

# 検討資料

---

検討資料1	人口及びごみ排出量等の将来推計 .....	1
検討資料2	生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計 ....	2 2

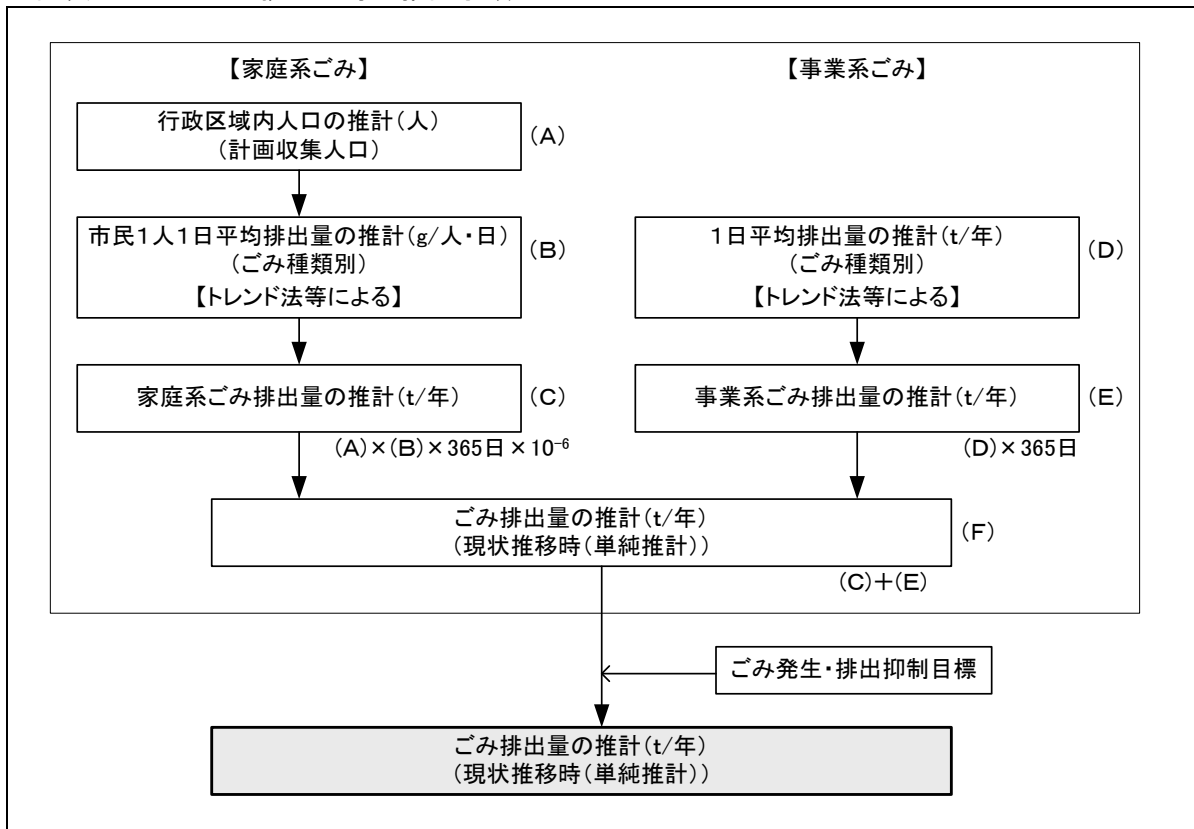


## 検討資料 1 人口及びごみ排出量等の将来推計

### 1. 将来見込みの算出手順

本計画における人口及びごみ排出量の将来見込みは、図表 1-1 に示す手順で算出した。

◆図表 1-1 ごみ排出量等の推計手順



## 2. 行政区域内人口の推計

### (1) 安来市人口ビジョンの将来人口

日本国内の人口減少によって消費・経済力の低下が懸念されることを背景として、平成26年11月に「まち・ひと・しごと創生法」が施行され、同12月には人口の現状と将来の展望を提示する「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」（国の長期ビジョン）及び、今後5か年の政府の施策の方向を提示する「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（国の総合戦略）が閣議決定された。これを受け、地方公共団体においては、国の長期ビジョンおよび総合戦略を勘案し、「地方人口ビジョン」及び「地方版総合戦略」の策定に努めることとなっている。

本市においても、今後目指すべき将来の方向と展望を示す「安来市人口ビジョン」（以下「人口ビジョン」という。）を平成27年10月に策定し、これを基にした「安来市まち・ひと・しごと創生総合戦略」も策定している。

人口ビジョンにおける将来人口は、平成27年度（目標年度）において30,442人とし、3万人の維持を目標としている。この人口は、国立社会保障・人口問題研究所の推計を基に、出生率の回復やUIターン施策、転出者抑制施策などの実施を考慮した推計人口である。

### (2) 総合計画の将来人口

本市では「第2次安来市総合計画」（以下「総合計画」という。）を平成28年3月に策定している。総合計画において、将来人口は人口ビジョンを前提とした人口としており、総合計画の基本構想目標年度である平成32年度及び平成37年度では、それぞれ約3.8万人、約3.7万人としている。

### (3) 本計画における将来人口

本計画は、ごみの適正処理を推進するための基本方針を定めるものであることから、実態に近く、また進捗管理が容易な人口とすることが必要である。

そのため、本計画における将来人口は、住民基本台帳10月1日付人口（外国人を含む）を基にトレンド法により推計するものとした。

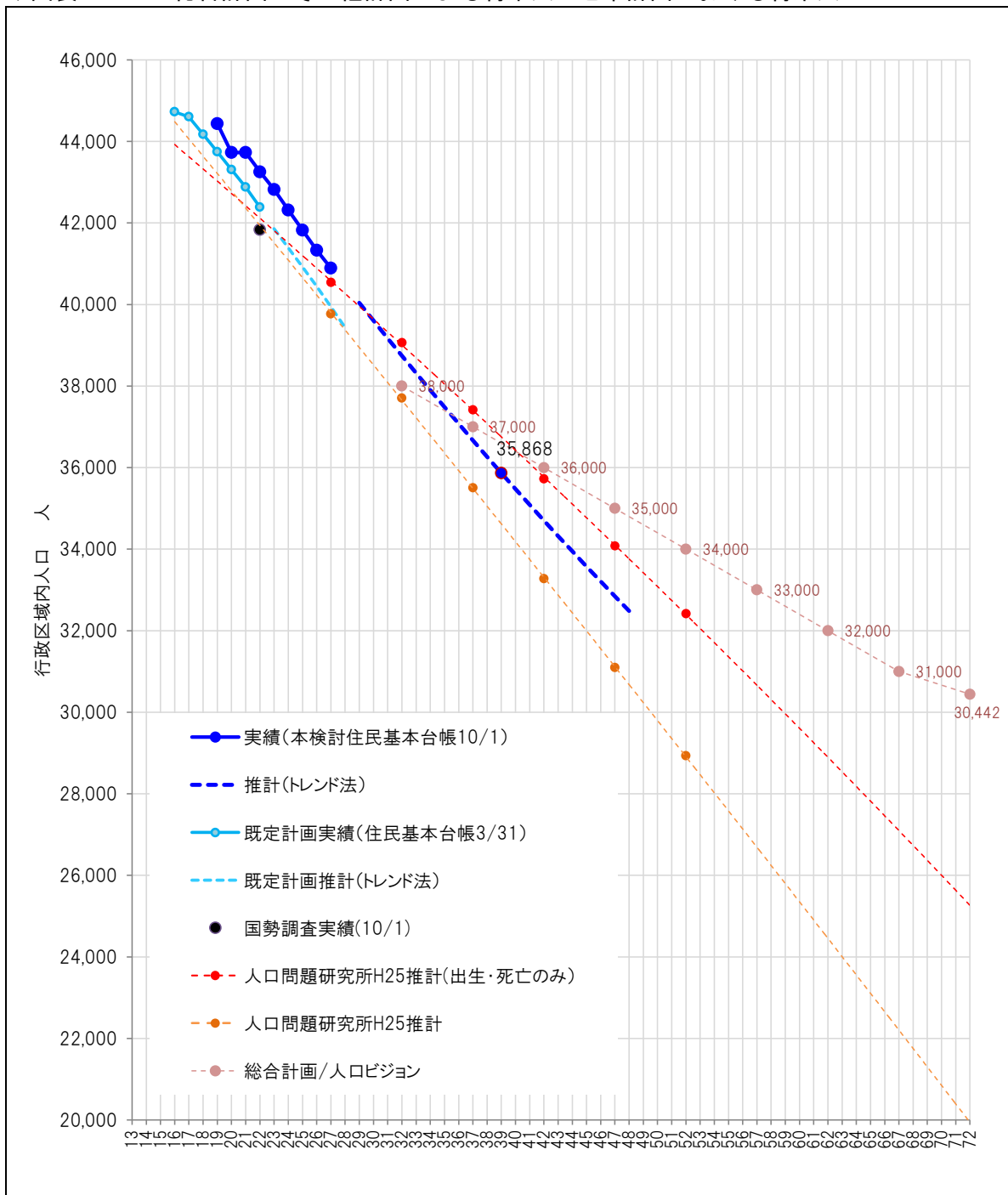
#### 【採用理由】

○環境省が毎年度実施している調査である一般廃棄物処理実態調査票では、外国人を含む10月1日現在の人口が採用されている。一般廃棄物処理実態調査票の人口データと同一とすることで、出典の一元化及び他自治体との比較が容易になる。

○総合計画／人口ビジョンの人口は、政策目標として掲げられた人口であり、比較的近い将来において推計値と実績値の乖離を生じる可能性があるかと判断した。

○近年の実績値の傾向を踏まえた推計値となり、計画目標年度までの将来推計値として妥当性が高い。

◆図表1-2 総合計画・その他計画による将来人口と本計画における将来人口



### 3. ごみ排出量の将来推計（単純推計）

#### （1）単純推計方法

家庭系ごみ及び集団回収量については、ごみ種類別の1人1日平均排出量を原単位とし、これを将来推計したうえで、行政区域内人口の将来推計結果を乗じることにより、収集ごみ排出量及び集団回収量の将来推計値（単純推計）とした。

また、事業系ごみは、1日平均排出量を原単位とし、これを将来推計することによりごみ排出量の将来推計値（単純推計）とした。

なお、将来推計は、過去の実績値の推移を勘案して、適宜、適切な方法を選択した。

#### 家庭系ごみ・集団資源回収

$$\begin{aligned} \text{原単位} &= 1 \text{人} 1 \text{日} \text{当} \text{た} \text{り} \text{ご} \text{み} \text{排} \text{出} \text{量} (\text{g}/\text{人} \cdot \text{日}) \\ &= \text{年} \text{間} \text{排} \text{出} \text{量} (\text{t}/\text{年}) \div \text{計} \text{画} \text{収} \text{集} \text{人} \text{口} (\text{人}) \div 365 (\text{日}) \times 10^6 \end{aligned}$$

#### 事業系ごみ

$$\begin{aligned} \text{原単位} &= 1 \text{日} \text{平} \text{均} \text{排} \text{出} \text{量} (\text{t}/\text{日}) \\ &= \text{年} \text{間} \text{排} \text{出} \text{量} (\text{t}/\text{年}) \div 365 (\text{日}) \end{aligned}$$

#### （2）処理内訳等の設定

ごみの排出量に対して、ごみ種類別の量や施設での処理量、処理の内訳などの比率を乗じて資源化量や埋立量等を算出する。ごみ処理内訳等については、平成27年度実績を基に以下のとおり設定した。

#### ●清瀬クリーンセンターでの可燃ごみの選別

	H27	内訳	処理方法
可燃ごみ（清瀬クリーンセンター）	8,565	-	-
中継運搬量	8,563	99.98%	焼却
紙類	2	0.02%	資源化

#### ●可燃ごみの処理残渣

	H27	内訳	処理方法
焼却処理量	8,563	-	-
焼却残渣【主灰】	450	5.3%	資源化
焼却残渣【飛灰】	24	0.3%	資源化
（減量化）	8,089	94.5%	-

#### ●資源ごみの中間処理施設搬入割合

	H27	内訳
資源ごみ	1,837	-
高尾クリーンセンター	401	21.8%
広瀬一般廃棄物最終処分場	33	1.8%
直接資源化	1,403	76.4%

【高尾クリーンセンターでの処理内訳等】

●資源ごみの種類組成

	H27	内訳
資源ごみ搬入量	392	-
びん類	198	50.4%
金属類	170	43.4%
紙類	14	3.6%
プラスチック類	10	2.6%

高尾クリーンセンターにおける資源ごみの搬入量と搬出量（資源化量）実績値には、資源物等の搬出時期の違い等による乖離が大きいいため、資源ごみの種類組成の内訳は搬入量の実績により算出した。

●びん類の処理内訳

	H27	内訳	処理方法
びん類	175	-	-
白色びん	51	29.1%	資源化
茶色びん	49	28.0%	資源化
残渣その他	75	42.9%	埋立

●金属類の処理内訳

	H27	内訳	処理方法
金属類	191	-	-
鉄類	155	81.1%	資源化
銅・アルミ他	20	10.5%	資源化
乾電池	8	4.2%	資源化
小型家電その他	8	4.2%	資源化

●粗大ごみの処理内訳

	H27	内訳	処理方法
粗大ごみ	380	-	-
木製品	121	31.8%	資源化
布団類	69	18.2%	資源化
畳	19	5.0%	資源化
その他	48	12.6%	資源化
処理残渣	123	32.4%	埋立

【広瀬一般廃棄物最終処分場での処理内訳等】

●資源ごみの種類組成

	H27	内訳
資源ごみ搬入量	33	-
缶類	30	90.9%
プラスチック類	3	9.1%

●金属類の処理内訳

	H27	内訳	処理方法
缶類の処理内訳	30	-	-
スチール缶	7	23.3%	資源化
アルミ缶	23	76.7%	資源化

【直接資源化物の種類組成】

●直接資源化物の種類組成

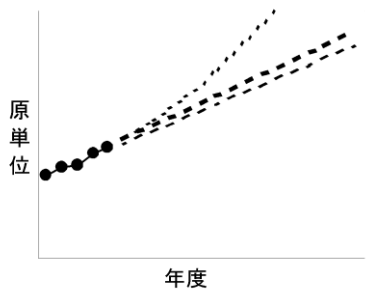
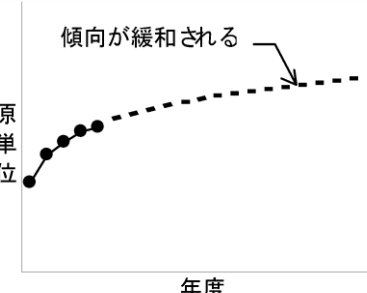
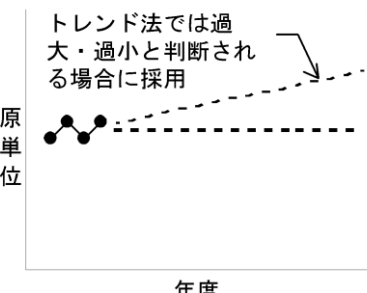
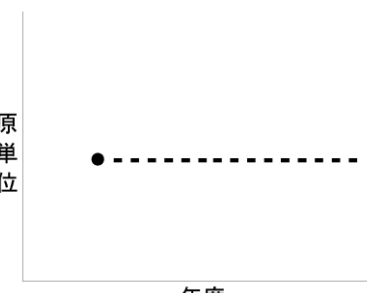
	H27	内訳	処理方法
直接資源化量	1,415	-	-
紙類	727	51.3%	資源化
段ボール	149	10.5%	資源化
紙パック	4	0.3%	資源化
ペットボトル	38	2.7%	資源化
プラスチック類	423	29.9%	資源化
衣類	62	4.4%	資源化
蛍光管・体温計	7	0.5%	資源化
板ガラス	5	0.4%	資源化

一般廃棄物処理実態調査票（H27）において、直接資源化量は蛍光管・体温計及び板ガラスを含まずに1,403tとなっている。蛍光管・体温計については中間処理後資源化量の項に含まれているが、実際には直接資源化物と同様の取扱がなされているため、直接資源化量の内訳に含めて整理した。また、板ガラスについては、市民から排出されており、施設への搬入量にも実績があるが、平成27年度は搬出を行っておらず資源化量の実績に挙がっていないことから、搬入量を前提に直接資源化量の内訳に含めて整理した。

単純推計に基づくごみの将来見込みは、図表1-4及び図表1-5に示すとおりである。



◆図表 1-3 採用する推計方法の考え方

推計方法	考え方
最小二乗法 等差級数法 等比級数法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 増加や減少が安定した傾向を示し、推計対象物の性格や他事例から今後もこの傾向が続くと考えられる場合に採用。</li> <li>○ 過大過小とならないよう、3方法の中位を採用。</li> </ul> 
対数回帰法	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 増加や減少傾向が徐々に緩和される傾向を示し、今後もこの傾向が続くと判断できる場合に採用。</li> <li>○ 前出の推計は、直線的に増減するため、長期的にみると過大となったり、減少傾向の場合にゼロとなったりする可能性があるが、こうしたことは起こり得ないと判断できる場合等に採用。</li> </ul> 
平均	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 長期的には横ばい傾向で、各年では増減を繰り返しているような場合で、最小二乗法では実績値を反映した推計が困難と判断される場合に採用。</li> <li>○ 最新年のデータが増加している場合に増加傾向を示す推計となり、長期的に不合理となる場合がある。</li> </ul> 
指定年	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 過去の実績値がない、あるいは分別区分の変更等により、将来推計を行ううえで参考とならないと判断される場合に最新年をもって将来推計値とする場合等に採用。</li> </ul> 





家庭系収集ごみ(家庭系収集可燃ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の実績

(g/人・日)

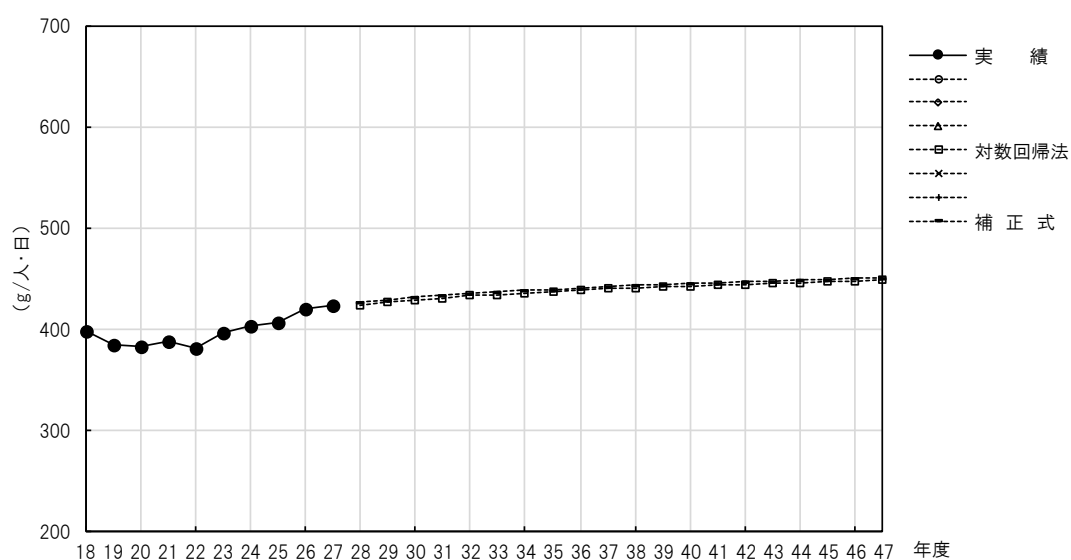
年 度	18	19	20	21	22
実績値	397.5	384.9	382.4	388.3	381.3
前年差	-	-12.6	-2.5	5.9	-7.0
前年比	-	0.96830	0.99350	1.01543	0.98197
採用データ	不採用	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	396.5	403.1	407.1	419.9	423.2
前年差	15.2	6.6	4.0	12.8	3.3
前年比	1.03986	1.01665	1.00992	1.03144	1.00786
採用データ	○	○	○	○	○

推計式及び推計結果

(g/人・日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
対数回帰法	$Y=393.84+16.83 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-22)$	444.3	○	0.9470130
-	-	-		-
-	-	-		-
補正式	$Y=393.84+16.83 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-22)+2.3$	446.6	◎	-



家庭系収集ごみ(家庭系収集可燃ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の推計結果

家庭系収集ごみ(家庭系収集不燃ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の実績

(g/人・日)

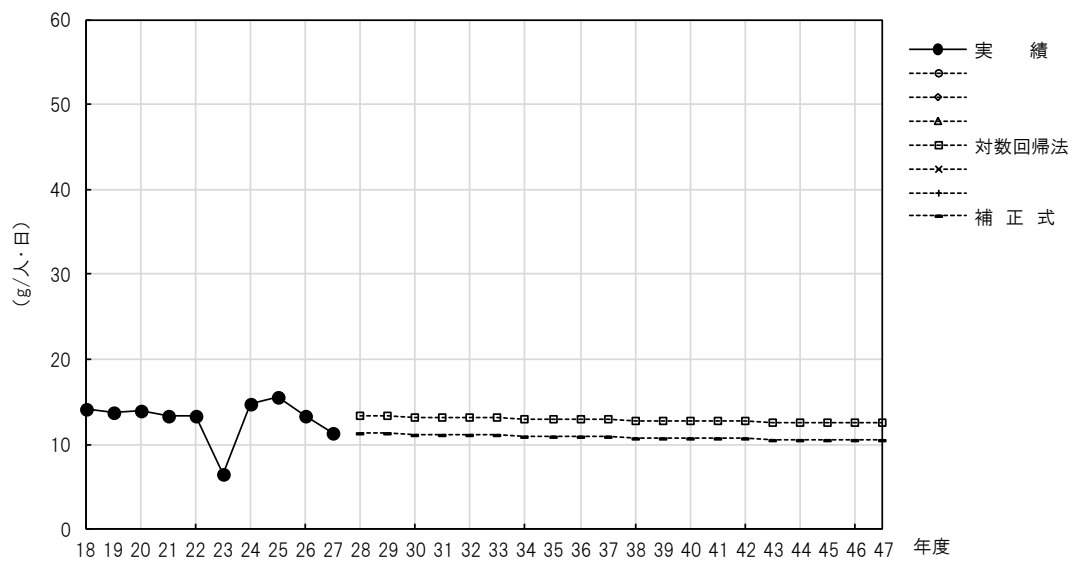
年 度	18	19	20	21	22
実績値	14.1	13.7	13.9	13.4	13.4
前年差	-	-0.4	0.2	-0.5	
前年比	-	0.97163	1.01460	0.96403	1.00000
採用データ	不採用	○	○	○	○

年 度	23	24	25	26	27
実績値	6.5	14.7	15.6	13.4	11.4
前年差	-6.9	8.2	0.9	-2.2	-2.0
前年比	0.48507	2.26154	1.06122	0.85897	0.85075
採用データ	不採用	○	○	○	○

推計式及び推計結果

(g/人・日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
対数回帰法	$Y=18.91-1.67 \times \text{Ln}(\text{平成年度})$	12.7	○	0.1547467
-	-	-		-
-	-	-		-
補正式	$Y=18.91-1.67 \times \text{Ln}(\text{平成年度})+2$	10.7	◎	-



家庭系収集ごみ(家庭系収集不燃ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の推計結果

家庭系収集ごみ(家庭系収集資源ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の実績

(g/人・日)

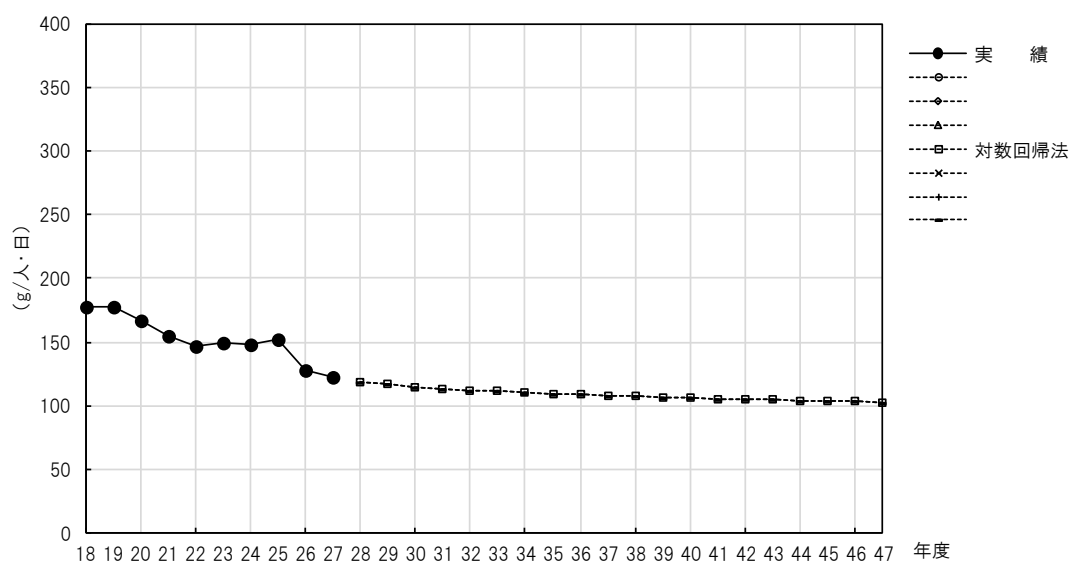
年 度	18	19	20	21	22
実績値	177.0	178.2	167.3	154.3	147.3
前年差	-	1.2	-10.9	-13.0	-7.0
前年比	-	1.00678	0.93883	0.92230	0.95463
採用データ	不採用	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	149.2	148.2	152.1	127.9	122.3
前年差	1.9	-1.0	3.9	-24.2	-5.6
前年比	1.01290	0.99330	1.02632	0.84089	0.95622
採用データ	不採用	不採用	不採用	○	○

推計式及び推計結果

(g/人・日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
対数回帰法	$Y=127.90-8.08 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-25)$	105.0	○	1.0000000
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-



家庭系収集ごみ(家庭系収集資源ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の推計結果

家庭系収集ごみ(家庭系収集粗大ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の実績

(g/人・日)

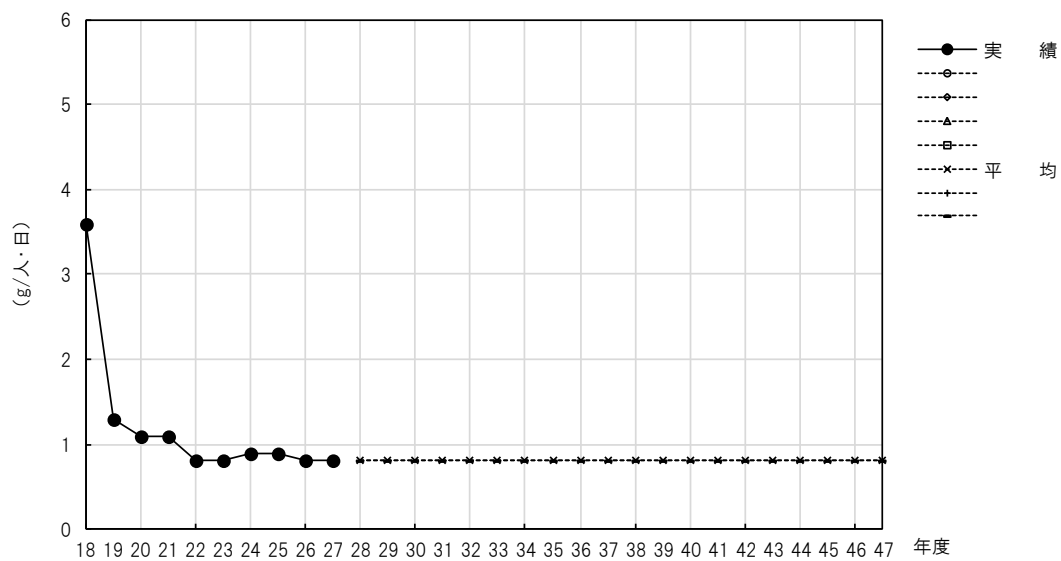
年 度	18	19	20	21	22
実績値	3.6	1.3	1.1	1.1	0.8
前年差	-	-2.3	-0.2		-0.3
前年比	-	0.36111	0.84615	1.00000	0.72727
採用データ	不採用	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	0.8	0.9	0.9	0.8	0.8
前年差		0.1		-0.1	
前年比	1.00000	1.12500	1.00000	0.88889	1.00000
採用データ	○	○	○	○	○

推計式及び推計結果

(g/人・日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
平 均	Y=0.8	0.8	○	-
-	-	-		-
-	-	-		-



家庭系収集ごみ(家庭系収集粗大ごみ) 1人1日当たりごみ排出量の推計結果

事業系許可業者等搬入ごみ(許可業者可燃ごみ) 1日平均排出量の実績

(t/日)

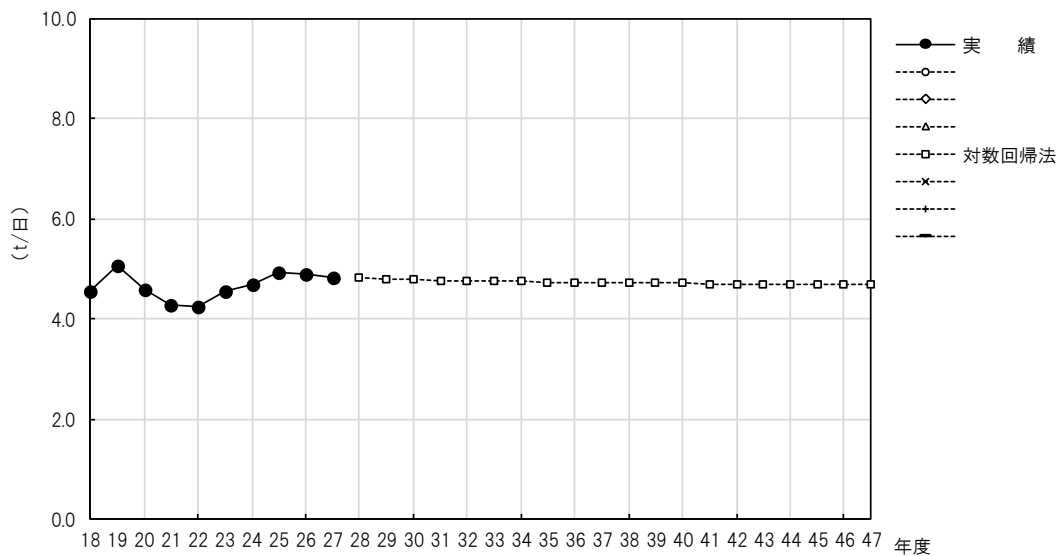
年 度	18	19	20	21	22
実績値	<b>4.54</b>	<b>5.05</b>	<b>4.59</b>	<b>4.28</b>	<b>4.24</b>
前年差	-	0.51	-0.46	-0.31	-0.04
前年比	-	1.11233	0.90891	0.93246	0.99065
採用データ	不採用	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	<b>4.54</b>	<b>4.70</b>	<b>4.93</b>	<b>4.88</b>	<b>4.84</b>
前年差	0.30	0.16	0.23	-0.05	-0.04
前年比	1.07075	1.03524	1.04894	0.98986	0.99180
採用データ	不採用	不採用	○	○	○

推計式及び推計結果

(t/日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
対数回帰法	$Y=4.932-0.081 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-24)$	4.70	○	1.0000000
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



事業系許可業者等搬入ごみ(許可業者可燃ごみ) 1日平均排出量の推計結果



事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入可燃ごみ) 1日平均排出量の実績

(t/日)

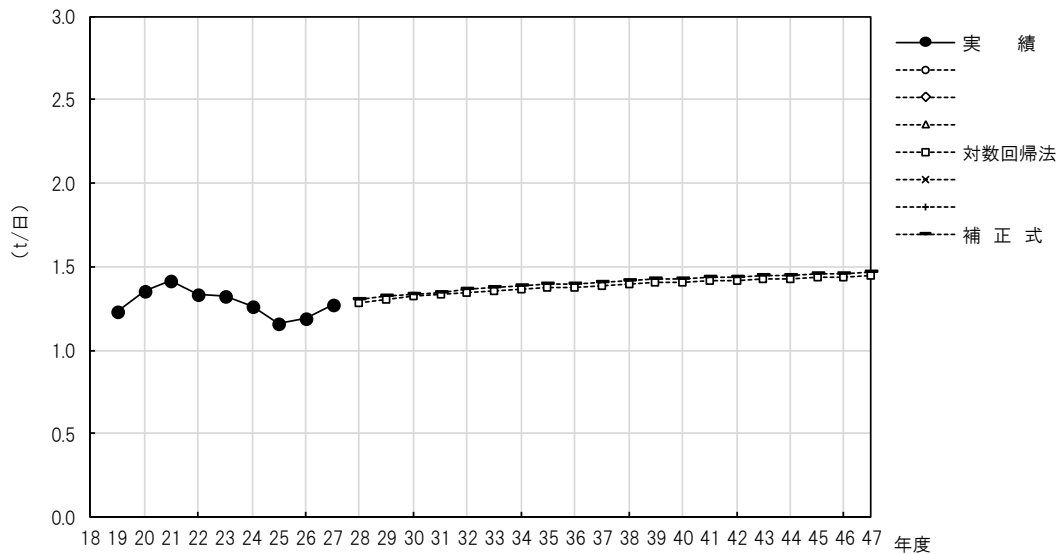
年 度	18	19	20	21	22
実績値		<b>1.23</b>	<b>1.36</b>	<b>1.42</b>	<b>1.33</b>
前年差	-		0.13	0.06	-0.09
前年比	-		1.10569	1.04412	0.93662
採用データ	データなし	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	<b>1.32</b>	<b>1.26</b>	<b>1.16</b>	<b>1.19</b>	<b>1.27</b>
前年差	-0.01	-0.06	-0.10	0.03	0.08
前年比	0.99248	0.95455	0.92063	1.02586	1.06723
採用データ	不採用	不採用	○	○	○

推計式及び推計結果

(t/日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
対数回帰法	$Y=1.151+0.094 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-24)$	1.42	○	0.8853241
-	-	-		-
-	-	-		-
補正式	$Y=1.151+0.094 \times \text{Ln}(\text{平成年度}-24)+0.02$	1.44	○	-



事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入可燃ごみ) 1日平均排出量の推計結果

事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入資源ごみ) 1日平均排出量の実績

(t/日)

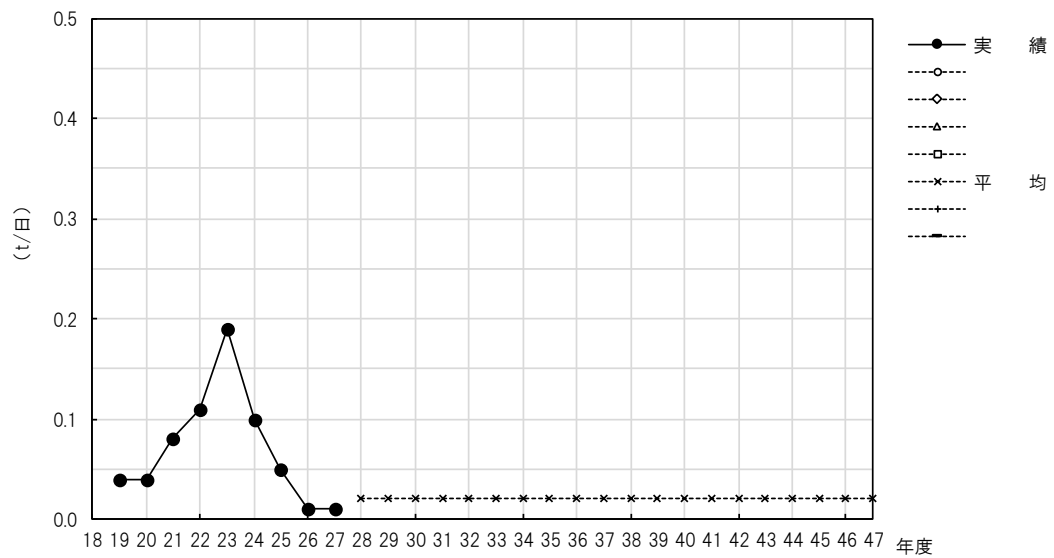
年 度	18	19	20	21	22
実績値		0.04	0.04	0.08	0.11
前年差	-			0.04	0.03
前年比	-		1.00000	2.00000	1.37500
採用データ	データなし	不採用	不採用	不採用	不採用

年 度	23	24	25	26	27
実績値	0.19	0.10	0.05	0.01	0.01
前年差	0.08	-0.09	-0.05	-0.04	
前年比	1.72727	0.52632	0.50000	0.20000	1.00000
採用データ	不採用	不採用	○	○	○

推計式及び推計結果

(t/日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
平 均	Y=0.02	0.02	○	-
-	-	-		-
-	-	-		-



事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入資源ごみ) 1日平均排出量の推計結果

事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入粗大ごみ) 1日平均排出量の実績

(t/日)

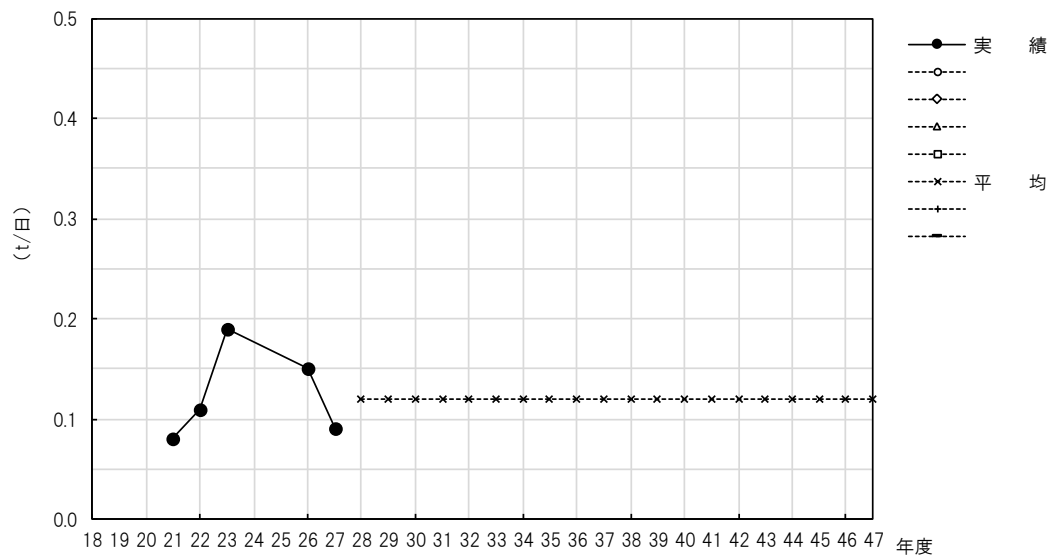
年 度	18	19	20	21	22
実績値				0.08	0.11
前年差	-				0.03
前年比	-				1.37500
採用データ	データなし	データなし	データなし	○	○

年 度	23	24	25	26	27
実績値	0.19			0.15	0.09
前年差	0.08				-0.06
前年比	1.72727				0.60000
採用データ	○	データなし	データなし	○	○

推計式及び推計結果

(t/日)

推計方法	推計式	H.42	採用	相関係数
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
-	-	-		-
平 均	Y=0.12	0.12	○	-
-	-	-		-
-	-	-		-



事業系直接搬入ごみ(事業系直接搬入粗大ごみ) 1日平均排出量の推計結果

#### 4. ごみ排出量の将来推計（目標達成）

##### （1）排出削減目標値等の設定

本計画における数値目標は、近年増加傾向となっており、かつ排出量の多い可燃ごみを対象に設定するものとした。具体的には絶対量の多い家庭系の収集可燃ごみ、事業系の許可業者搬入及び直接搬入可燃ごみとし、家庭系の直接搬入可燃ごみは対象外とした。

家庭系の可燃ごみについては、手付かず食品や調理くず・食べ残しなどの食品ロスを対象に削減を目指すものとして目標量を設定した。一方で、事業系の許可業者搬入可燃ごみ及び直接搬入可燃ごみについては、過去10年程度の期間で排出量が下限となった実績と同程度まで削減することを目標量として設定した。

また、ごみ組成調査結果等からは、家庭系の可燃ごみには資源化可能なごみが一定量混入していることがうかがえる。そこで、分別徹底によりこれらのごみが資源ごみに排出されるよう啓発を進め、特に紙類及びプラスチックについて、島根県内の他市町村の資源化実績を基に資源物増加の目標量を設定した。（具体的な考え方は、本編p45～p47参照）

排出削減目標は、数値目標年度とした平成33年度に達成を目指すこととし、計画初年度から数値目標年度まで段階的に排出削減が進行するものとした。

数値目標年度から計画目標年度である平成38年度までは、目標達成までに目指すこととした排出削減が半分程度の進行度で継続するものとして設定している。一般廃棄物処理基本計画は概ね5年を目途に改定することとされていることから、今後の改定の際には、計画目標年度における排出量等については見直しを行うものとする。

目標を達成した場合の将来見込みは、排出削減のみの場合と排出削減＋分別徹底の場合それぞれ図表1-6及び図表1-7に示すとおりである。また、ごみ処理の内訳（排出削減＋分別徹底）は図表1-8に示すとおりである。





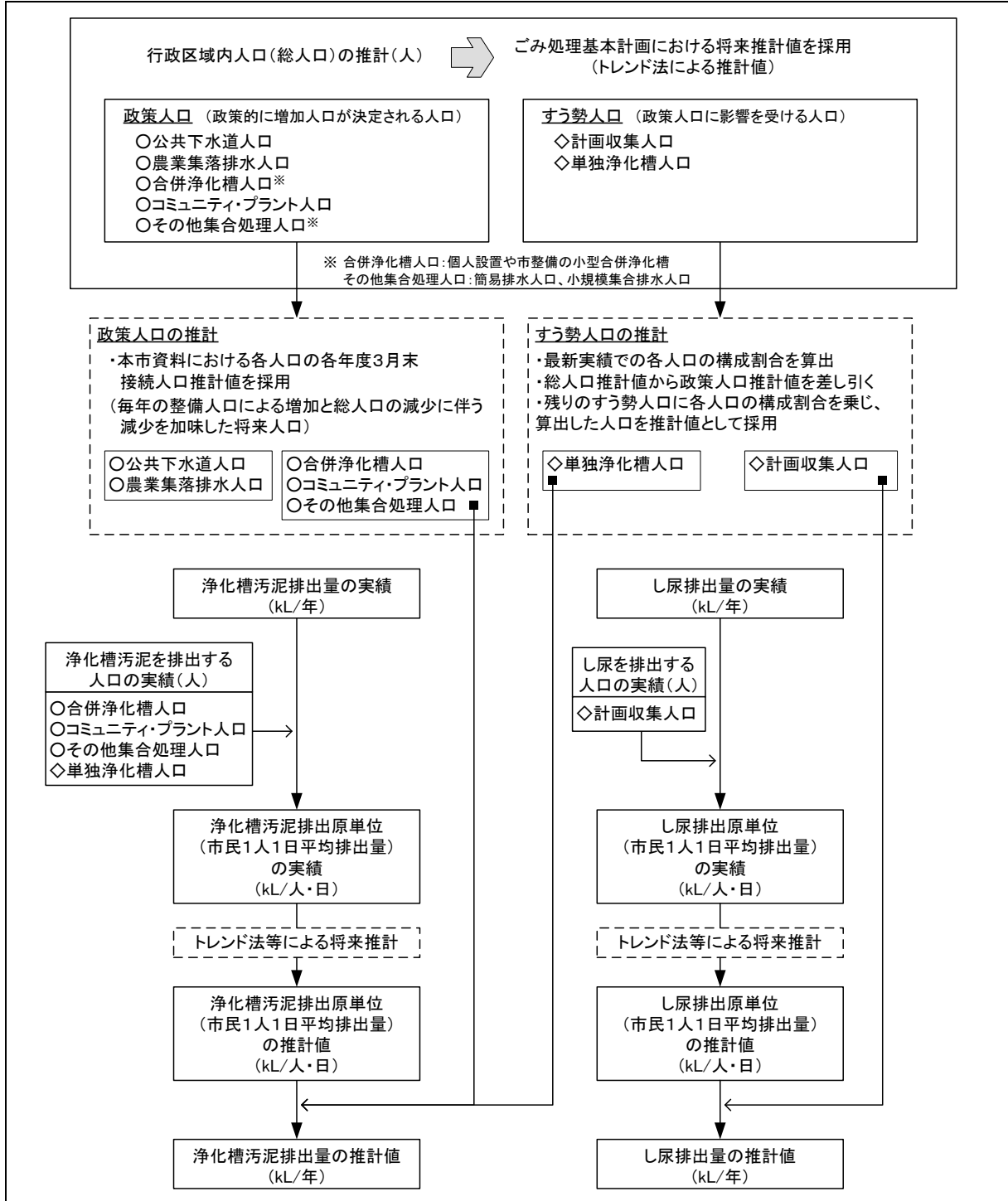


## 検討資料 2 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥排出量の将来推計

### 1. 将来見込みの算出手順

本計画における生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥量の推計は、図表 2-1 に示す手順で算出した。

図表 2-1 生活排水処理形態別人口及びし尿排出量等の推計手順





## 2. 処理形態別人口の推計

### (1) 政策人口

本市では、生活排水処理形態別人口の実績に基づき、各処理形態別人口の整備人口及び接続人口について、将来見込み人口を設定している。政策人口の推計値は、この将来見込み人口のうち接続人口を採用するものとした。

なお、この将来見込み人口は、本計画策定時点では平成35年度までの見込みであったため、平成36年度以降から本計画目標年度である平成38年度までの3年間については、将来見込み人口の推移が同様に続くものとして設定した。ただし、農業集落排水人口については、平成36年度にて接続人口が整備人口を上回る。そこで、平成36年度以降の整備人口に、平成35年度の接続率（＝接続人口÷整備人口）を乗じることにより算出した人口を農業集落排水人口の接続人口とした。

図表 2-2 生活排水処理形態別人口の実績と将来見込み人口（整備人口）

生活排水処理形態		実績					将来見込み人口								本検討による追加分		
		H23末	H24末	H25末	H26末	H27末	H28末	H29末	H30末	H31末	H32末	H33末	H34末	H35末	H36末	H37末	H38末
公共 下水道	安来(流域)	16,022	16,247	16,423	16,543	16,790	16,975	17,160	17,345	17,530	17,715	17,900	18,085	18,270	18,455	18,640	18,825
	吉佐(単独)	53	86	160	205	288	285	280	275	270	265	260	255	250	245	240	235
	広瀬(特環)	3,616	3,631	3,597	3,562	3,533	3,505	3,475	3,445	3,415	3,385	3,355	3,325	3,295	3,265	3,235	3,205
	小計	19,691	19,964	20,180	20,310	20,611	20,765	20,915	21,065	21,215	21,365	21,515	21,665	21,815	21,965	22,115	22,265
農業集落排水		8,035	8,043	7,940	7,829	7,653	7,590	7,525	7,460	7,395	7,330	7,265	7,200	7,135	7,070	7,005	6,940
簡易排水		161	159	161	161	159	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149
小規模集合排水		94	88	87	83	81	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69
コミュニティプラント		0	32	56	91	92	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84
合併 浄化槽	個別浄化槽	311	295	286	288	285	283	281	279	277	275	273	271	269	267	265	263
	市整備(市設置)	2,325	2,441	2,546	2,677	2,764	2,847	2,929	3,011	3,093	3,175	3,257	3,339	3,421	3,503	3,585	3,667
	市整備(個人設置)	2,482	2,131	2,096	2,027	1,985	1,983	1,981	1,979	1,977	1,975	1,973	1,971	1,969	1,967	1,965	1,963
	小計	5,118	4,867	4,928	4,992	5,034	5,113	5,191	5,269	5,347	5,425	5,503	5,581	5,659	5,737	5,815	5,893
	個人設置浄化槽	1,646	1,357	1,290	1,217	1,092	1,055	1,015	975	935	895	855	815	775	735	695	655
合計(政策人口)		34,745	34,510	34,642	34,683	34,722	34,855	34,975	35,095	35,215	35,335	35,455	35,575	35,695	35,815	35,935	36,055

図表 2-3 生活排水処理形態別人口の実績と将来見込み人口（接続人口）

生活排水処理形態		実績					将来見込み人口								本検討による追加分		
		H23末	H24末	H25末	H26末	H27末	H28末	H29末	H30末	H31末	H32末	H33末	H34末	H35末	H36末	H37末	H38末
公共 下水道	安来(流域)	12,790	12,924	13,332	13,508	13,818	13,931	14,042	14,153	14,264	14,375	14,486	14,597	14,708	14,819	14,930	15,041
	吉佐(単独)	8	33	52	96	132	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
	広瀬(特環)	2,910	2,979	3,007	3,003	3,011	3,034	3,058	3,082	3,106	3,130	3,154	3,178	3,202	3,226	3,250	3,274
	小計	15,708	15,936	16,391	16,607	16,961	17,096	17,232	17,368	17,504	17,640	17,776	17,912	18,048	18,184	18,320	18,456
農業集落排水		6,640	6,702	6,722	6,713	6,619	6,673	6,726	6,779	6,832	6,885	6,938	6,991	7,044	7,097	7,150	7,203
簡易排水		158	156	158	158	156	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	144
小規模集合排水		83	78	76	72	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59
コミュニティプラント		0	0	37	90	91	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79
合併 浄化槽	個別浄化槽	293	276	270	270	267	268	266	264	262	260	258	256	254	252	250	248
	市整備(市設置)	2,325	2,441	2,546	2,677	2,764	2,847	2,929	3,011	3,093	3,175	3,257	3,339	3,421	3,503	3,585	3,667
	市整備(個人設置)	2,482	2,439	2,359	2,299	2,253	2,236	2,217	2,198	2,179	2,160	2,141	2,122	2,103	2,084	2,065	2,046
	小計	5,100	5,156	5,175	5,246	5,284	5,351	5,412	5,473	5,534	5,595	5,656	5,717	5,778	5,839	5,900	5,961
	個人設置浄化槽	1,646	1,612	1,439	1,336	1,283	1,239	1,193	1,147	1,101	1,055	1,009	963	917	871	825	779
合計(政策人口)		29,335	29,640	29,998	30,222	30,464	30,671	30,872	31,073	31,274	31,475	31,676	31,877	32,078	32,279	32,480	32,681

図表 2-4 農業集落排水人口（接続人口）の補正

	H34末	H35末	H36末	H37末	H38末	
整備人口	7,200	7,135	7,070	7,005	6,940	①
接続人口	6,991	7,044	7,097	7,150	7,203	②
接続率	97.1%	98.7%	98.7%	98.7%	98.7%	③(=②÷①)
補正後接続人口	6,991	7,044	6,978	6,914	6,850	=①×③

## (2) すう勢人口

公共下水道や農業集落排水、補助事業による合併処理浄化槽の将来人口（政策人口）は、政策に強い影響を受けて設定される人口となる。一方、計画収集人口や自家処理人口、単独処理浄化槽人口は、政策人口の増加に相反して減少するすう勢人口となる。

すう勢人口は行政区域内人口から、公共下水道人口等の政策人口を差し引いた残りの人口となることを踏まえ、計画収集人口、自家処理人口、単独処理人口の推計値は、前年の各人口の構成比率を当該年度におけるすう勢人口の合計値に乗じることで設定した。

図表 2-5 すう勢人口の実績と推計値

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
①基本計画推計値(総人口)	40,486	40,043	39,604	39,171	38,742	38,317	37,898	37,483	37,072	36,666	36,265	35,868	
②下水道資料-生排処理人口	30,464	30,671	30,872	31,073	31,274	31,475	31,676	31,877	32,078	32,279	32,480	32,681	
	実績 推計値												
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
①行政区域内人口(総人口)	40,486	40,043	39,604	39,171	38,742	38,317	37,898	37,483	37,072	36,666	36,265	35,868	
②政策人口	30,464	30,671	30,872	31,073	31,274	31,475	31,676	31,877	32,078	32,279	32,480	32,681	
③すう勢人口 (= ①-②)	10,022	9,372	8,732	8,098	7,468	6,842	6,222	5,606	4,994	4,387	3,785	3,187	
人口	すう勢人口	10,022	9,372	8,732	8,098	7,468	6,842	6,222	5,606	4,994	4,506	4,021	3,540
	単独浄化槽人口	2,385	2,231	2,078	1,927	1,777	1,628	1,481	1,334	1,189	1,072	957	842
	計画収集人口(くみ取り)	7,637	7,141	6,654	6,171	5,691	5,214	4,741	4,272	3,805	3,434	3,064	2,698
構成	単独浄化槽	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%	23.8%
割合	計画収集人口(くみ取り)	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%	76.2%

※H27 実績値は一般廃棄物処理実態調査のデータによる。

## 3. し尿及び浄化槽汚泥量

し尿及び浄化槽汚泥量については、1人1日平均排出量を原単位とし、これを将来推計したうえで、処理形態別人口の将来推計結果を乗じることにより、し尿等排出量の将来推計値とした。

なお、将来推計は、過去の実績値の推移を勘案して、適宜、適切な方法を選択した（前出図表1-3）。

### し尿

$$\begin{aligned} \text{原単位} &= 1 \text{人} 1 \text{日平均排出量} (\text{L}/\text{人} \cdot \text{日}) \\ &= \text{年間排出量} (\text{kL}/\text{年}) \div \text{計画収集人口} (\text{人}) \div 365 (\text{日}) \times 10^3 \end{aligned}$$

### 浄化槽汚泥

$$\begin{aligned} \text{原単位} &= 1 \text{人} 1 \text{日平均排出量} (\text{L}/\text{人} \cdot \text{日}) \\ &= \text{年間排出量} (\text{kL}/\text{年}) \div \text{浄化槽人口} (\text{人}) \div 365 (\text{日}) \times 10^3 \end{aligned}$$

以上より、生活排水処理に関する将来見込みは、図表 2-6 に示すとおりとなる。

し尿原単位 の実績

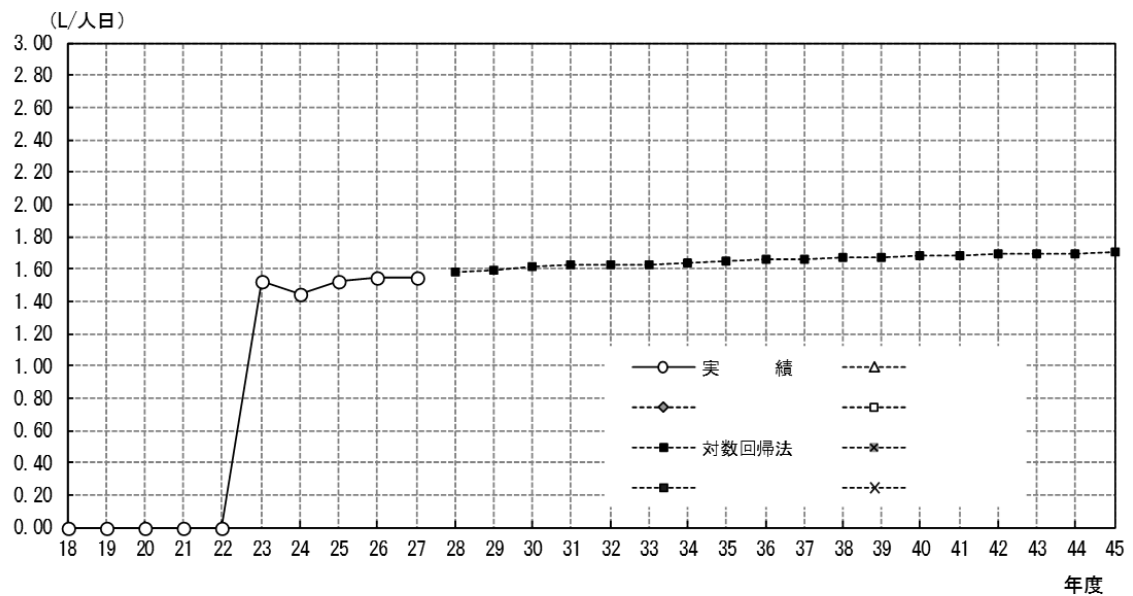
(L/人日)

年 度	23	24	25	26	27
し尿原単位	1.52	1.44	1.52	1.54	1.55
前年差	—	-0.08	0.08	0.02	0.01
前年比	—	0.94737	1.05556	1.01316	1.00649
採用データ	不採用	○	○	○	○

推計式及び推計結果

(L/人日)

推計方法	推計式	H33	採用	相関係数
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
対数回帰法	$Y = 1.448 + 0.081 \times L_n$ (平成年度-23)	1.63	○	0.9591254
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



し尿原単位の推計結果

浄化槽汚泥原単位 の実績

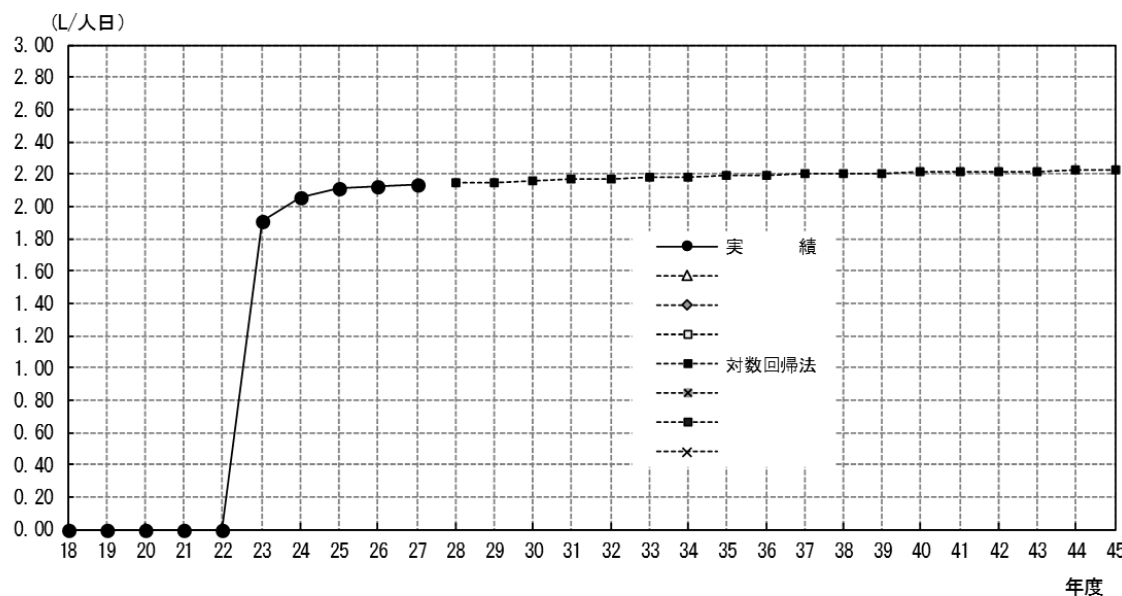
(L/人日)

年 度	23	24	25	26	27
浄化槽汚泥原単位	1.91	2.06	2.11	2.12	2.13
前年差	—	0.15	0.05	0.01	0.01
前年比	—	1.07853	1.02427	1.00474	1.00472
採用データ	不採用	○	○	○	○

推計式及び推計結果

(L/人日)

推計方法	推計式	H33	採用	相関係数
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
対数回帰法	$Y = 2.065 + 0.050 \times L_n$ (平成年度-23)	2.18	○	0.9725291
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



浄化槽汚泥原単位の推計結果

◆図表 2-6 生活排水処理形態別人口及びし尿・浄化槽汚泥排出量の推計結果

項目	年度	実績 ← → 推計															計画目標年度▼		
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
人 口	行政区域内人口	[人]	42,317	41,823	41,333	40,892	40,486	40,043	39,604	39,171	38,742	38,317	37,898	37,483	37,072	36,666	36,265	35,868	
	計画処理区域内人口	[人]	42,317	41,823	41,333	40,892	40,486	40,043	39,604	39,171	38,742	38,317	37,898	37,483	37,072	36,666	36,265	35,868	
	非水洗化人口	[人]	9,853	9,369	8,660	8,131	7,637	7,141	6,654	6,171	5,691	5,214	4,741	4,272	3,805	3,434	3,064	2,698	
	計画収集人口	◎ [人]	9,853	9,369	8,660	8,131	7,637	7,141	6,654	6,171	5,691	5,214	4,741	4,272	3,805	3,434	3,064	2,698	
	自家処理人口	[人]																	
	水洗化人口	[人]	32,464	32,454	32,673	32,761	32,849	32,902	32,950	33,000	33,051	33,103	33,157	33,211	33,267	33,232	33,201	33,170	
	公共下水道人口	◆ [人]	15,708	15,936	16,391	16,607	16,961	17,096	17,232	17,368	17,504	17,640	17,776	17,912	18,048	18,184	18,320	18,456	
	浄化槽人口	[人]	16,756	16,518	16,282	16,154	15,888	15,806	15,718	15,632	15,547	15,463	15,381	15,299	15,219	15,048	14,881	14,714	
	合併処理人口	[人]	13,627	13,704	13,607	13,615	13,503	13,575	13,640	13,705	13,770	13,835	13,900	13,965	14,030	13,976	13,924	13,872	
	合併浄化槽人口	●◆ [人]	6,746	6,768	6,614	6,582	6,567	6,590	6,605	6,620	6,635	6,650	6,665	6,680	6,695	6,710	6,725	6,740	
	個別設置人口	[人]	293	276	270	270	267	268	266	264	262	260	258	256	254	252	250	248	
	市町村設置型浄化槽人口	[人]	4,807	4,880	4,905	4,976	5,017	5,083	5,146	5,209	5,272	5,335	5,398	5,461	5,524	5,587	5,650	5,713	
	個人設置型浄化槽人口	[人]	1,646	1,612	1,439	1,336	1,283	1,239	1,193	1,147	1,101	1,055	1,009	963	917	871	825	779	
	コミュニティ・プラント人口	●◆ [人]			37	90	91	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	
	農業集落排水人口	◆ [人]	6,640	6,702	6,722	6,713	6,619	6,673	6,726	6,779	6,832	6,885	6,938	6,991	7,044	6,978	6,914	6,850	
	その他集合処理人口	●◆ [人]	241	234	234	230	226	223	221	219	217	215	213	211	209	207	205	203	
	単独浄化槽人口	● [人]	3,129	2,814	2,675	2,539	2,385	2,231	2,078	1,927	1,777	1,628	1,481	1,334	1,189	1,072	957	842	
生活排水処理人口(◆)	[人]	29,335	29,640	29,998	30,222	30,464	30,671	30,872	31,073	31,274	31,475	31,676	31,877	32,078	32,160	32,244	32,328		
生活排水処理率		69.3%	70.9%	72.6%	73.9%	75.2%	76.6%	78.0%	79.3%	80.7%	82.1%	83.6%	85.0%	86.5%	87.7%	88.9%	90.1%		
排 出 量	し尿	年間排出量	[kL/年度]	5,468	4,933	4,798	4,557	4,327	4,117	3,862	3,628	3,365	3,103	2,821	2,559	2,292	2,081	1,858	1,646
		一日排出量	[kL/日]	14.98	13.49	13.16	12.52	11.84	11.28	10.58	9.94	9.22	8.50	7.73	7.01	6.28	5.70	5.09	4.51
		原単位	[L/人/日]	1.52	1.44	1.52	1.54	1.55	1.58	1.59	1.61	1.62	1.63	1.63	1.64	1.65	1.66	1.66	1.67
	浄化槽汚泥	年間排出量	[kL/年度]	7,064	7,366	7,356	7,299	7,214	7,169	7,055	6,979	6,902	6,793	6,720	6,610	6,534	6,450	6,398	6,315
		一日排出量	[kL/日]	19.32	20.22	20.17	20.01	19.74	19.64	19.33	19.12	18.91	18.61	18.41	18.11	17.90	17.67	17.53	17.30
		原単位	[L/人/日]	1.91	2.06	2.11	2.12	2.13	2.15	2.15	2.16	2.17	2.17	2.18	2.18	2.19	2.19	2.20	2.20
	合計	年間排出量	[kL/年度]	12,532	12,299	12,154	11,856	11,541	11,286	10,917	10,607	10,267	9,896	9,541	9,169	8,826	8,531	8,256	7,961
		一日排出量	[kL/日]	34.30	33.71	33.33	32.53	31.58	30.92	29.91	29.06	28.13	27.11	26.14	25.12	24.18	23.37	22.62	21.81
		原単位	[L/人/日]	1.72	1.76	1.83	1.85	1.87	1.90	1.91	1.93	1.95	1.97	1.98	2.00	2.02	2.03	2.05	2.07
	割合 (一日量)	し尿		43.7%	40.0%	39.5%	38.5%	37.5%	36.5%	35.4%	34.2%	32.8%	31.4%	29.6%	27.9%	26.0%	24.4%	22.5%	20.7%
合併処理浄化槽汚泥			56.3%	60.0%	60.5%	61.5%	62.5%	63.5%	64.6%	65.8%	67.2%	68.6%	70.4%	72.1%	74.0%	75.6%	77.5%	79.3%	
し尿排出人口(◎)			9,853	9,369	8,660	8,131	7,637	7,141	6,654	6,171	5,691	5,214	4,741	4,272	3,805	3,434	3,064	2,698	
浄化槽汚泥排出人口(●)			10,116	9,816	9,560	9,441	9,269	9,133	8,992	8,853	8,715	8,578	8,443	8,308	8,175	8,070	7,967	7,864	
対象人口(合計)			19,969	19,185	18,220	17,572	16,906	16,274	15,646	15,024	14,406	13,792	13,184	12,580	11,980	11,504	11,031	10,562	