

**安芸高田市 循環型社会形成推進地域計画  
事後評価書**

**安 芸 高 田 市**

## 目次

・平成 24 年度 循環型社会形成推進地域計画目標達成状況報告書（様式第 8）

・平成 24 年度 循環型社会形成推進地域計画目標達成状況に係る改善計画

### 参考資料

① 安芸高田市 循環型社会形成推進地域計画概要

② 対象地域図及び施設の位置

③ 平成 23 年度の生活排水の排出・処理状況

④ 汚泥再生処理センター整備事業の実施状況

⑤ 合併浄化槽の整備状況

様式第 8

平成 24 年度 循環型社会形成推進地域計画目標達成状況報告書

地域名	構成市町村等名	計画期間	事業実施期間
広島県安芸高田地域	安芸高田市	平成18年度～平成22年度	平成18年度～平成22年度

1 目標の達成状況

○生活排水処理

指 標		項 目	現状 (平成 16 年度)	目標 (平成 23 年度) A	実績 (平成 23 年度) B	実績 B /目標 A
総 人 口			34,428	33,599	31,729	—
公 共 下 水 道	汚水衛生処理人口		4,930	7,573	7,067	93.3%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率		14.3%	22.5%	22.3%	99.1%
集 落 排 水 施 設 等	汚水衛生処理人口		3,635	4,325	3,790	87.6%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率		10.6%	12.9%	11.9%	92.2%
合 併 処 理 浄 化 槽 等 (コミプラ含む)	汚水衛生処理人口		6,154	7,557	7,810	103.3%
	汚水衛生処理率又は汚水処理人口普及率		17.9%	22.5%	24.6%	109.3%
未 処 理 人 口	汚水衛生未処理人口		19,709	14,144	13,062	92.4%

※汚泥衛生処理率は、以下のとおりである。

- ・現状(平成 16 年度): (総人口－未処理人口) / 総人口 = (34,428－19,709) / 34,428 = 42.8%
- ・目標(平成 23 年度): (総人口－未処理人口) / 総人口 = (33,599－14,144) / 33,599 = 57.9%
- ・実績(平成 23 年度): (総人口－未処理人口) / 総人口 = (31,729－13,062) / 31,729 = 58.8%

2 各施策の実施状況

施策種別	事業番号	施策の名称等	施策の概要	実施主体	事業実施期間 (事業計画期間)		施策の実績																													
					開始	終了																														
発生抑制、再使用の推進に関するもの	11	住民に対する広報・啓発活動	生活排水対策の必要性、浄化槽管理の重要性等について啓発活動を実施する。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	○浄化槽設置の啓発活動を実施し、生活排水対策の必要性について市民の周知を図った。  【啓発活動内容】 公共下水道事業等の見直しにより、事業が変更された地域に対して、生活排水対策を推進するための説明会を実施した。																													
	12	水質保全のための施策	集合処理施設の整備が困難な地区の合併処理浄化槽の整備と、単独処理浄化槽の、合併処理浄化槽への転換を推進する。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	○単独処理浄化槽や汲み取り便所の廃止、合併処理浄化槽の整備促進を進めるため、浄化槽市町村整備推進事業（市設置型）と浄化槽設置整備事業（個人設置型）を実施している。  ○浄化槽の適正な維持管理を行っている。 ・市設置型：市が設置及び管理を行う。 ・個人設置型：個人が設置及び管理を行うための啓発。 （ただし、個人が設置している合併処理浄化槽で、市での維持管理を希望すれば、条件により市が施設寄付を受け、市で管理を行っている。）																													
	13	循環型社会形成の推進	民間施設の利用を行い、資源化を実施し、循環型社会形成の推進を図る。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	○集合処理（公共下水道と集落排水）によって発生する汚泥を、民間施設を利用して堆肥化した。  【下水・集落排水の汚泥量 実績】 <span style="float:right">単位：m<sup>3</sup></span> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> <th>H22年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公共下水道</td> <td>2,210</td> <td>2,474</td> <td>2,000</td> <td>2,363</td> <td>1,901</td> </tr> <tr> <td>特定環境保全</td> <td>2,982</td> <td>2,842</td> <td>3,140</td> <td>3,147</td> <td>3,880</td> </tr> <tr> <td>農業集落排水</td> <td>2,952</td> <td>3,018</td> <td>3,162</td> <td>3,434</td> <td>3,431</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>8,144</td> <td>8,334</td> <td>8,302</td> <td>8,944</td> <td>9,212</td> </tr> </tbody> </table> <p>※濃縮汚泥量（含水率98%）を示す。 ※農業集落排水施設は12施設あり、そのうち2施設の汚泥は旧し尿処理施設に搬入され、残り10施設の汚泥が民間施設に搬入されていた。平成23年度からは、全施設の汚泥が汚泥再生処理センターに搬入されている。</p> 【汚泥の利用状況】 ・堆肥化され、園芸用として利用されている。		H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	公共下水道	2,210	2,474	2,000	2,363	1,901	特定環境保全	2,982	2,842	3,140	3,147	3,880	農業集落排水	2,952	3,018	3,162	3,434	3,431	合計	8,144	8,334	8,302	8,944
	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度																															
公共下水道	2,210	2,474	2,000	2,363	1,901																															
特定環境保全	2,982	2,842	3,140	3,147	3,880																															
農業集落排水	2,952	3,018	3,162	3,434	3,431																															
合計	8,144	8,334	8,302	8,944	9,212																															

施策種別	事業番号	施策の名称等	施策の概要	実施主体	事業実施期間 (事業計画期間)		施策の実績																							
					開始	終了																								
処理体制の構築、変更に関するもの	21	生活排水の処理	集落排水施設などの整備推進に伴い水洗化を向上する。また、合併処理浄化槽の普及を図り、汚水衛生処理率の向上を目指す。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	<p>○公共下水道、集落排水施設の面整備や事業への加入を推進し、浄化槽の設置整備事業を推進した。</p> <p>【整備概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道事業：公共1地区、特定環境保全4地区。</li> <li>・集落排水事業：農業集落排水12地区、コミプラ1地区</li> <li>・浄化槽整備：集合処理の見直し区域を含め整備を推進。</li> </ul>																							
処理施設の整備に関するもの	1	有機性廃棄物リサイクル推進施設	安芸高田市汚泥再生処理センター建設工事	安芸高田市	H19 (H19)	H22 (H22)	<p>○既存のし尿処理施設（安芸高田清流園）が老朽化したため、新たに汚泥再生処理センターを平成23年3月31日に竣工した。</p> <p>【施設概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間：平成20年8月1日～平成23年3月31日</li> <li>・処理方式：浄化槽汚泥混入比率の高い膜分離高負荷脱窒素処理方式＋高度処理</li> <li>・施設規模：76kℓ/日</li> <li>・平成23年度実績：(年間量)21,948 kℓ/年、(日平均)60.13kℓ/日</li> <li>・資源化の方法：炭化</li> </ul>																							
	2	合併処理浄化槽	生活排水未処理の地区に、合併処理浄化槽の設置・普及を行う。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	<p>○浄化槽市町村整備推進事業（市設置型）と浄化槽設置整備事業（個人設置型）により、以下のとおり浄化槽を整備した。</p> <p>【浄化槽市町村整備推進事業（市設置型）実績】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> <th>H22年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置基数</td> <td>98基</td> <td>95基</td> <td>83基</td> <td>81基</td> <td>47基</td> </tr> </tbody> </table> <p>【浄化槽設置整備事業（個人設置型）実績】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> <th>H22年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置基数</td> <td>28基</td> <td>41基</td> <td>68基</td> <td>66基</td> <td>61基</td> </tr> </tbody> </table>		H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	設置基数	98基	95基	83基	81基	47基		H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	設置基数	28基	41基	68基	66基
	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度																									
設置基数	98基	95基	83基	81基	47基																									
	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度																									
設置基数	28基	41基	68基	66基	61基																									
施設整備に係る計画支援に関するもの	31	1の計画支援	基本設計等、生活環境影響調査	安芸高田市	H18 (H18)	H19 (H19)	—																							

施策種別	事業番号	施策の名称等	施策の概要	実施主体	事業実施期間 (事業計画期間)		施策の実績
					開始	終了	
その他	41	炭化物利用の推進	汚泥再生処理センターの炭化物利用の啓発を行う。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	<p>○炭化設備は平成 22 年度に完成し、平成 23 年度より炭化物の生産を行っている。今後は、農家へ利用啓発を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 23 年 4 月 11 日にし尿汚泥肥料として肥料登録</li> <li>・平成 24 年 4 月 2 日から炭化物を肥料として、無料提供を開始</li> <li>・提供開始から、市のホームページと広報誌を通じて、炭化物の利用啓発を行っている。</li> <li>・平成 23 年度の炭化物生産量は 56,117kg である。</li> </ul>
	42	災害時のし尿等処理体制の整備	災害時のし尿処理に備えて備蓄を行う。広域処理体制の再構築。	安芸高田市	H18 (H18)	H22 (H22)	<p>○平成 22 年 9 月 10 日に『安芸高田市災害緊急し尿収集実施要綱』を告示している。</p> <p>【安芸高田市災害緊急し尿収集実施要綱（抜粋）】  浸水等の災害を被った家屋に対して、緊急し尿収集を実施する。  また、緊急し尿収集の実施に係る手数料は、当該手数料の半額を減免する。</p>

### 3 目標の達成状況に関する評価

#### ◆生活排水の処理状況

(汚水衛生処理人口)

達成状況：汚水衛生処理率の目標57.9%に対して、実績は58.8%であり目標は達成されている。

評価：本市全体の汚水の衛生処理という観点では目標を達成したが、公共下水道や集落排水施設の処理形態別人口は目標を達成していない。

要因：本市全体人口が計画に対して実績が減少し、公共下水道や集落排水施設の区域内人口も減少した。

公共下水道、集落排水施設区域内の高齢化世帯において、経済的な理由などで事業への加入が困難な状況が増加した。

改善策：集合処理ではなく浄化槽整備による個別処理を推進する。

公共下水道、集落排水施設、浄化槽などの各処理区域内で、新たに水洗化する世帯に補助を行う。

(し尿・浄化槽汚泥等処理量)

達成状況：平成23年度の汚泥発生量は21,948 kℓ/年(日平均60.13 kℓ/日)である。

新たに整備した汚泥再生処理センターの施設規模は76 kℓ/日であるため、能力不足なく処理ができています。

評価：放流水は基準値を遵守しており、汚泥再生処理センターはし尿等を適正に処理する施設としての機能を果たしている。

(再生利用)

達成状況：汚泥再生処理センターにて汚泥の炭化を行い、生産された炭化物は肥料として利用されている。

評価：生産された炭化物は、肥料として無料提供されている。

(都道府県知事の所見)

--

## 平成 24 年度 循環型社会形成推進地域計画 目標達成状況に係る改善計画

目標が達成できなかった項目、要因、改善計画について、表 1, 2 に示す。

表 1 目標達成できなかった項目

項 目	内 容
汚水衛生処理人口	本市全体の汚水の衛生処理という観点では、目標を達成した。 しかし、公共下水道や集落排水施設の処理形態別人口は、目標を達成していない。

表2 目標達成できなかった要因と改善計画

項 目	内 容
要 因	<p>○本市全体人口は、計画に対して、実績が減少。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画に対して実績は 1,870 人 (5.6%) 減少</li> <li>・ 公共下水道や集落排水施設の区域内人口も減少。</li> </ul> <p>○公共下水道や集落排水施設区域内の高齢化世帯において、経済的な理由などで、事業への加入が困難な状況が増加。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高齢化世帯や単身世帯では水洗化への意識が低い。</li> <li>・ 水洗化のための経費など経済的な負担が大きい。</li> </ul>
改善計画	<p><u>集合処理から個別処理への計画見直し</u></p> <p>本市全体人口の減少や少子高齢化等、社会情勢の変化、効率的な汚水処理を推進するために、集合処理から浄化槽整備による個別処理へ計画を変更している。</p> <p>浄化槽整備が効率的となる地域では、迅速な事業効果を発揮するため、整備を推進する。</p> <p><u>制度整備による汚水衛生処理の推進</u></p> <p>公共下水道、集落排水施設、浄化槽などの各処理区域内で、新たに水洗化する世帯に補助（排水管の整備）することで、汚水衛生処理の普及、促進を図る（平成 24 年度から実施）。</p>



## 参 考 资 料

## ① 安芸高田市 循環型社会形成推進地域計画概要

安芸高田市の循環型社会形成推進地域計画概要を表 1 に示す。

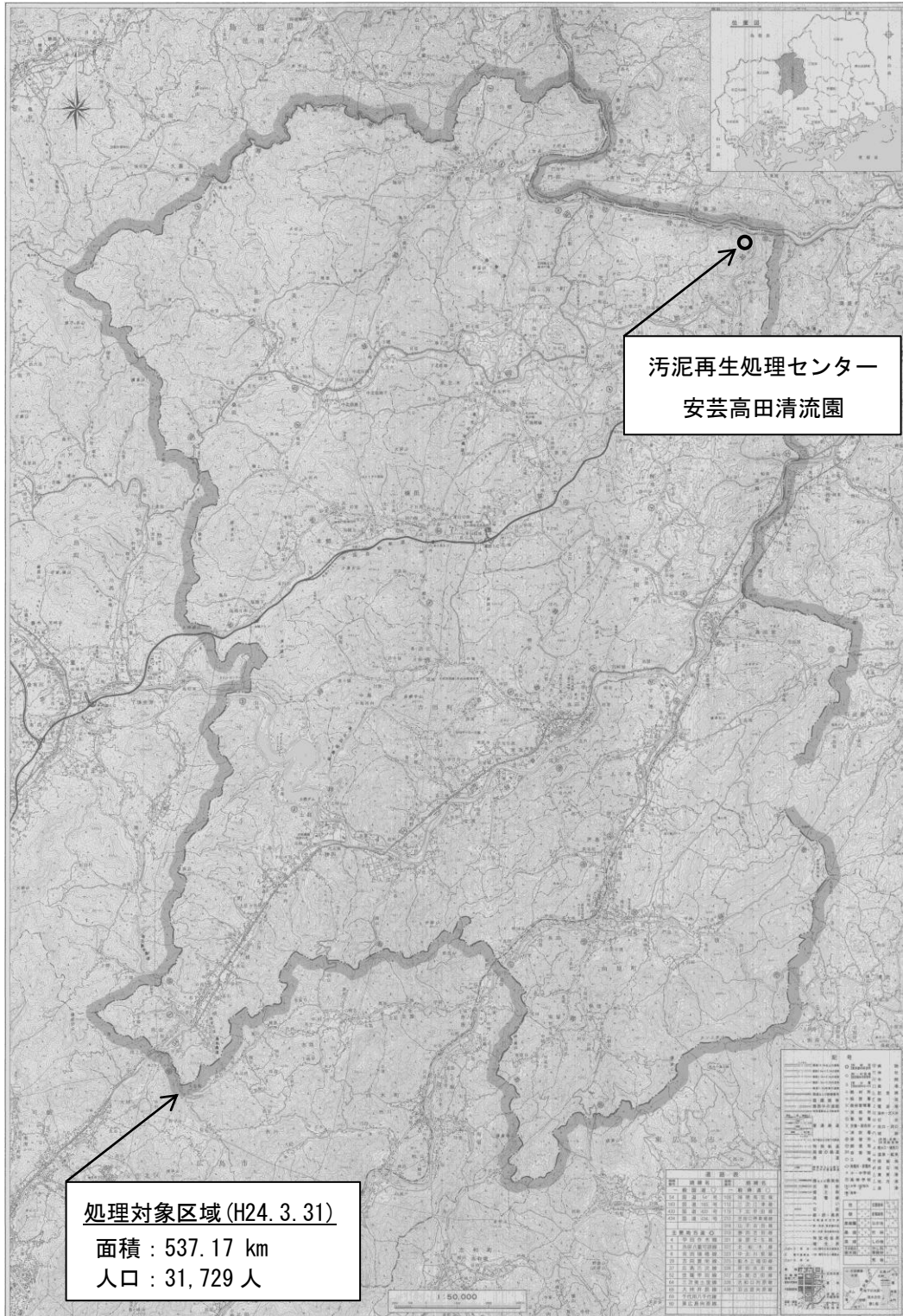
表 1 安芸高田市 循環型社会形成推進地域計画概要

項目	概要
計画対象地域	広島県安芸高田市
人口	31,729 人
面積	537.17 km
地域の要件	面積、豪雪、山村、過疎
対象事業	整備施設種類：有機性廃棄物リサイクル推進施設 (汚泥再生処理センター) 事業名：安芸高田市汚泥再生処理センター建設工事 設置場所：安芸高田市高宮町舟木 1966 番地 2
計画期間	平成 18 年度～平成 22 年度
計画目標年度	平成 23 年度

## ② 対象地域図及び施設の位置

対象地域と施設の位置を図1に示す。

図1 対象地域及び施設の位置



### ③ 平成 23 年度の生活排水の排出・処理状況

平成 23 年度における広島県安芸高田市の生活排水の排出・処理状況を表 2、図 2 に示す。総人口 31,729 人のうち水洗化人口は 18,667 人であり、汚水衛生処理率は 58.8% である。し尿発生量は 5,401 kℓ/年、浄化槽汚泥発生量は 16,547 kℓ/年であり、これらは、平成 23 年 3 月 31 日に竣工した汚泥再生処理センター「安芸高田清流園」にて処理されている。

表 2 生活排水の排出・処理状況

項 目		平成 23 年度 実績
処理形態別人口	公共下水道	7,067 人 (22.3%)
	集落排水施設	3,790 人 (11.9%)
	コミュニティ・プラント	67 人 (0.2%)
	合併処理浄化槽	7,743 人 (24.4%)
	未処理人口	13,062 人 (41.2%)
	合 計	31,729 人
し尿・浄化槽汚泥量	汲み取りし尿量	5,401 キロリットル
	浄化槽汚泥量	16,547 キロリットル
	合 計	21,948 キロリットル

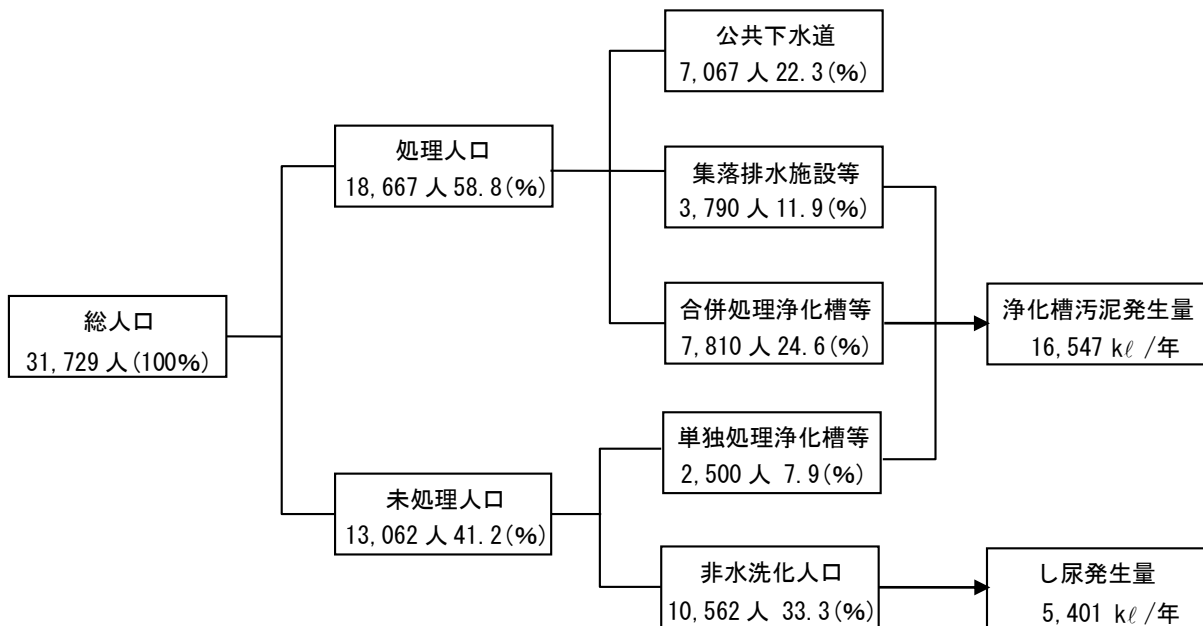


図 2 生活排水の処理状況フロー

## ④ 汚泥再生処理センター整備事業の実施状況

### 1. 施設概要

循環型社会形成推進交付金を活用して整備を行った汚泥再生処理センターの概要を表 3 に示す。

表 3 汚泥再生処理センター概要

項目	内容	
(1) 事業主体名	安芸高田市	
(2) 施設の種類	有機性廃棄物リサイクル推進施設（汚泥再生処理センター）	
(3) 施設名称	安芸高田清流園	
(4) 所在地	安芸高田市高宮町舟木 1966 番地 2	
(5) 地域計画内の役割	既存の老朽化した施設を更新するとともに、有機性廃棄物（処理汚泥）の再生利用を図る。	
(6) 竣工年月	平成 23 年 3 月	
(7) 稼働開始年月	平成 23 年 4 月	
(8) 工期	土地造成：平成 20 年 8 月～平成 21 年 4 月 プラント：平成 21 年 3 月～平成 23 年 3 月	
(9) 施設規模	76 kℓ/日	
(10) 処理方式	浄化槽汚泥混入比率の高い膜分離高負荷脱窒素処理方式 ＋高度処理	
(11) 資源化の方法	炭化	
(12) 資源物の利用計画	肥料	
(13) 主要設備概要	受入貯留設備	計量装置、沈砂槽、受入槽、貯留槽
	前凝集設備	し尿混和槽、凝集槽、分離液槽
	主処理設備	硝化・脱窒素槽、膜分離装置
	高度処理設備	活性炭吸着装置
	消毒・放流設備	紫外線滅菌装置、塩素剤注入装置
	資源化設備	脱水設備、炭化設備
	脱臭設備	高濃度臭気脱臭設備、中濃度臭気脱臭設備

### 2. 炭化設備の実績

汚泥再生処理センターの炭化設備により生産された炭化物の実績を表 4 に示す。

表 4 炭化物生産量の実績

	平成 22 年度	平成 23 年度
炭化物生産量	0 kg	56,117 kg

## ⑤ 合併浄化槽の整備状況

合併浄化槽の整備状況として、浄化槽市町村整備推進事業（市設置）の実績を表5に、浄化槽設置整備事業（個人設置）の実績を表6に示す。

表5 浄化槽市町村整備推進事業（市設置）整備基数実績

（普通地域）

	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
計 画 (基)	60	50	50	50	50
実 績 (基)	50	45	57	52	20
実績／計画	83.3%	90.0%	114.0%	104.0%	40.0%

（豪雪地域）

	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
計 画 (基)	70	50	50	50	50
実 績 (基)	48	50	26	29	27
実績／計画	68.6%	100.0%	52.0%	58.0%	54.0%

（合 計）

	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
計 画 (基)	130	100	100	100	100
実 績 (基)	98	95	83	81	47
実績／計画	75.4%	95.0%	83.0%	81.0%	47.0%

表6 浄化槽設置整備事業（個人設置）整備基数実績

	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
計 画 (基)	15	10	10	10	10
実 績 (基)	28	41	68	66	61
実績／計画	186.7%	410.0%	680.0%	660.0%	610.0%