N <sub>2</sub> O	Voluntary/Regulatory/Economic	Implemented	Australian Government; states and territories; local government	Not able to be determined	9.0	Greenhouse Challenge Plus-waste elements	Voluntary, incentive-based and compulsory partnerships between the Australian Government and industry to abate greenhouse gas emissions under the Greenhouse Friendly programme	CH <sub>4</sub>	Regulatory/Economic/Voluntary	Implemented	Australian Government	Shown above in Cross-sectoral policies and measures	0.2	Estimated mitigation overlap	Estimated overlap of 0.2 Mt CO <sub>2</sub> e between projected abatement from Greenhouse Challenge Plus and abatement projected to arise from Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies referred to in this table	CH <sub>4</sub>	-	-	-	-	-0.2	<b>Total Waste<sup>b</sup></b>							<b>9.0</b>	④
Name of policy or measure	Objective and/or activity affected	Greenhouse gas affected <sup>b</sup>	Type of instrument	Status	Implementing authority or entities	Cost of measure	Estimate of savings or impact in 2018 (Mt CO <sub>2</sub> e)																																												
<b>Waste</b>																																																			
Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies	Policies and measures to reduce and capture methane emissions from the waste sector	CO <sub>2</sub> /CH <sub>4</sub> /N <sub>2</sub> O	Voluntary/Regulatory/Economic	Implemented	Australian Government; states and territories; local government	Not able to be determined	9.0																																												
Greenhouse Challenge Plus-waste elements	Voluntary, incentive-based and compulsory partnerships between the Australian Government and industry to abate greenhouse gas emissions under the Greenhouse Friendly programme	CH <sub>4</sub>	Regulatory/Economic/Voluntary	Implemented	Australian Government	Shown above in Cross-sectoral policies and measures	0.2																																												
Estimated mitigation overlap	Estimated overlap of 0.2 Mt CO <sub>2</sub> e between projected abatement from Greenhouse Challenge Plus and abatement projected to arise from Australian Government, state, territory, and local government waste management strategies referred to in this table	CH <sub>4</sub>	-	-	-	-	-0.2																																												
<b>Total Waste<sup>b</sup></b>							<b>9.0</b>																																												