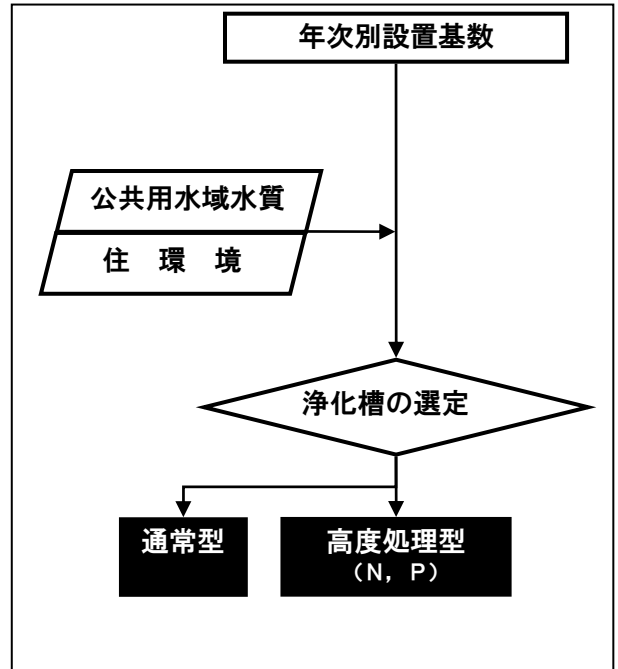


第3章 基本的な事項の検討

1 浄化槽の選定等

(1) 浄化槽の選定基準

- ▶ 浄化槽の選定に当たり、通常型を選ぶか、それとも高度処理型を選ぶかにより補助基準額が変わるため、住民から徴収する分担金の設定にも影響してくる。(P.43「分担金の設定」参照)
- ▶ 国庫補助事業で適用可能な浄化槽は、浄化槽法第4条の規定による構造基準に適合し、BOD 除去率 90%以上及び放流水の BOD 20mg/L 以下の性能を有することが条件となる。
- ▶ 東京湾などの閉鎖性水域に生活排水が排出される地域は、窒素や燐の除去能力を持つ高度処理型(下表①、②)が国庫補助対象として選定可能となっている。
- ▶ 埼玉県内の荒川流域と利根川流域※は、最終的に東京湾に流入するため、県内全域で下表①と②が選定可能となる。 ※利根川の支流である江戸川が東京湾へ流れる。
- ▶ また、埼玉県では多くの地域が水質汚濁防止法による排水に関する総量規制の指定地域※になっている。東京湾などの閉鎖性水域における、窒素・燐の過剰に伴う富栄養化の弊害(プランクトンの大量発生等)が環境問題として認識されている中、公共サービスで浄化槽による污水处理を行う市町村整備型の事業実施に当たっては、こうした側面も留意する必要がある。
※指定地域(埼玉県水環境課HP) <http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/3931.pdf>
- ▶ 総量規制の指定地域でも、通常型の浄化槽は使用できるが、このような状況を勘案し、窒素や燐を除去できる高度処理型の浄化槽の選定を検討することも必要である。
- ▶ さらに、埼玉県では、「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき、排水基準を定める条例」で BOD について水質汚濁防止法第3条第1項よりも厳しい基準を定めており、BOD 除去型高度処理浄化槽(下表③)も、埼玉県全域で国庫補助対象として選定可能となっている。
- ▶ 県内実施5市町村では、下表①の高度処理型(窒素除去型)を採用している。



高度処理型合併処理浄化槽の要件

高度処理型のタイプ	必要とする要件
①窒素又は燐除去能力を有する高度処理型	放流水の総窒素濃度が 20mg/L 以下又は総燐濃度が 1mg/L 以下
②窒素及び燐除去能力を有する高度処理型	放流水の総窒素濃度が 20mg/L 以下及び総燐濃度が 1mg/L 以下
③BOD 除去能力に関する高度処理型	BOD 除去率 97%以上及び放流水の BOD が 5mg/L 以下
※参考 通常型の浄化槽	BOD 除去率 90%以上及び放流水の BOD が 20mg/L 以下

(2)対象建築物の選定

- 基本的に、対象建築物は、住宅が考えられる。
- 県内実施5市町村では、秩父市と鳩山町が「住宅」のみを対象としているが、ときがわ町、小鹿野町、東秩父村は、住宅以外に公共施設・事業所なども対象としている。
- 国庫補助事業では、100人槽以下の浄化槽が対象となっている。(50人槽までは補助基準額の定めがあるが、51人槽以上の場合は、国へ協議の上、補助基準額を決定することになる。なお、県の補助制度は10人槽以下の住宅が対象。)
- なお、住宅以外の建築物件数及び浄化槽設置状況や長期的な動向を踏まえて、条例で住宅以外の店舗や事務所等を整備対象と位置付けることは可能。
- **対象とするものを明確に条例で位置付けることが重要。**
*市町村整備型では、浄化槽で受入可能な排水を排出する建築物(住宅のほか、集会所、事業所、学校、病院など)すべてを選定することが可能。
- 人槽区分は建築用途ごとにJIS規格(JIS A 3302-2000:建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準)で定められている。
- 住宅と共同住宅の人槽は下記のとおり算出する。延べ床面積に関わらず、世帯人員が多いなど恒常的に利用者数が多い場合は、実態を勘案する。ただし、下記規定よりも少ない人槽の浄化槽を設置しないこと。

【住宅】	延べ床面積：130m ² 未満	=	5人槽(1,000L/日)
	延べ床面積：130m ² 以上	=	7人槽(1,400L/日)
【共同住宅】	台所及び浴室が2箇所以上ある住宅	=	10人槽(2,000L/日)
	延べ床面積(m ²)×0.05	=	処理人槽
※1日当たり水道使用量=JIS基準：200L/日、23年構想策定時の基準：300L/日			

<除害施設の設置について>

- 飲食店などの事業所も対象とする場合は、使用者などに対し下水道法で定める除害施設※の設置等について、条例で規定することができるので検討する必要がある。

※【下水道法】(除害施設の設置等)

第12条 公共下水道管理者は、著しく公共下水道若しくは流域下水道の施設の機能を妨げ、又は公共下水道若しくは流域下水道の施設を損傷するおそれのある下水を継続して排除して公共下水道を使用する者に対し、政令で定める基準に従い、**条例で**、下水による障害を除去するために必要な施設(以下「除害施設」という。)を設け、又は必要な措置をしなければならない旨を定めることができる。

【小笠原村浄化槽条例】(除害施設の設置等)

第9条 個別生活排水処理施設を使用する者は、油脂類その他個別生活排水処理施設の機能を妨げ、又は損傷するおそれのあるものを個別生活排水処理施設に排除してはならない。
2 下水道条例第12条に掲げる基準に適合しない汚水(水洗便所から排除される汚水を除く。)を継続して排除して個別生活排水処理施設を使用する者は、除害施設を設け、又は必要な措置をしなければならない。

(参考：URL)

小笠原村浄化槽条例

http://www.it-ogasawara.com/reiki_int/reiki_honbun/ag16402721.html

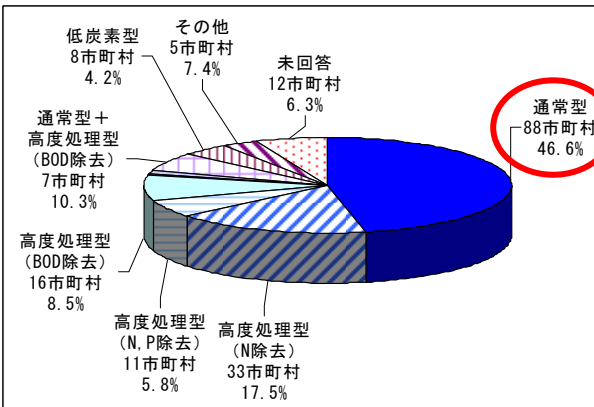
糸島市合併処理浄化槽施設の設置及び管理に関する条例

http://www1.g-reiki.net/itoshima/reiki_honbun/ar38506521.html

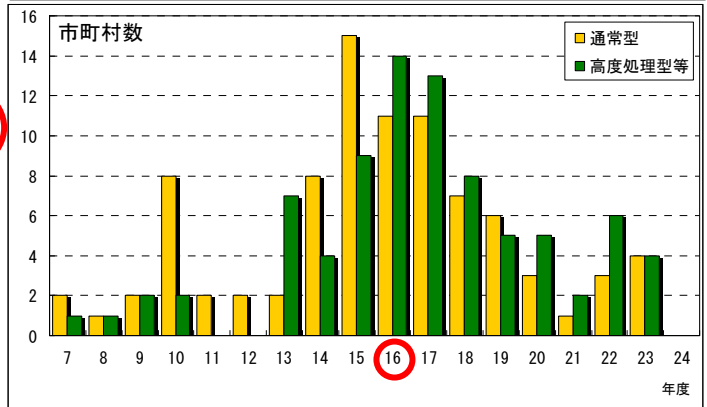
(3)全国アンケート調査結果

- ▶ 全国の市町村整備型実施市町村で採用されている浄化槽の型式は、通常型が最も多いものの、平成16年度以降は高度処理型等を採用する市町村が増えている。
- ▶ 下水道に代わる生活排水処理施策として市町村整備型を実施する場合などでは、下水道と同等の水質改善効果等について説明ができる高度処理型の採用は有効であるといえる。
- ▶ なお、高度処理型が国庫補助事業の対象にならない地域もあり、そうした地域では通常型を採用しているケースもある。

【採用している浄化槽の種類】



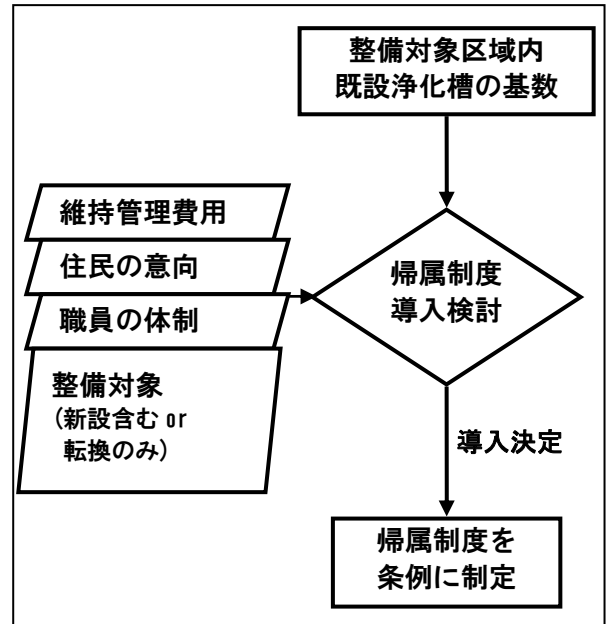
【通常型と高度処理型等の年度別導入実績】



2 既存の浄化槽の取扱い

(1) 既存の浄化槽の取扱い（帰属）

- 全国で6割以上の市町村が、既に設置済みの合併処理浄化槽を無償で市町村に譲渡してもらう「帰属制度」を設けている。
- 県内実施5市町村では、秩父市と鳩山町で制度を有しているが、いずれも実際に帰属した例はない。
- 佐賀県佐賀市では、開始年度に450基程度の帰属実績があったが、申請があったものすべてを受け入れているのではなく、申請数の1割程度は基準を満たさず認められなかったものがある。しかし、浄化槽の所期機能が発揮できるよう修理・保守点検を行い、法定検査をきちんと受け帰属の条件を満たし、再度申請があれば認めるとのことである。
- なお、帰属制度を設けている多くの市町村で、帰属をした場合には住民からの分担金を免除する規定を条例に設けている。



- 初期投資をかけずに無償で本事業の対象となる浄化槽の整備が可能。
- 一方、維持管理対象となる浄化槽が増加することで業務負担が増える。
- 住民間の公平性を確保するため、帰属の条件を明確にする必要がある。

帰属条件の事例

内容		広島市	佐賀市	秩父市
帰属条件	①処理対象人員に適合する既設浄化槽であること。	○	○	—
	②所定の処理性能を有する既設浄化槽であること。	○	○	—
	③浄化槽設置届を提出していること。	—	○	—
	④帰属同意書を提出すること。	○	○	○
	⑤浄化槽用地を市が無償で使用するについて、土地所有者と帰属申請者が同意書を提出すること。	—	○	—
	⑥浄化槽法に規定する保守点検を実施し、その結果が適正であると認められた浄化槽。	○	○	○
	⑦浄化槽法に規定する清掃を実施している浄化槽。	○	○	○
	⑧浄化槽法に規定する法定検査の結果が適性である浄化槽。	○	○	○
	⑨プロワー等の消耗部品の交換が行われていること、もしくは市が浄化槽の管理を開始する前に行うこと。	—	○	—
	⑩補修工事等の必要がないこと。	—	○	○
	⑪周囲に浄化槽の維持管理に支障を及ぼす構造物がない、かつ浄化槽の使用状況に問題がないこと。	—	○	○
	⑫帰属後、当面、これを廃止する事由又はその処理対象人員を超える事由が生ずるおそれがないこと。	○	—	—

〔用語解説〕 帰属

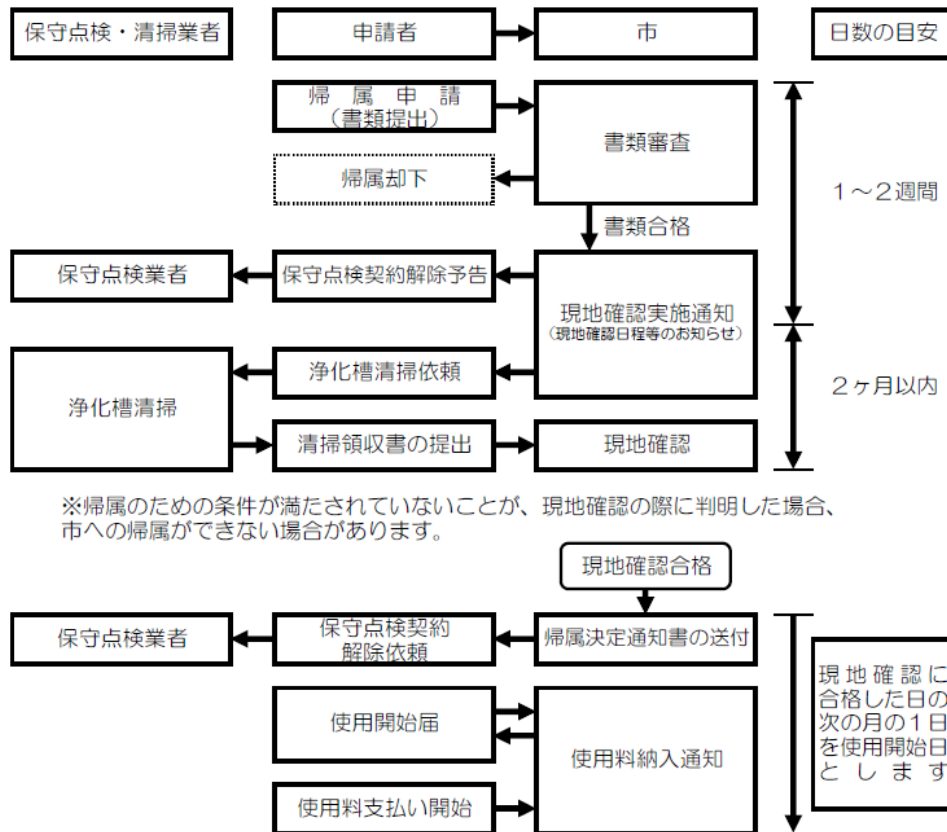
市町村整備型における帰属とは、既に設置済みの浄化槽を一定の条件をクリアした場合に市町村が無償で受け入れ、市町村整備型の実施に関する条例の適用を受ける浄化槽となる制度のこと。

(2) 帰属制度に関する留意点

- 帰属の条件の明確化
適切に維持管理されていない浄化槽を帰属すると、修理等で維持管理費が増加する例が多いので、帰属制度を定める場合は、条件の明確化など注意が必要。
- 審査体制の確保
帰属申請のあった既設浄化槽が、所期機能を発揮しているか否かを審査する必要があるため、職員の審査体制の確保が必要。

(3) 申請から帰属までのフロー（例）

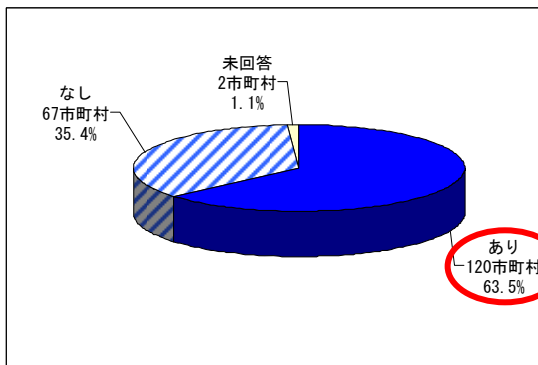
- 市町村への申請から帰属までのフローの例を以下に示す。＜佐賀市の事例＞



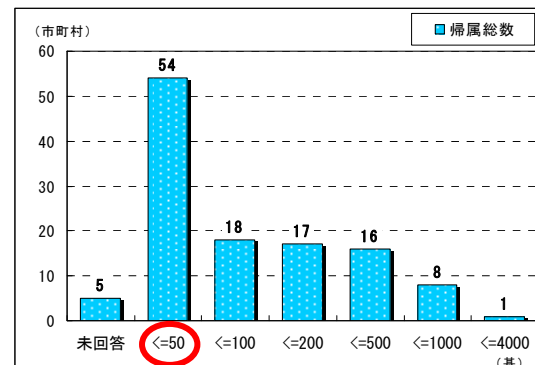
(4) 全国アンケート調査結果

- 6割を超える市町村で帰属制度を持っており、帰属基数の平均は162基だが、50基以下が最も多い。ちなみに、帰属総数が最も多いのは広島県安芸高田市の3,972基（H16～H27）。

【条例で帰属を位置付けている市町村】



【帰属の実績総数】



3 放流先

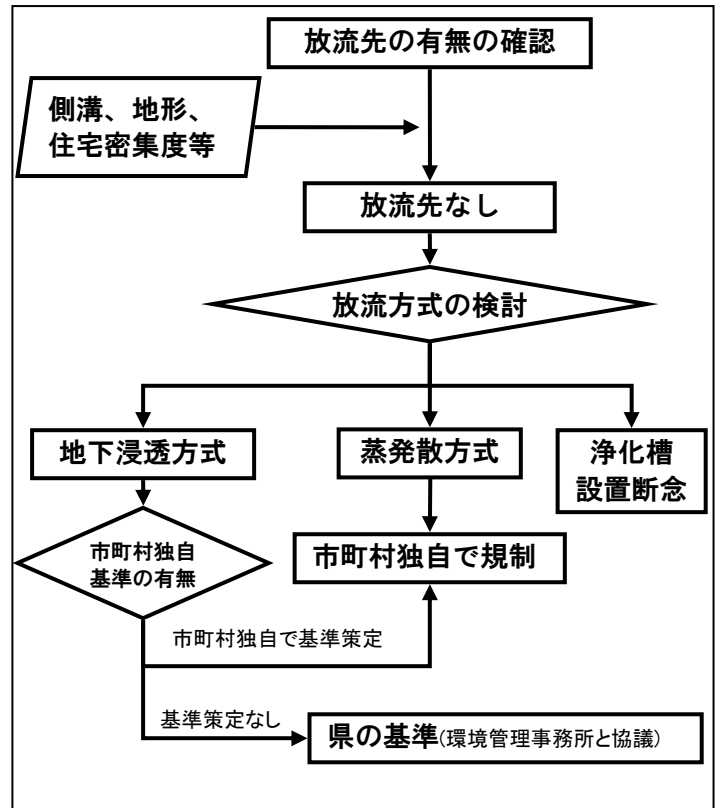
(1)放流先の有無の確認

- 浄化槽の設置に際しては、放流先の有無の確認が必要不可欠。
- 浄化槽の処理水の放流先は、設置場所周辺の河川、道路側溝、農業用水路等が考えられる。

(2)放流先がない場合

- 設置場所周辺に適当な放流先がない、他の所有者の土地を横断する場合で土地所有者の承諾を得られない場合等については、別途放流方法について検討が必要。
- 方法としては、地下浸透方式と蒸発散方式が考えられる。
- 地下浸透方式については、地下水汚染のおそれ等課題が多いため、導入に当たっては特に慎重に検討する必要がある。

*それぞれの方式の概要は次ページ参照。



(3)放流先がある場合（水路等管理者との協議について）

- 放流先がある場合で、処理水の放流に際して、法令に基づき水路等の管理者から占用許可や法令に基づく協議を求められる場合がある。
- その際は、下表のとおり手続が必要となる。

放流先	根拠条文
公共用水域(河川)	河川法第 26 条(工作物の新築等の許可)等
道路側溝	道路法第 32 条(道路の占用の許可)
農業用排水路	土地改良法第 56 条(土地改良区の協議請求)

【用語解説】 占用

本来の目的以外に道路や水路等に一定の工作物や施設等を設け、継続して使用すること。

(4)地下浸透方式、蒸発散方式の概要

- 水路等に放流できない場合、規制の条件をクリアすれば、地下浸透方式等により、対応する方法もある。以下、地下浸透方式と蒸発散方式の概要を示す。
- 地下浸透の規制条件については次ページ（5）参照。

地下浸透方式	
構造	<p>砂利または 土壌 パーライト・網 散水管 砕石 洗い砂 水位点検口</p>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●土壌中に放流水をゆっくり浸透させて、土壌中の微生物等により汚水を分解・処理するシステム。
課題点	<ul style="list-style-type: none"> ●土壌汚染のおそれ ●井戸水への影響 ●近隣住民の理解（臭いなどの苦情） ●周辺住環境への影響など

資料) 埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準

蒸発散方式	
構造	<p>浄化槽 貯留槽 盛土 土壌改良剤入り土壌 芝生 砂層 サラネット ろ過筒 保護筒 砕石層 浸透防止シート 検視筒 GL (地盤面)</p>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●地表面からの自然蒸発や植物（芝生）からの蒸散を利用して処理する方法。 ●貯留槽、浸透防止シート等の設置が必要。
課題点	<ul style="list-style-type: none"> ●放流水の蒸発量は気象条件（日射量、気温、降雨量、風速）に影響。

資料) 株式会社東洋技研ホームページより <http://www.toyo-giken.com/souchi.htm>

(5)地下浸透方式の規制

(ア) 埼玉県での規制条件

- 埼玉県では、「浄化槽の放流水を水路等に連結して流すことが著しく困難な場合であって、埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準等に定める処理方法等が生活環境の保全及び公衆衛生上支障のない地域」に限り、規制の範囲内で放流水の地下浸透等を認めているため、県への協議が必要となる。
- 県の規制の根拠としては、『埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準』に従っており、同技術基準では地下浸透方式に関する規定を定めている。ただし、市町村独自で地下浸透基準を定めている場合は、その基準によることとしている。地下浸透方式の規定の概要は以下のとおり。

埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準の概要（1）

項目		内容
ア 地下浸透可能な浄化槽	①規模	処理対象人員 50 人以下の浄化槽を対象とする。
	②性能評価	指定性能評価機関で第2の1に定める処理性能を有するもの(処理水 BOD10 mg/L 以下、全窒素 10 mg/L 以下)として評価を受けたものであり、かつ全国合併処理浄化槽普及促進市町村協議会（以下「全浄協」という。）で登録済のものとする。
	③処理形態等	BOD が 10 mg/L 以下、全窒素が 10 mg/L 以下、大腸菌群数が 10 個/cm ³ 以下の処理性能を有するものであり、次のいずれかに掲げるものとする。 (1) 浄化槽に土壌浸透装置を設けたもの。 (2) 浄化槽に付加型消毒装置及び浸透設備を設けたもの。 (3) 膜分離型浄化槽に浸透設備を設けたもの。 (4) 前記 (1) から (3) と同等以上の処理形態等を有するもの。
イ 地下浸透可能な土地		1 盛土地盤においては、盛土後 1 年以上経過していること。
		2 土地の傾斜は 16° 以下で、斜地崩壊等の災害の生ずる危険がないこと。
		3 土壌浸透装置または浸透設備の端から水平距離 30m 以内に飲用井戸等の水源がないこと。
		4 地下水位は、年間平均で地表面下約 2m 以深にあること。
		5 地表面下約 2m の厚さが黒土、ローム質土壌等適度な透水性を持った土質であり、放流水が礫層等地下の水脈に短絡する土質でないこと。
		6 土壌の浸透速度は上限が毎分 2.4 cm (0.04 cm/秒) 未満で、下限は毎分 0.042 cm (0.0007 cm/秒) 以上であること。なお、浸透速度の測定方法については、別記 1 に定める。
		7 土壌浸透装置を用いた方法による場合は、前記 1 から 6 によるほか、次に定める条件を備えた土地とする。 (1)日照、通風が良好であり、雨水等が流入するおそれがない場所であること。 (2)人、車等の通行等により、踏み固められることのない場所であること。 (3)隣地境界及び建築物までの距離は、散水管及び散水管の両端からそれぞれ 2.5 m 以上を確保すること。

【用語解説】指定性能評価機関

建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号)第 68 条の 26 第 3 項の規定
 (財)日本建築センター：浄化槽の認定に係る性能評価を行う者として指定されている。)

埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準の概要（2）

項目	内容																												
ウ 土壌浸透装置	<p>①土壌浸透装置に必要な面積</p> <p>1 処理対象人員1人当たりの必要面積は、当該土壌の浸透速度を測定し、別表で求められる面積の値以上とする。総必要面積は、設置する浄化槽の処理対象人員（人槽）に処理対象人員1人当たりの必要面積を乗じた値以上とする。</p> <p>2 総必要面積は、散水管及び散水管の両端からそれぞれ1m隔てた線で囲まれた区域とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>浸透速度 (cm/分)</td> <td>0.042 以上 0.048 未満</td> <td>0.048 以上 0.054 未満</td> <td>0.054 以上 0.06 未満</td> <td>0.06 以上 0.12 未満</td> <td>0.12 以上 0.18 未満</td> <td>0.18 以上 0.24 未満</td> </tr> <tr> <td>必要面積(m²)</td> <td>30</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>20</td> <td>13</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>浸透速度 (cm/分)</td> <td>0.24 以上 0.30 未満</td> <td>0.30 以上 0.36 未満</td> <td>0.36 以上 0.42 未満</td> <td>0.42 以上 0.54 未満</td> <td>0.54 以上 0.60 未満</td> <td>0.60 以上 2.40 未満</td> </tr> <tr> <td>必要面積(m²)</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>	浸透速度 (cm/分)	0.042 以上 0.048 未満	0.048 以上 0.054 未満	0.054 以上 0.06 未満	0.06 以上 0.12 未満	0.12 以上 0.18 未満	0.18 以上 0.24 未満	必要面積(m ²)	30	28	27	26	20	13	浸透速度 (cm/分)	0.24 以上 0.30 未満	0.30 以上 0.36 未満	0.36 以上 0.42 未満	0.42 以上 0.54 未満	0.54 以上 0.60 未満	0.60 以上 2.40 未満	必要面積(m ²)	10	8	7	6	5	4
	浸透速度 (cm/分)	0.042 以上 0.048 未満	0.048 以上 0.054 未満	0.054 以上 0.06 未満	0.06 以上 0.12 未満	0.12 以上 0.18 未満	0.18 以上 0.24 未満																						
	必要面積(m ²)	30	28	27	26	20	13																						
浸透速度 (cm/分)	0.24 以上 0.30 未満	0.30 以上 0.36 未満	0.36 以上 0.42 未満	0.42 以上 0.54 未満	0.54 以上 0.60 未満	0.60 以上 2.40 未満																							
必要面積(m ²)	10	8	7	6	5	4																							
②土壌浸透装置の構造	<p>(1)導水管：浄化槽の放流水を配水槽に導く導水管は、不浸透性の管であり、適切な勾配で施工されていること。また、必要に応じポンプを設置すること。</p> <p>(2)配水槽：それぞれの散水管に均等に配水できる構造を持ち、かつ必要に応じて配水量を容易に調整できる構造であること。</p> <p>(3)散水管：散水管は放流水を均等に散水できる構造を持ち、各散水管の間隔はそれぞれ左右2m以上とすること。また、各散水管の長さは20m以下とし、その総延長は次式から求めた長さ以上のものとする。 $L = A / 2 - 2N$ L：散水管の総延長、 A：必要な面積、 N：散水管の本数（N≥2）</p> <p>(4)トレンチ：トレンチは、幅50cmから70cm、深さ75cm程度に掘削した溝を作り、溝の底部は砂を15cm程度埋め戻し、その中心部に散水管を配置し、散水管の周囲は目詰まりを起こさせないように多孔質の礫または碎石で埋め戻し、その上部は砂で覆い、さらにその上部は通気性の良い土壌で被覆すること。</p> <p>(5)水位点検口：トレンチ内の放流水の浸透状況が点検できる点検口を、散水管の末端に設けること。</p> <p>(6)検水井：土壌浸透装置の水質浄化効果を見るために、装置の末端に設置する。検水井はトレンチの底面から約1mの深さの土壌浸透水を採水できる構造とすること。</p>																												
工付加型消毒装置	<p>①性能基準</p> <p>(1)通常の使用状態における浄化槽の放流水について、大腸菌群数10個/cm³以下に低減させる性能を常時維持できるものであること。</p> <p>(2)流入水量及び流入水質の変化に対応できるものであること。</p> <p>(3)安全性に問題がないものであること。</p> <p>(4)定期的な保守点検が6か月以上不要で、かつ保守点検が容易に行えるものであること。また、薬剤等の消耗品を補充する必要があるものについては、その補充が3か月以上不要なものであること。</p>																												

* 地下浸透を行う場合、浄化槽の維持管理はより徹底する必要がある。

* 埼玉県浄化槽放流水地下浸透関係技術基準の全文（下記URL参照）

<http://www.pref.saitama.lg.jp/uploaded/attachment/378949.pdf>

(イ) 地下浸透等に関する他県の事例

➤ 群馬県と沖縄県の事例を参考に掲載。

群馬県と沖縄県の地下浸透規制条件

	群馬県	沖縄県
規定	群馬県浄化槽指導要綱	沖縄県浄化槽取扱要綱
規制内容	<p>①原則として処理対象人員が100人以下の浄化槽。</p> <p>②地下浸透処理装置の構造は、国（国土交通省）構造に準ずる。</p> <p>③地下浸透処理装置は、隣地境界線からおおむね3m以上離れていること。</p> <p>④付近に飲料用井戸があるときは、水平距離で30m以上離れていること。</p> <p>⑤地下水位は、年間の一番高いときで、地表面から1.5m以上の深さにあること。</p>	<p>第5条 4 浄化槽からの放流水の放流先は、放流水が停滞することなく流れる構造とし、生活環境の保全及び公衆衛生上支障のない場所とする。ただし、適当な放流先がない場合で、放流水を別に定める〈放流先のない場合の放流水の処理方法〉の「蒸発散方式」により処理し、かつ当該処理方法が生活環境の保全及び公衆衛生上支障のないときは、この限りではない。</p> <p>また、浄化槽放流水の地下浸透処理は、地下水の汚染につながり、生活環境の保全及び公衆衛生上支障を生じる恐れがあることから、原則として禁止とする。ただし、地下浸透処理以外の放流方法が全くない場合（道路占用の不許可を理由とする場合を除く）で、放流水を〈放流先のない場合の放流水の処理方法〉の「地下浸透方式」により処理し、かつ当該処理方法が生活環境の保全及び公衆衛生上支障のないときは、この限りではない。その場合は、第3条に規定する設置等の届出に当たって、保健所長と協議しなければならない。</p>

(ウ) 地下浸透方式の原則禁止の理由等に関する他県の事例

➤ 地下浸透方式を全面原則禁止としている自治体の理由としては、「建築基準法施行令第32条第2項」の区域を指定していないことを理由としていることが多い。

【参考：建築基本法施行令第32条第2項】

特定行政庁が地下浸透方式により汚物（便所から排出する汚物をいい、これと併せて雑排水を処理する場合にあっては雑排水を含む。次項及び第35条第1項において同じ。）を処理することとしても衛生上支障がないと認めて規則で指定する区域内に設ける当該方式に係る汚物処理性能に関する技術的基準は、前項の規定にかかわらず、通常の使用状態において、次の表に定める性能及び同項第2号に掲げる性能を有するものであることとする。

性能		
1次処理装置による浮遊物質量の除去率（単位 %）	1次処理装置からの流出水に含まれる浮遊物質量（単位 mg/L）	地下浸透能力
55以上	250以下	1次処理装置からの流出水が滞留しない程度のものであること。
この表において、1次処理装置による浮遊物質量の除去率とは、1次処理装置への流入水に含まれる浮遊物質量の数値から1次処理装置からの流出水に含まれる浮遊物質量の数値を減じた数値を1次処理装置への流入水に含まれる浮遊物質量の数値で除して得た割合をいうものとする。		

(エ) 市町村で定める場合の地下浸透に関する規制条件（例）

- 地下浸透に関する規制条件の標準的な例を以下に示す。
- 規制内容の項目としては、①浄化槽や土壌浸透施設の構造等に関する規定、②設置条件に関する規定、③事前協議・提出書類に関する規定に分類することができる。
- 市町村が独自に地下浸透の規制を設けない場合は県の規制が適用され、県の環境管理事務所との協議が必要となるが、市町村独自に条例、施行規則及び要綱等で地下浸透の規制条件を設ける場合は、県の規制は適用されない。
- 基本的に地下浸透方式は地下水汚染の原因となり得ることから、やむを得ない場合を除き、できる限り側溝や水路等の放流先の確保に努めていくことが望ましい。

【地下浸透に関する規制条件（例）】

①浄化槽や土壌浸透施設の構造等に関する規定

- 浄化槽の人槽規模（例：10人槽以下まで）
- 放流水の水質基準（例：BOD 10mg/L以下、全窒素 10mg/L以下の処理能力）
- 浄化槽以外の付帯設備の設置について（例：消毒設備、土壌浸透装置、浸透柵）
- 土壌浸透施設の構造について（例：面積、浸透速度、導水管）

②設置条件に関する規定

- 土地の制約条件
 - ・日照、通風、雨水等（例：日照、通風が良好、雨水流入なし）
 - ・傾斜（例：傾斜角16°、災害が生ずる危険がないこと）
 - ・盛土（例：盛土後、1年以上経過していること）、地下水位（例：年間平均地表面下2m）
 - ・隣地や飲用井戸までの距離（例：飲用井戸まで30m以上）

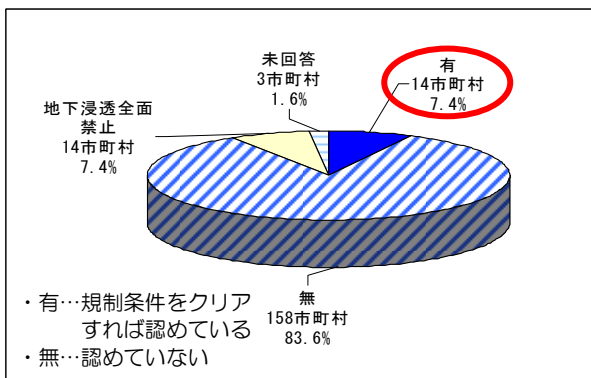
③事前協議・提出書類に関する規定

- 事前協議：市町村担当課
- 提出書類：設置場所周辺の地形図、平面図、飲用井戸の分布図
浄化槽の規模、構造、性能の証明書、浸透試験の結果
維持管理に関する誓約書 など

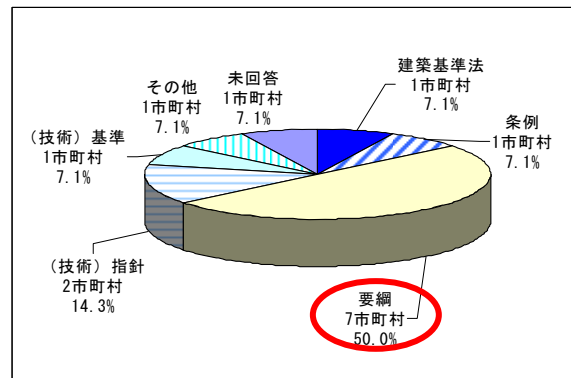
(6)全国アンケート調査結果

- 規制を設け認めているケースはわずか7.4%。条件は要綱で定めている例が多い。
- これ以外は、規制自体がないものも含め、大半が地下浸透を認めていない。
- また、地下浸透の実績は、平均で9基、最大は栃木県大田原市の84基であった。

【規制の状況】

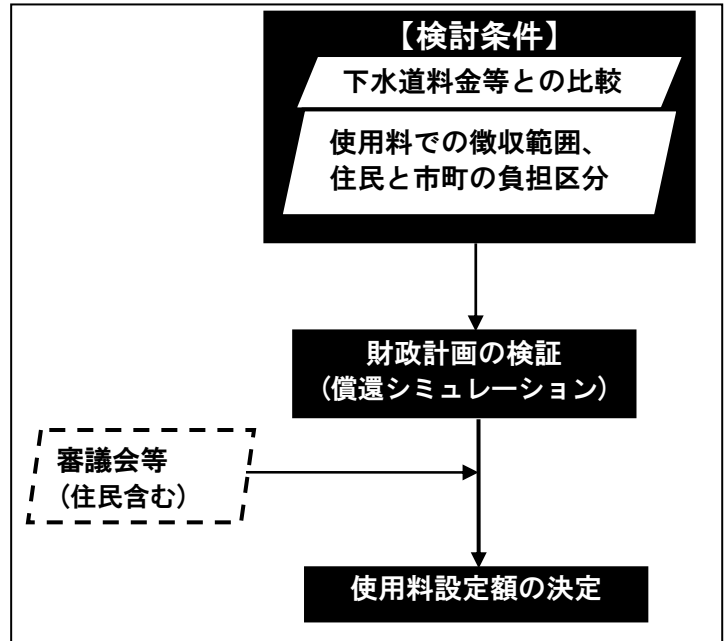


【規制の根拠】



4 住民負担

- 市町村整備型は、公営企業として実施する事業に当たるため（浄化槽市町村整備推進事業実施要綱第3（4）キ）、基本的に独立採算が原則となる。
- したがって、使用料は、起債償還費（交付税措置分を除く。利息分は含む。）と維持管理費を適正に回収できる額を設定する必要がある。
- 特に、使用料としての徴収範囲や住民・市町村の負担割合を十分に検討したうえで、財政計画の検証（シミュレーション）を行い、使用料の額を決定する。
- また、必要に応じて、住民を含めた審議会等を開催し、協議の結果を踏まえて額を決定することも大事な住民参加プロセスの一つ。



(1) 使用料の設定

(ア) 使用料徴収範囲の組み合わせ

- 使用料徴収範囲の組み合わせは、主に以下のパターンが考えられる。

※清掃費は従量制で徴収。実費分を月額にならして一律 1,884 円/月で算出。

※人件費は全国アンケート結果によるもので、実際にかかっている人件費分相当か否かは不明。

*金額（償還費以外）は全国アンケート調査結果によるもの。パターン2が最も多い。

	パターン1	パターン2	パターン3
月額使用料 (定額部分)	2,365円	3,172円	3,603円
維持管理費 (保守・法定)	1,644円	1,644円	1,644円
(償還費)	721円	721円	721円
清掃費	1,884円	1,884円	1,884円
修繕・消耗品費		807円	807円
人件費			431円
合計	4,249円	5,056円	5,487円

*上記使用料からは、随時徴収の使用料である清掃費（実費相当分）は除いている。
参考までに、棒グラフ上部の数字が清掃費を入れたもの。

(イ) 財政計画の検討

- 使用料の設定に当たっては、事業に係る起債償還と維持管理費の財政バランスを念頭に設定することが重要。
- 以下に、起債償還額（うち51%）と維持管理費を、全額住民負担で賄った場合、月額いくら徴収すれば回収できるか試算した結果を示す。

【パターン1で起債償還シミュレーション】

検討条件

項目	検討条件	
事業主体	A町	
事業期間	平成23～平成37年度（23年構想 最終目標年度と整合）	
浄化槽設置基数	490基	
	H23	20基（年度途中に導入したケースを想定、例：10月導入）
	H24	50基（導入初年度補助適用のため基数増）
	H25	40基（H27までの配管費・処分費補助による基数増）
	H26	40基（ // ）
	H27	40基（ // ）
	H28	30基（H28以降H37までは30基とする）
	*H38以降は維持管理のみ（設置に対する補助を終了）	
浄化槽建設単価	102万円/基（高度処理(窒素又は磷除去)型浄化槽・5人槽の補助基準額適用）	
浄化槽維持管理費	2.1万円/基・年（保守点検4千円×4回、法定検査5千円）※1	
起債償還	償還方法	元利均等償還
	償還期限	30年
	元金据置	5年
	年利率	2.0%（県内実施5市町村平均値）
建設財源	下水道事業債（市町村整備型の一般的な財政措置）※2	

- ※1 県内5市町村で最も多い例を使用したため、全国アンケート結果の費用とは異なる。
- ※2 下水道事業債で起債することができ、元利償還金の49%が交付税措置される。よって、残り51%を住民負担で賄うことを条件とする。

(その他の条件) 人口・世帯数と下水道料金

- ・3,213円/月・世帯（使用量56m³/2月・世帯と設定）
- ・1人1日当たり平均給水量（汚水量）：300L/日・人（県マニュアルによる※）
- ・世帯構成人員：3.0人/世帯（2.9人/世帯）

※埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに伴う市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル

A町 世帯構成人員：3.0人/世帯（≒2.9人/世帯）

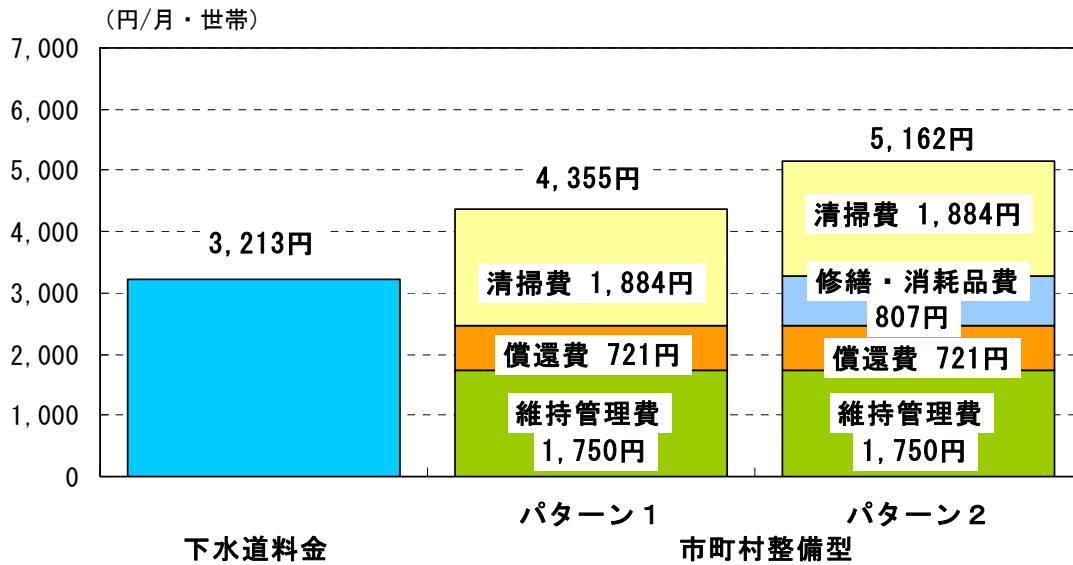
	平成22年度国勢調査		
	人口	世帯数	世帯人員
A町の状況	18,801	6,481	2.9

検討結果

- 市町村整備型の起債総償還額の約半分（51%）と維持管理費（計45年分※）を利用者（住民）からの使用料で全額賄った場合、**月額2,471円**徴収すれば回収できる。（随時使用料である従量制の清掃費は除く）

利用者1世帯 当たりの 負担額	財源（＝償還費＋維持管理費） （円/世帯）（45年分）						1世帯あたりの使用料 （円/世帯）	
	償還費（年間）		維持管理費（年間）		修繕・消耗品費（年間）		年間	月額
	月額		月額		*全国アンケート結果 の数値を使用 月額			
パターン1	8,658	721	21,000	1,750			29,658	2,471
パターン2	8,658	721	21,000	1,750	9,679	807	39,337	3,278

※ ローン期間が30年。H23に設置開始後、H37に設置した浄化槽に係る返済が終わるのがH67。よって、H23からH67までが45年間となる。



(※)人件費等は考慮していない。

(※)定額の月額使用料(パターン1・パターン2)に、従量制の清掃費1,884円を加えて比較したもの。

▶ 平成23～37年度までの総起債額と総事業費

◇A町の総起債額＝283.2百万円

単位：百万円

事業手法	設置者	地方自治体	起債			国	計
			A町	交付税	計		
市町村整備型	50.0	—	144.4	138.8	283.2	166.6	499.8
個人設置型(参考)	299.9	133.3	—	—	—	66.6	499.8

※「地方自治体」の部分は、A町の町費と県費補助で構成される地方負担分のこと。

▶ A町の浄化槽整備に係る起債償還額

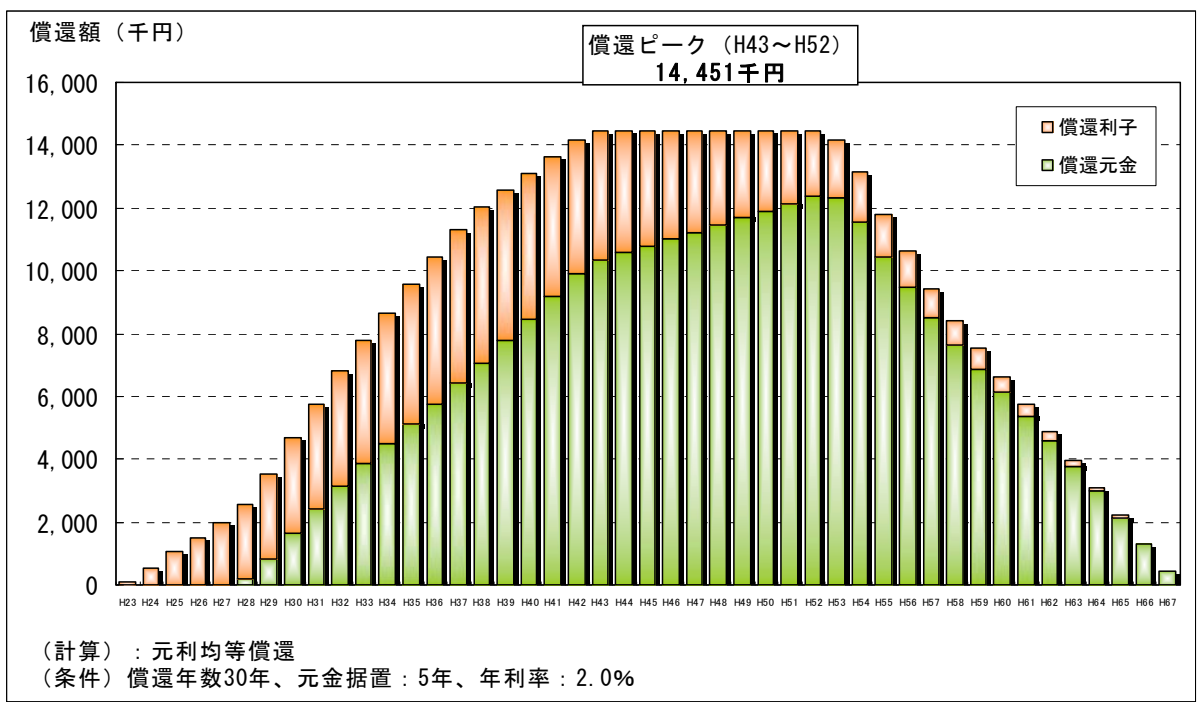
●総起債額（百万円）＝283.2百万円（うち49%は交付税措置される）

（事業期間：平成23年度～平成37年度＝計15年）

●起債償還額（百万円）＝389.6百万円

→償還ピーク（平成43～52年度：14.5百万円/年）

A町の市町村整備型における起債償還額の推移



※上記グラフはすべての浄化槽が5人槽の場合で算出したもの。7人槽以上については償還費が増えるので、下表を参考に、維持管理費等も考慮し月額使用料を定める必要がある。

【参考】人槽別月額使用料等一覧表

金額は月額	5人槽				6～7人槽				8～10人槽			
	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料
パターン1	721	1,750	/	2,471	802	1,750	/	2,552	976	1,750	/	2,726
パターン2	721	1,750	807	3,278	802	1,750	807	3,359	976	1,750	807	3,533
金額は月額	11～15人槽				16～20人槽				21～25人槽			
	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料
パターン1	1,513	2,928	/	4,441	2,326	3,138	/	5,464	2,928	3,808	/	6,736
パターン2	1,513	2,928	807	5,248	2,326	3,138	807	6,271	2,928	3,808	807	7,543
金額は月額	26～30人槽				31～40人槽				41～50人槽			
	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料	償還費	維持管理費	修繕・消耗品費	使用料
パターン1	3,404	4,228	/	7,632	3,955	4,823	/	8,778	4,556	10,213	/	14,769
パターン2	3,404	4,228	807	8,439	3,955	4,823	807	9,585	4,556	10,213	807	15,576

(ウ) 全国アンケート調査結果

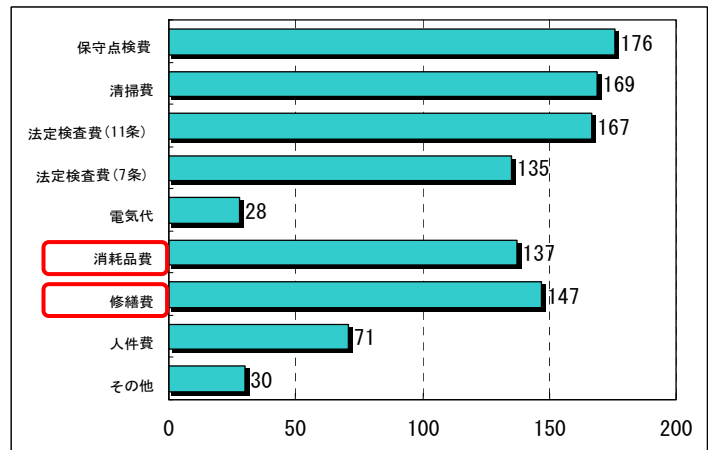
① 使用料の徴収範囲

回答

「保守点検、法定検査、清掃費、消耗品、修繕費」の組み合わせで、徴収しているケースが多い。

※清掃費は通常従量制なので、別途定額使用料に上乗せで徴収している例が多い。
 なお、20市町村程度は、清掃費を毎月定額徴収し、使用人数や人槽区分毎に変動する料金体系を採用している。

【使用料徴収の範囲】

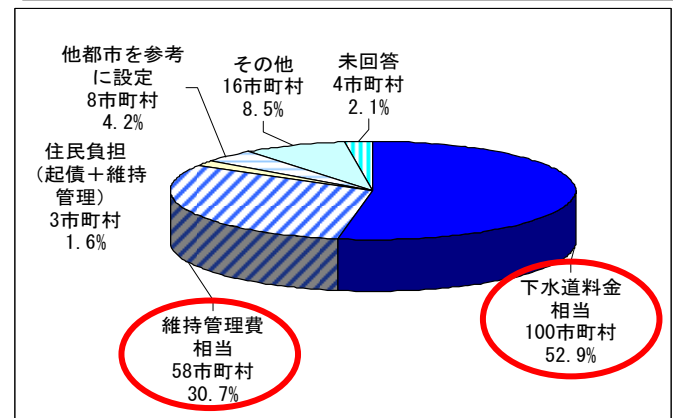


② 使用料徴収額の設定根拠

回答

下水道料金相当が100市町(52.9%)と最も多く、維持管理費相当が58市町村(30.7%)。

【使用料徴収額の設定根拠】

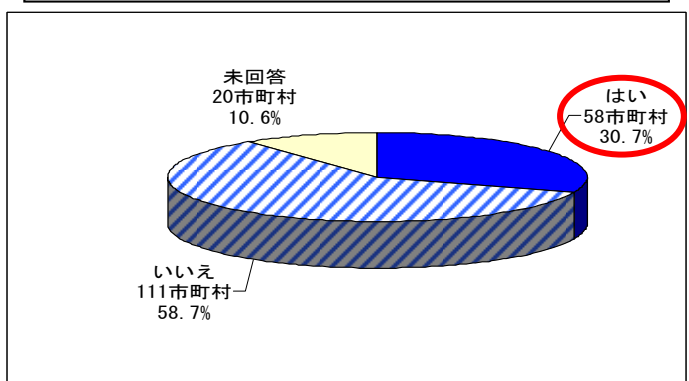


③ 使用料設定に関する審議会等の設置有無

回答

3割程度が、住民を含めた審議会(説明会等)を開催し、住民意見を踏まえて使用料を設定している。

【使用料設定に関する審議会等の設置有無】



使用料の設定に当たっては、本体・本体工事費を回収していない例が多くあることや、下水道料金や維持管理費相当額を設定根拠としている例が多いことから、独立採算が難しいことが全国アンケート調査で分かった。こうした場合には、一般会計からの繰り入れ事例もある。

④使用料の年額及び月額

- ▶ 全国平均の使用料の設定額（平均）（清掃料金含める）。
年額 46,023円、月額 3,835円
- ▶ 最も多い組み合わせである「保守点検、清掃費、法定検査、消耗品、修繕費」を採用している市町村の全国平均。
月額 3,403円
- ▶ 上記に「人件費」を加えた組み合わせを採用している市町村の全国平均。
月額 3,846円

県内実施5市町村の使用料（清掃費を含めない）

市町村名	秩父市 ^⑪	小鹿野町 ^⑬	ときがわ町 ^⑮	東秩父村 ^⑮	鳩山町 ^⑲
使用料(年額)	13,860円	17,000円	30,000円	30,000円	30,000円
(月額平均)	1,155円	1,417円	2,500円	2,500円	2,500円
備考	保守点検3回/年 法定1回含む	保守点検3回/年 法定1回含む	保守点検4回/年 法定1回含む	保守点検4回/年 法定1回含む	保守点検4回/年 法定1回含む

- *清掃料金は、従量制で別途徴収
- *丸数字は市町村整備型の導入年度

使用料の項目別徴収額（全国）

使用料金の内訳項目	年額の平均	月額の平均
保守点検費	14,966円	1,247円
法定検査費	4,765円	397円
清掃費	22,608円	1,884円
電気代	8,623円	719円
消耗品費	3,214円	268円
修繕費	6,465円	539円
人件費	5,173円	431円

- 修繕費、消耗品費も含めて使用料を算定している例が多く、使用料の設定に当たって注意が必要。
- また、人件費分を徴収している市町村では、料金が他に比べて高くなっている。
- 安定した事業経営が可能となる使用料を設定できるように十分なシミュレーションを実施し、必要に応じて住民の声を踏まえて決定していく。

(2) 分担金の設定

(ア) 分担金の設定根拠（国の通知）

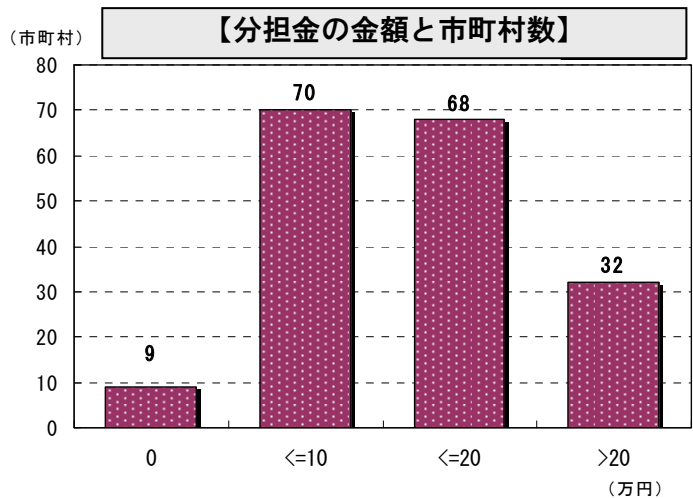
- 国は、市町村整備型の住民負担の考え方として、「受益者負担金の徴収額は、全事業費の10%程度を徴収し、事業費へ充当すること」との通知を出している。

（平成21年7月8日付け総務省課長通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」）

(イ) 全国アンケート調査結果

- 分担金は10～20万円程度、分担割合（分担金／本体・本体工事費）は10～20%としている市町村が多い。
- 分担金を設定していない市町村も9市町村ある。

負担割合	市町村数(割合%)
0% (※)	9市町村 (5.0%)
～10%以下 (平均：8.5万)	70市町村 (39.1%)
～20%以下 (平均：14.5万)	68市町村 (38.0%)
20%超～ (平均：30.3万)	32市町村 (17.9%)



※分担金を徴収していない市町村の理由(例)

市町村整備型について、町の重要課題として取り組んでいることから、整備促進を図るため住民負担を軽減するもの。

(ウ) 県内実施5市町村の分担金（条例記載額）

県内5市町村では、いずれも約1割程度を分担金として徴収している。

市町村名	秩父市	小鹿野町	ときがわ町	東秩父村	鳩山町
分担金の額	100,000円	標準設置費の1割 約80,000円	102,000円	102,000円	102,000円

【参考】 分担金の設定に当たっての留意点

●国庫補助基準額をもとにする場合

→額が一定なので、後年度の財政計画が立てやすい。

●標準設置費（毎年の契約額など）をもとにする場合

→額が変動する可能性があり後年度の財政計画が立てにくいほか、住民間の公平感に影響が出るおそれもある。（前年設置の方が安かった等）

【用語解説】 分担金

市町村が合併処理浄化槽を設置することで利益を受ける者を受益者とし、受益者が合併処理浄化槽設置費用の一部を負担すること。受益者分担金ともいう。

(3)住民と市町村の負担区分の明確化

(ア) 住民・市町村の負担区分の明確化の必要性

- 本体・本体工事費 ⇒ 市町村負担
- 配管費 ⇒ すべて住民負担とするのか、例えば流入流出1 mまでは市町村で負担するか等
- 修繕費・消耗品費等 ⇒ 負担区分の明確化をしないとトラブルのもとに

- 上記のような費用負担（責任の所在）を条例等で明確にしておくことが重要。
 - 住民と市町村の間で、費用面や責任の所在（使用者・所有者）などがトラブル発生要因となる。
- ＊ブローワーを市が負担している例（佐賀県佐賀市）

http://www.city.saga.lg.jp/up_download_file/s23075_20110907094106.pdf

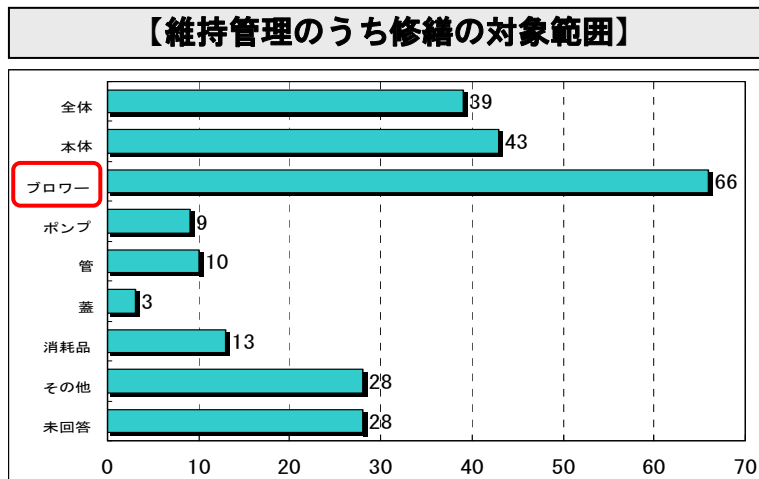
(イ) 全国アンケート調査結果

① 公共用水域までの配管費負担区分

- 半分程度の自治体が、配管費への補助を行っている。

② 維持管理項目の対象範囲

- 修繕の具体的な対象範囲はブローワーが多く、浄化槽全体を対象としている市町村も比較的多い。



(ウ) 県内実施5市町村の状況

- 県内実施5市町村の修繕費・消耗品費の負担区分については下記のとおりで、条例では住民の負担としているものの、運用でときがわ町、東秩父村、鳩山町ではブローワーの交換（ブローワー本体よりもダイヤフラムの交換が多い）については設置者（市町村）の負担で対応している。

修繕費・消耗品費の負担区分

	条例等の規定	ブローワー交換	その他市町村負担
秩父市	住民	住民	なし
小鹿野町	//	//	//
ときがわ町	//	設置者	//
東秩父村	//	//	//
鳩山町	//	//	//

【用語解説】ダイヤフラム

圧力や流量、液面などの自動制御用に使われている空気圧で作動する調整弁のこと。

(エ) 他市町村の事例

- ▶ 佐賀県佐賀市では広報用のパンフレットにおいて、維持管理や修繕に係る費用負担区分を一覧表として整理している。

市と住民の費用負担区分の事例（佐賀市）

	管理に係る費用負担項目	市	使用者
①	浄化槽使用料		○
②	浄化槽保守点検費	○	
③	浄化槽清掃費	○	
④	法定検査料	○	
⑤	消毒薬品代	○	
⑥	ブロワーの部品交換・修理にかかる費用	○	
⑦	ブロワーの電気代		○
⑧	浄化槽清掃等に使用する水道代		○
⑨	浄化槽に設置している放流ポンプの維持管理費		○
⑩	使用者の都合による浄化槽の移動・撤去に関する費用		○
⑪	使用者の責により必要となった浄化槽の修繕に係る費用		○
⑫	耐用年数を経て交換が必要になったブロワー本体の費用	○	
⑬	耐用年数を経て交換が必要になった浄化槽本体の撤去費用	○	
⑭	耐用年数を経て交換が必要になった浄化槽本体の設置にかかる費用	○	

(オ) 配管費、修繕費・消耗品費の負担区分のあり方**配管費（次頁の図も参照）**

- ▶ 配管費は、基本的には個人負担である。
- ▶ しかし、転換を促進するため、住民負担の軽減に努めることも対応策の一つであり、そのため配管費について、ある一定額までを市町村が補助したり、配管に関する融資制度を導入するなどの例がある。
- ▶ 地形的要素や放流先関係者との協議（占用許可の関係等）等により、住民間の不公平感が生じないように留意する必要がある。

（例）浄化槽からの距離制限（10～20mまで）を設けそこまでは下記割合で市町村が補助。
 ＊1m当たり6,000～10,000円支給、あるいは工事費用の1/3など。

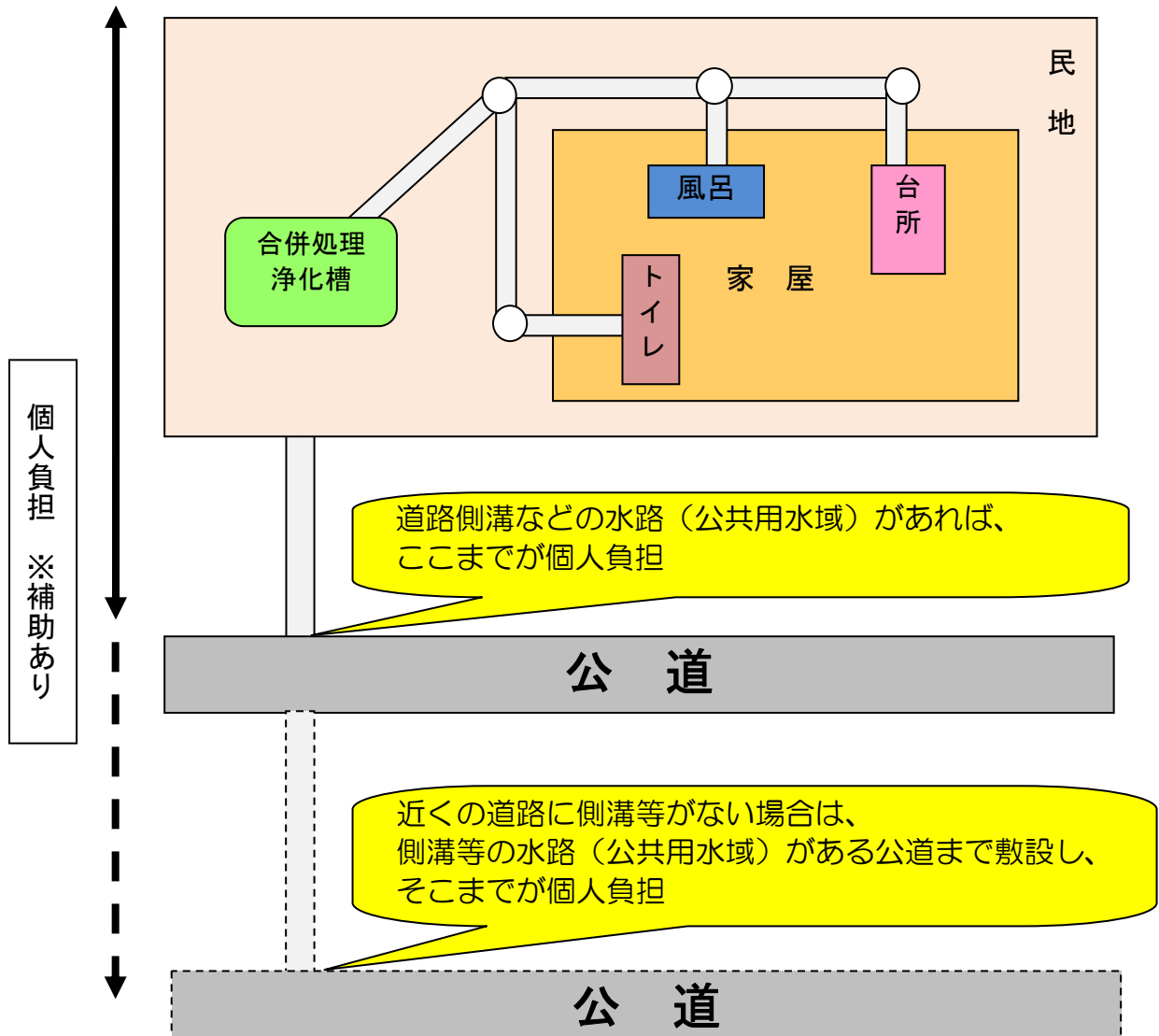
修繕費・消耗品費

- ▶ 機器ごとの耐用年数や保証内容※を勘案し、更新時期に応じた修繕費の積み立てが必要となる。
 - ▶ 一年に大量の浄化槽を設置した場合には、消耗品や部品の更新時期が重なるおそれがあり、注意が必要。
 - ▶ ブロワーなど交換頻度の高い機器を市町村負担とすると、機器に対する苦情（音など）、維持管理業者との手続きや立会い等、事務量の増加につながるおそれがある。
- ※メーカー保証内容については、P.81参照。

【参考】配管費の負担

●宅内から浄化槽まで、及び、浄化槽から公共用水域までの配管敷設費用は基本的に個人負担。
 ＊国庫補助は対象外、県では配管費補助（期間限定）あり。市町村によっては独自に補助制度を設けている。

（イメージ図）



【県内実施5市町村の配管費への補助状況】

（小鹿野町）

町設置の浄化槽から公共用水域までの距離が20mを超える部分について補助対象※。配管費の1/2（上限30万円）を補助。放流ポンプ槽設置補助（5万円）も実施。

（ときがわ町）

町設置の浄化槽から公共用水域までの距離が20mを超える部分について補助対象※。配管費の1/2（上限100万円）を補助。放流ポンプ槽設置補助（6万円）も実施。

※20mまでは県の配管費補助（上限20万円）を活用。

＊秩父市、鳩山町、東秩父村は、市町村独自の補助なし。

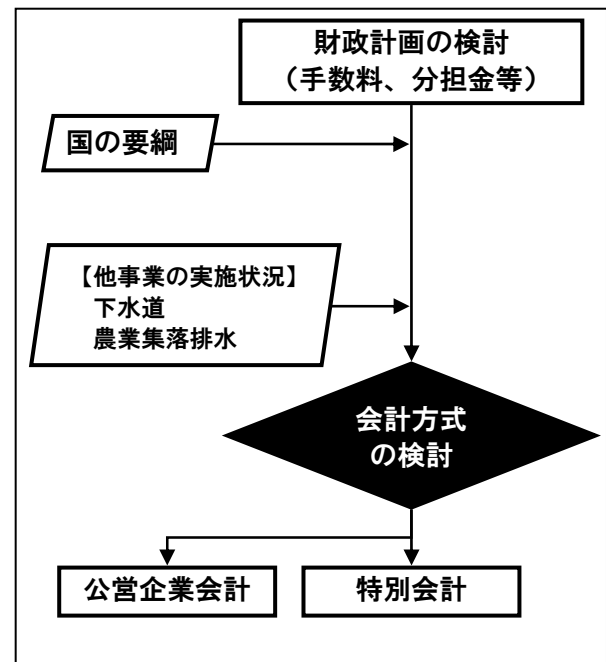
【用語解説】公共用水域（水質汚濁防止法第2条より）

河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路。（道路側溝など含む、下水道を除く。）

5 特別会計の設置

(1) 国の要綱での位置付け

- 国の要綱では、
『市町村の公営企業として実施し、本事業により整備された浄化槽又は変則浄化槽の維持管理については、特別会計により経理し、適正な料金の徴収が確実と見込まれるものであること』となっている。
- 本事業では、財政運営の基本原則として“特別会計の設置”と“独立採算の原則”が義務付けられているが、地方公営企業法の適用を受けなければならない事業ではない。
- 既存の下水道事業や農業集落排水事業の特別会計と一緒に経理することも可能。
* 浄化槽事業は地方公営企業法の適用を受けないが、市町村が条例で定めることにより適用させることができる。



(2) 特別会計の事務処理

- 主な歳入及び歳出は概ね以下のとおり。

【歳入】

分担金及び負担金、使用料及び手数料、国庫支出金及び県補助金、財産収入、繰入金、繰越金、諸収入、起債

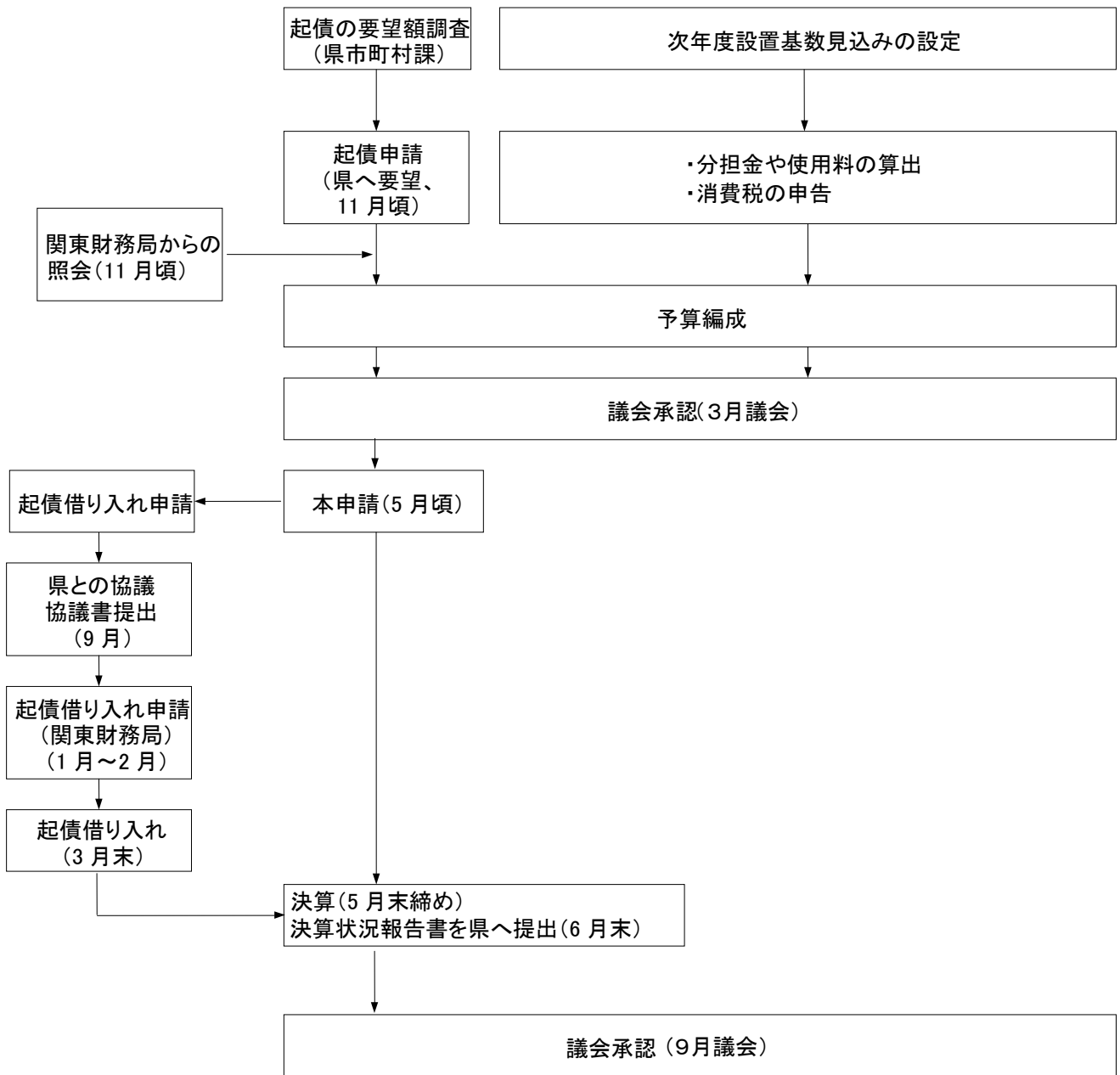
【歳出】

総務費、事業費、公債費、諸支出金、予備費

- 特別会計における主な事務は以下のとおりである。
- 歳入に関しては、次年度の設置基数の見込みを踏まえ、分担金及び負担金、使用料及び手数料、国庫支出金及び県補助金、起債等の予算化を行うとともに、国庫支出金、県補助金及び起債については、予算編成と合わせ、申請手続きを進めることが必要になる。これらの予算については、3月議会（年度最後の定例議会のこと。市町村によっては2月のところもある。）で承認を得る。
- 決算は、事業年度終了後、翌年度の5月末締めで行い、この際に決算状況報告書を作成し、県へ提出する。そして、9月議会にて決算状況の承認を得る。

* 参考に、起債に関する事務処理を中心としたフローを次ページに示した。

<起債に関する事務処理を中心としたフロー>



【用語集】 公営企業

公営企業とは、地方公共団体が経営する企業のこと、一定の事業（地方財政法施行令第37条に列挙される13事業）の経理は特別会計を設けて行われなければならないとされている。

地方財政法に定める公営企業のうち、①水道事業（簡易水道事業を除く。）、②工業用水道事業、③軌道事業、④自動車運送事業、⑤鉄道事業、⑥電気事業、⑦ガス事業については地方公営企業法のすべてが適用され、⑧病院事業については、地方公営企業法のうち財務規定等が適用される。なお、その他の事業についても、地方公共団体の判断により法律の全部又は一部を適用することができる。

(3) 公営企業会計の特徴と留意点

(ア) 公営企業会計の特徴

➤ 公営企業会計の導入による主な特徴（メリット・デメリット）は、以下のとおり。

【メリット】

- ① 事業ごとに行われていた経理業務の一本化による効率化。
- ② 財産の状況や損益の把握が容易。
- ③ 企業経営の弾力化（業務量の増加に伴い支出が予算を超過し、かつ収入がその支出の超過額に見合いして増加した場合、予算の補正を行うことなく業務に必要な支出が可能）。
- ④ 住民に対して料金の将来見通し等の明示が可能。
- ⑤ 職員の経営意識の向上。
- ⑥ 資産の有効活用。

【デメリット】

- ① 日常経理に複式簿記等の専門知識が必要で、慣れていないとその習得に時間を要する。
- ② 仕訳、伝票処理、帳簿記帳等、単体の特別会計より日常経理事務に手間と時間がかかる。
- ③ 基準外繰入金金の査定が厳しくなり、財政運営には注意が必要である。

(イ) 公営企業会計を導入している市町村の事例

【福島県三春町の事例】

➤ 事業の統合経営

平成10年度から水道、簡易水道、下水道、農業集落排水、個別排水処理（合併処理浄化槽）の5事業を同一部門で実施することとし、平成12年度から組織名を「企業局」に変更。

➤ 事業統合によるメリット

- ① 各事業ごとに行われていた管理業務の集中処理による人員・経費の削減
- ② 土木・管工事等の技術職員を集中配置、OJT及び職場内研修による能力開発
- ③ 上下水道についての住民、関係事業者に対する窓口の一本化によるサービス向上
- ④ 水道、下水道、浄化槽の指定工事業者の一元的な指導監督
- ⑤ 下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等の組み合わせによる生活排水処理施設の総合的な整備（二重投資や過大投資の防止）

➤ 会計方式

事業統合段階では3つの会計方式で、現状では2つの会計方式（企業会計方式）に変更（下図）。

平成10年	水道事業	簡易水道	下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽
	企業会計	特別会計（官庁会計）			一般会計（官庁会計）
↓	↓	↓			
現在	水道事業会計（企業会計方式）		下水道事業等会計（企業会計方式）		

資料) 内閣府：第38回地方分権改革推進会議小委員会提出資料 (<http://www8.cao.go.jp/bunken/h15/038iinkai/1-2.pdf>)

(ウ) 公営企業会計導入の際の留意点

- 公営企業会計を導入できる自治体は、水道事業を実施している市町村で、下水道や農業集落排水事業に浄化槽も含めて一体的に建設（設置）から維持管理まで対応できる組織体制を整備できることが基本的な条件になると考えられる。

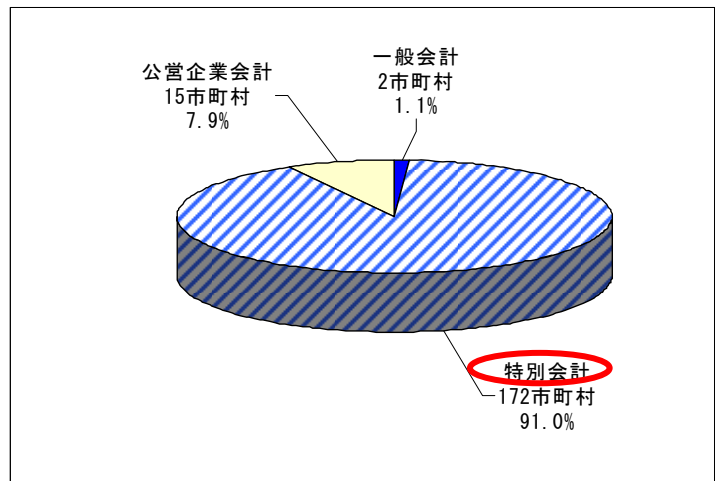
(4) 全国アンケート調査結果

- ほとんどの市町村は特別会計で処理しているが、15市町村は公営企業会計を採用。

【公営企業会計を採用した理由】

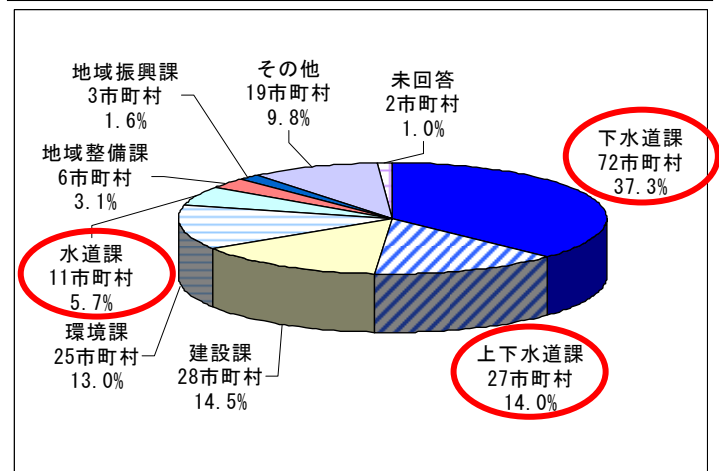
- 広島県広島市
効率的な事業運営のため、各整備方法（下水道、農業集落排水、浄化槽）で異なる会計方式を企業会計に統合するとともに組織も一元化するため。
- 佐賀県有田町
将来、汚水処理事業は公営企業に代わると想定し、当初から公営企業とすることとした。

【採用している会計方式】



- 市町村整備型を実施している所属部署は、水道関係部局が最も多く、あわせて全体の6割程度を占めている。続いて建設関係部局、環境関係部局の順となっている。

【所属部署の分布】



6 本体・本体工事費の設計、積算（概算）

（1）浄化槽本体・本体工事費の設定（概算）

- ▶ 本体・本体工事費の設計・積算に当たっては、国又は県で定められた「歩掛」※を使用して複数事業者への見積依頼を行うなどし、標準設計額を定める。

※国の通知（H18.2.20 付け環廃対発第 060220001 号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知）により、「国土交通省土木工事積算基準」など国で定めたものか、各都道府県で定めたもの（埼玉県：県土整備部「土木工事標準積算基準書」）を使用することとされている。

- ▶ 国や県で定めたもの以外の歩掛を使用した場合、その理由と根拠について国と協議が必要になる。

*詳細は、P.71 第5章「本体・本体工事費の設計、積算（詳細）」参照。

（参考）国庫補助事業における浄化槽設置費用

人槽区分	通常型 浄化槽	高度処理型 浄化槽
5人槽	83.7万円/基	102.0万円/基
7人槽	104.3万円/基	113.4万円/基
10人槽	137.5万円/基	138.0万円/基

*高度処理型・・・窒素又は燐除去型

（2）全国アンケート調査結果

（ア）浄化槽型式別の本体・本体工事費用

*高度処理型・・・窒素又は燐除去型

- ▶ 本体・本体工事費用は以下のとおり。メーカー見積りと入札が全体の6割程度。

浄化槽型式別の本体・本体工事費用

設置費用(平均)	浄化槽の型式	5人槽	7人槽	10人槽
本体費用	通常型	32.6万円	42.7万円	63.6万円
	高度処理型	45.5万円	60.6万円	85.7万円
本体工事費用	通常型	63.6万円	76.7万円	93.0万円
	高度処理型	69.3万円	84.4万円	103.3万円
総費用	通常型	95.7万円	118.7万円	155.3万円
	高度処理型	110.5万円	139.0万円	180.9万円

（イ）事業実施手法別の浄化槽本体・本体工事

*高度処理型・・・窒素又は燐除去型

- ▶ 市町村の直営よりもPFI事業の方が本体・本体工事費用は相対的に安価。
- ▶ 大量発注方式や浄化槽メーカーがSPCの一員として参画しているため、浄化槽を安価で仕入れることが可能となるため。

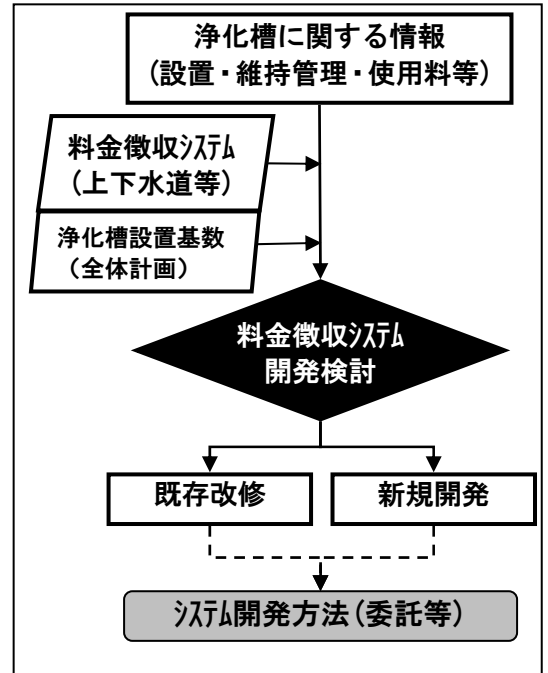
実施手法	浄化槽の型式	5人槽（平均）	7人槽（平均）	10人槽（平均）
直営	通常型	95.7万円	118.7万円	155.3万円
	高度処理型	110.5万円	139.0万円	180.9万円
PFI	通常型	80.7万円	97.5万円	124.8万円
	高度処理型	75.3万円	89.6万円	111.6万円

7 使用料徴収システムの開発等

(1) 使用料徴収システムの必要性

- 本事業では、“特別会計による経理”と“適正な料金徴収”が求められているため、使用料等の費用を管理できるシステムの導入について検討が必要。
- 使用料徴収システムの導入により、以下の効果が期待できる。

- 使用料の収納状況を確実に把握。
- 浄化槽の維持管理状況と情報共有が容易に。
- 上下水道システムがあれば、一元管理が可能となり、事業の効率化が可能に。
- 管理者や入力者を変更しても、浄化槽情報等を継続的に管理することが可能に。
- データのバックアップや個人情報保護などのセキュリティ面を担保。



(2) 全国アンケート調査結果

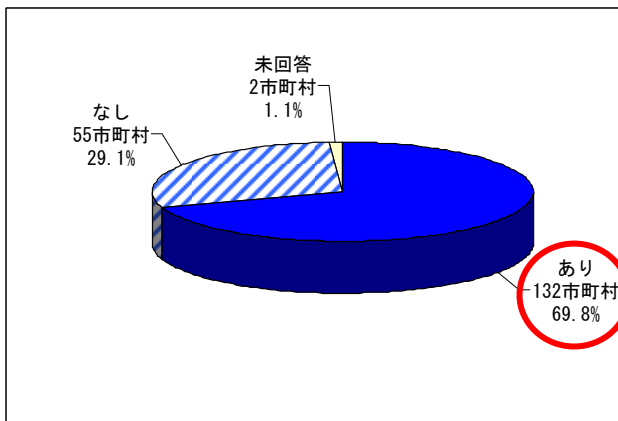
(ア) 徴収管理システムの有無

- 全体の7割近くの市町村が徴収管理システムを整備。

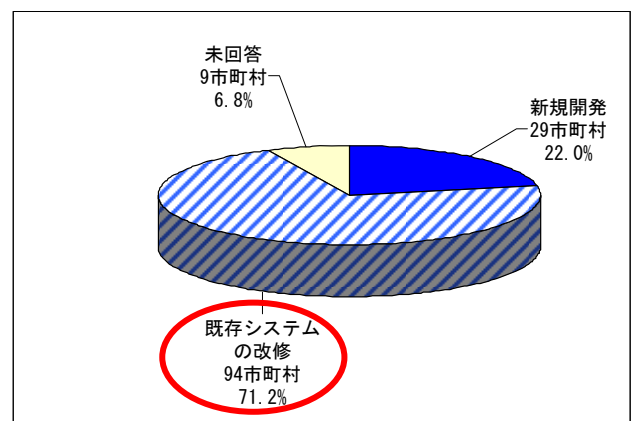
(イ) 徴収管理システムの開発状況

- 新規開発が2割強、既存システムの改修が7割強。

【徴収管理システムの有無】



【徴収管理システムの開発状況】



(ウ) 徴収管理システムの開発(改修)の期間及び費用

➤ 改修の方が新規開発より、開発期間及び費用ともに5割程度短く安価で済んでいる。

項目		最小	平均	最大	該当数
開発期間 (ヶ月)	新規開発	1.0	8.6	24.0	15 市町村
	システム改修	1.0	5.3	12.0	39 市町村
開発費用 (千円)	新規開発	450	12,683	88,809	12 市町村
	システム改修	40	6,195	53,296	31 市町村

【徴収管理システム導入事例】

【導入事例 愛媛県八幡浜市】

● 導入のきっかけ

- ・市町村整備型の対象区域の拡大
- ・組織の新設（生活排水係）
- ・市内航空写真の配布（GIS 導入）

● システム使用・構成

- ・五星社 PentAngle で構築
- ・通常の浄化槽設置台帳のような浄化槽維持管理に係る項目に加えて、市町村整備型に係る入札関係の情報や料金徴収関係の情報も管理

● コスト

・ イニシャルコスト

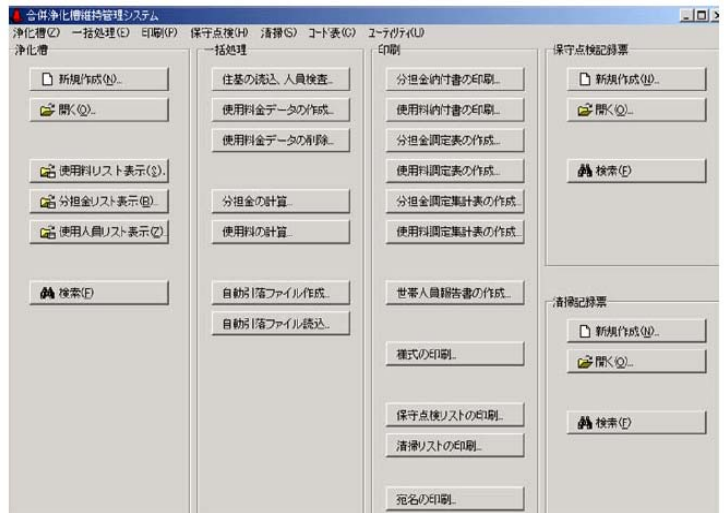
管理システム（データベース）構築：190万円（ハードウェア、保守管理、入力は含まない）

・ ランニングコスト

経常的なランニングコストはないが、GIS を利用している場合、境界線情報を修正（数万円から十数万円程度）

【全国アンケート調査結果】

浄化槽整備台帳を整備している市町村のうち、GIS 利用は 8.2%（12 市町村／146 市町村）



＜画面イメージ＞

出典：環境省資料（環境省浄化槽サイト）「浄化槽整備台帳 GIS 活用事例集」

【システム導入時の留意点】

- 既存の上下水道の料金徴収システムとの連携、同システム統合及び拡張性についての検証が必要である。
- 新規システムを構築する場合は、浄化槽の設置基数の全体計画をもとにシステム開発の必要性を検討する。管理基数が少ない場合、通常業務で使用する PC での簡易版のシステムの利用も考えられる。
- なお、システム開発には半年から1年程度を要するため、事業開始時期を考慮することが必要であり、またシステム開発に係る費用を確保しておくことが重要である。

【用語解説】GIS（地理情報システム）

地理情報システム（Geographic Information System）は、位置に関する情報を持った空間データを総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。

8 申請から使用開始までの業務

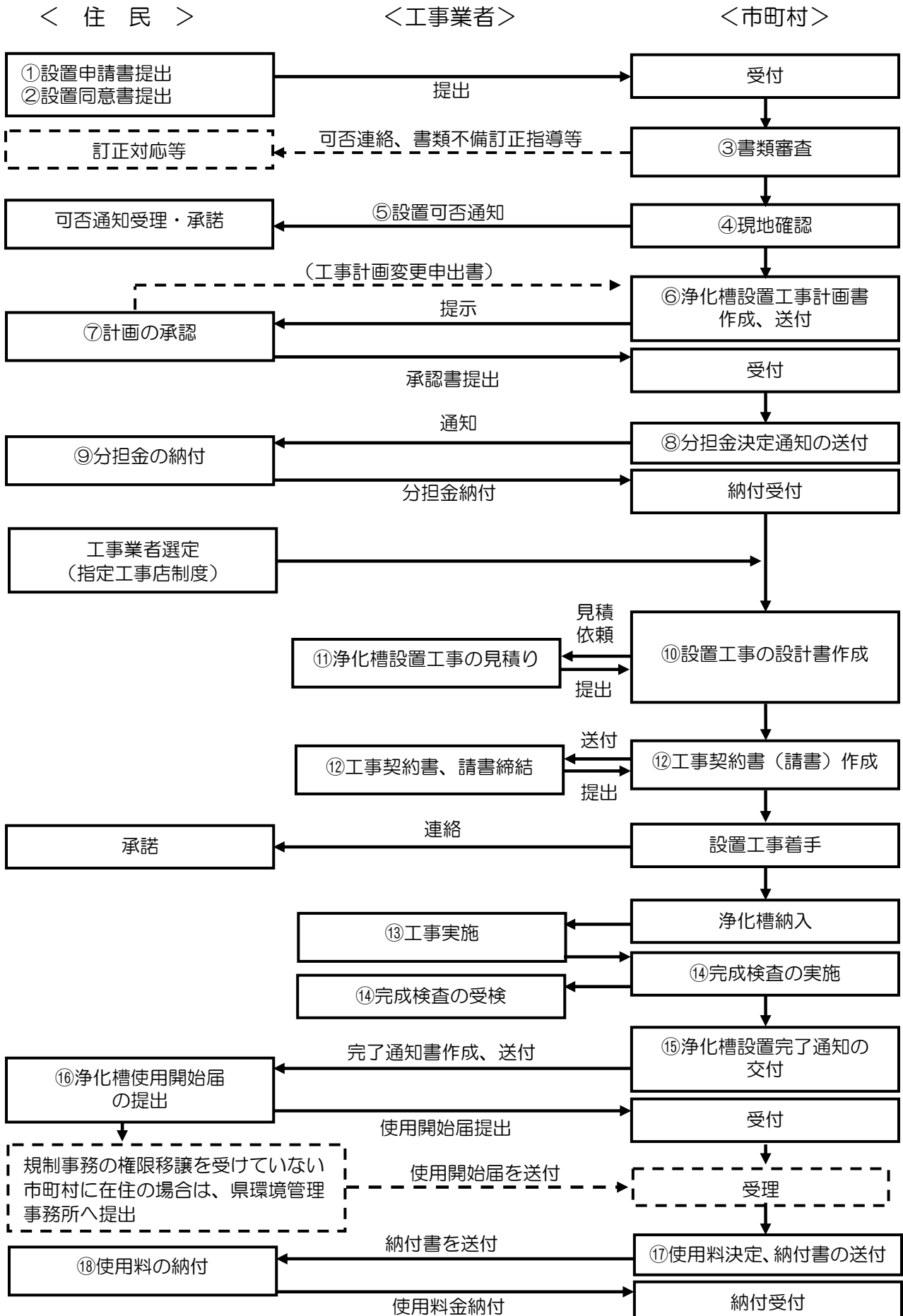
(1)申請から使用開始までのフローと解説

- 申請から使用開始までのフローと住民・工事業者・市町村の役割については以下のとおり。
- 全体的なフローは、次ページ参照（丸数字がそのまま対応）。

項目	内容	住民	工事業者	市町村
①設置申請書提出	浄化槽を設置する前に、設置の申請書に記入の上、市町村に提出	●		
②設置同意書	浄化槽の設置に係る土地について、設置及び管理等に必要な限度において立ち入ることや維持管理責任等について同意を得るもの	●		
③書類審査	市町村：提出書類に不備がないかどうか確認 ※県土整備事務所では建築確認を実施（新築等の場合）			●
④現地確認	申請者の住居等に訪問し、現地確認→設置可能性を判断 （浄化槽設置スペース、放流先等の状況調査）			●
⑤設置の可否決定通知	内容審査後、設置の可否を決定し、申請者に通知			●
⑥設置工事計画書の作成、送付	工事の内容、期間等の計画を作成し、申請者に送付			●
⑦計画の承認、提出	工事計画書の内容を確認し、承認書を市町村に提出	●		
⑧分担金決定通知送付	分担金の決定通知、納付書を申請者に送付			●
⑨分担金の納付	分担金を市町村に納付	●		
⑩工事設計書作成	設置工事の設計書を作成し、工事業者に見積依頼（第5章参照）			●
⑪設置工事の見積り	工事業者は、市町村へ見積りを提出		●	
⑫工事契約書の締結	市町村は工事契約書（請書）を作成し、工事業者に送付		●	●
⑬工事の実施	設置工事等の申請者（住民）や市町村と協議しながら実施		●	
⑭完成検査の実施	工事完了後、浄化槽設置工事及び排水設備工事を検査		●	●
⑮浄化槽設置完了通知の交付	完了通知を申請者に交付			●
⑯浄化槽使用開始届	浄化槽使用開始届を作成し、市町村に送付	●		
⑰使用料金決定、納付書の送付	使用料の決定、納付書を申請者に送付			●
⑱使用料の納付	使用料金を市町村に納付	●		

*各種様式は資料編参照

【指定工事店制度を利用した場合】



*丸数字は、前ページの各「項目」欄に記載されている内容と一致

9 維持管理

(1)維持管理の必要性

- 浄化槽法において、浄化槽管理者は、「浄化槽の所有者、占有者その他の者で当該浄化槽の管理について権限を有するもの（浄化槽の使用者など）」と規定されている。
- 浄化槽管理者（浄化槽の所有者や使用者）は、浄化槽法第10条1項及び環境省関係浄化槽法施行規則第6条及び第7条により、定期的な維持管理が義務付けられている。

【維持管理の役割】

- 浄化槽の機能を適正に保つため
- 放流水の水質基準を満たすため

⇒浄化槽法により、保守点検及び清掃ともに技術基準（浄化槽法第8条、第9条、施行規則第2条、第3条）に従う必要がある。

浄化槽法(抜粋)

第10条 浄化槽管理者は、環境省令で定めるところにより、毎年一回（環境省令で定める場合にあつては、環境省令で定める回数）、浄化槽の保守点検及び浄化槽の清掃をしなければならない。

環境省関係浄化槽法施行規則(抜粋)

- 第6条 みなし浄化槽に関する法第10条第1項の規定による保守点検の回数は、通常の使用状態において、表に掲げる期間ごとに一回以上とする。
- 2 浄化槽に関する法第10条第1項の規定による保守点検の回数は、通常の使用状態において、表に掲げる期間ごとに一回以上とする（P.58参照）。
- 3 環境大臣が定める浄化槽については、前2項の規定にかかわらず、環境大臣が定める回数とする。
- 4 駆動装置又はポンプ設備の作動状況の点検及び消毒剤の補給は、前3項の規定にかかわらず、必要に応じて行うものとする。
- 第7条 法第10条第1項の規定による清掃の回数は、全ばつ気方式の浄化槽にあつては、おおむね六月ごとに一回以上とする。

浄化槽法(抜粋)

第8条 浄化槽の保守点検は、浄化槽の保守点検の技術上の基準に従って行わなければならない。

第9条 浄化槽の清掃は、浄化槽の清掃の技術上の基準に従って行わなければならない。

環境省関係浄化槽法施行規則(抜粋)

第2条 法第4条第7項の規定による浄化槽の保守点検の技術上の基準は、次のとおりとする。

- 1 浄化槽の正常な機能を維持するため、次に掲げる事項を点検すること。
 - イ 第1条の準則の遵守の状況
 - ロ 流入管きよと槽の接続及び放流管きよと槽の接続の状況
 - ハ 槽の水平の保持の状況
 - ニ 流入管きよにおけるし尿、雑排水等の流れ方の状況
 - ホ 単位装置及び附属機器類の設置の位置の状況
 - ヘ スカムの生成、汚泥等の堆積、スクリーンの目づまり、生物膜の生成その他単位装置及び附属機器類の機能の状況
- 2 流入管きよ、インバート升、移流管、移流口、越流堰、流出口及び放流管きよに異物等が付着しないようにし、並びにスクリーンが閉塞しないようにすること。

第3条 法第4条第8項の規定による浄化槽の清掃の技術上の基準は、次のとおりとする。

- 1 多室型、二階タンク型又は変型二階タンク型一次処理装置、沈殿分離タンク又は沈殿分離室、多室型又は変型多室型腐敗室、単純曝気型二次処理装置、別置型沈殿室、汚泥貯留タンクを有しない浄化槽の沈殿池及び汚泥貯留タンク又は汚泥貯留槽の汚泥、スカム、中間水等の引き出しは、全量とすること。
- 2 汚泥濃縮貯留タンク又は汚泥濃縮貯留槽の汚泥、スカム等の引き出しは、脱離液を流量調整槽、脱窒槽又は曝気タンク若しくは曝気槽に移送した後の全量とすること。

(2) 法定検査の必要性

➤ 法定検査の受検は、保守点検・清掃とともに浄化槽管理者の責務とされている。

(浄化槽法第7条第1項、10条第1項、11条第1項)

● 法定検査は、都道府県知事が指定する指定検査機関が実施

- ・ 浄化槽法第7条第1項に基づく設置後の水質検査 使用開始後3～8ヶ月以内に1回のみ
- ・ 浄化槽法第11条第1項に基づく定期検査 毎年1回

※浄化槽法改正(平成18年2月施行)

● 未受検者に対して、法定検査受検の指導、助言、勧告及び命令

● 命令違反者には「30万円以下の過料に処する」ことが規定(浄化槽法第66条の2)

浄化槽法(抜粋)

第7条 新たに設置され、又はその構造若しくは規模の変更をされた浄化槽については、環境省令で定める期間内に、環境省令で定めるところにより、当該浄化槽の所有者、占有者その他の者で当該浄化槽の管理について権原を有するもの(以下「浄化槽管理者」という。)は、都道府県知事が第57条第1項の規定により指定する者(以下「指定検査機関」という。)の行う水質に関する検査を受けなければならない。

第11条 浄化槽管理者は、環境省令で定めるところにより、毎年一回(環境省令で定める浄化槽については、環境省令で定める回数)、指定検査機関の行う水質に関する検査を受けなければならない。

(3) 保守点検・清掃業者の要件

● 保守点検業者 埼玉県浄化槽保守点検業者登録条例第2条に基づき、埼玉県に保守点検業として登録(※営業区域として登録していない市町村では営業不可)
(ただし、さいたま市と川越市は各市の条例に基づく)

● 清掃業者 浄化槽法第35条に基づき、営業区域を管轄する各市町村から「浄化槽清掃業」の許可を受けた業者(施行規則第10条)

浄化槽法(抜粋)

第35条 浄化槽清掃業を営もうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けなければならない。

環境省関係浄化槽法施行規則(抜粋)

第10条 法第35条第3項の規定による申請書は、次に掲げる事項を記載したものとする。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- 二 営業所の所在地
- 三 事業の用に供する施設の概要

2 前項の申請書に添付しなければならない書類は、次に掲げるものとする。

- 一 清掃業許可申請者が法人である場合には、その法人の定款又は寄附行為及び登記事項証明書
- 二 清掃業許可申請者が個人である場合には、その住民票の写し
- 三 清掃業許可申請者(清掃業許可申請者が浄化槽清掃業に係る営業に関し成年者と同一の行為能力を有しない未成年者又は法人である場合には、その法定代理人又はその役員を含む。)が法第36条第2号イからニまで及びハからチまでのいずれにも該当しない旨を記載した書類
- 四 清掃業許可申請者が次条第4号に該当する旨を記載した書類
- 五 前各号に掲げるもののほか市町村長が必要と認める書類

埼玉県浄化槽保守点検業者登録条例(抜粋)

第2条 県内(さいたま市及び川越市の区域を除く。)において、浄化槽の保守点検を行う事業(以下「浄化槽保守点検業」という。)を営もうとする者は、知事の登録を受けなければならない。

2 前項の登録の有効期間は、五年とする。

3 前項の有効期間の満了後引き続き浄化槽保守点検業を営もうとする者は、更新の登録を受けなければならない。(以下、省略)

(4)保守点検・清掃の回数

➤ 浄化槽の保守点検回数：浄化槽法第10条、施行規則第6条2項（通常※の例だと年3回以上）

処理方式	浄化槽の種類	期間(注)
分離接触ばつ気方式、嫌気ろ床接触ばつ気方式又は脱窒ろ床接触ばつ気方式	一 処理対象人員が20人以下の浄化槽	四月
	二 処理対象人員が21人以上50人以下の浄化槽	三月
活性汚泥方式		一週
回転板接触方式、接触ばつ気方式又は散水ろ床方式	一 砂ろ過装置、活性炭吸着装置又は凝集槽を有する浄化槽	一週
	二 スクリーン及び流量調整タンク又は流量調整槽を有する浄化槽（一に掲げるものを除く。）	二週
	三 一及び二に掲げる浄化槽以外の浄化槽	三月

備考 この表における処理対象人員の算定は、日本工業規格「建築物の用途別によるし（尿）尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302）」に定めるところによるものとする。この場合において、1未満の端数は、切り上げるものとする。

（注）表示期間ごとに1回以上実施（四月→年3回以上ということ）

➤ 清掃：浄化槽法第10条、施行規則第7条（通常※の例だと年1回以上）

処理方式	回数
全ばつ気方式（単独処理浄化槽）	6ヶ月に1回以上
その他方式（合併処理浄化槽）	1年に1回以上

※通常＝20人槽以下の家庭用合併処理浄化槽のこと。

嫌気ろ床接触ばつ気方式が最も多い（その他方式）。

10 条例

【条例に記載する基本的な項目】

- 市町村整備型を実施している市町村の条例を勘案し、下記のとおり標準的な項目を示す。
なお、県が例示する条例（参考例）と条文ごとの説明は巻末資料編参照。

【標準的な記載項目】

<総則>

①目的

事業の目的を明記

②定義

条例上で適用する用語の定義を明記

③整備区域

公設浄化槽を整備する区域を明記

④整備対象

公設浄化槽の整備対象を明記

<公設浄化槽の設置>

⑤設置申請

整備区域内の対象者が公設浄化槽の設置を申請することができることを明記

⑥工事計画

申請に基づく工事計画の作成・承認、申請者による工事計画の変更などを明記

⑦土地の立ち入り及び無償使用

公設浄化槽設置に当たり土地に立ち入ること、設置している間土地を無償使用することを明記

⑧工事業者の選定

設置工事は、受益者の選定した指定工事店が行う旨を明記（指定工事店制度）

⑨標準的な工事以外の工事に要する費用

設置工事において標準的な経費を超えるときに賦課できることを明記

⑩排水設備の設置及びその設置に要する費用

排水設備の設置に関すること、費用は受益者の負担であることを明記

⑪設置完了の通知

設置工事の完了に関する通知を明記

<分担金及び使用料>

⑫分担金の賦課及び徴収

設置費に関する分担金を定めること、分担金の額、納付期日の通知義務等を明記

⑬使用開始等の届出

使用者が公設浄化槽の使用を開始・休止等した場合の手続を明記

⑭使用料の徴収

料金体系の設定、徴収方法等の明記

⑮延滞金

使用料等の延滞時の負担額を明記

⑯徴収の猶予及び免除

必要と認める場合には分担金、使用料等の徴収を猶予し一部又は全部が免除できることを明記

<保管義務者の責務>

⑰保管義務者の責務

公設浄化槽の適正な利用、保守点検、清掃などの責務について明記

⑱電気料金・水道料金の負担

保守点検、清掃等に伴う電気料金・水道料金は使用者負担である旨を明記

⑲修繕費用等の負担

修繕、消耗品部品の交換費用は住宅所有者負担である旨を明記

⑳排水設備の管理費用等の負担

排水設備の修繕、管理等の費用は住宅所有者の負担であることを明記

㉑移設又は撤去

公設浄化槽の移設・撤去の場合の手續及び費用負担について明記

㉒住宅所有者の地位の継承

住宅所有者に変更があった場合の取り扱いを明記

<雑則>

㉓資料の提出

公設浄化槽の設置、管理等を行うために必要な資料の提出を求めることについて明記

㉔報告徴収及び立入検査

必要な場合は報告を求め、又は職員が立入検査することができる旨を明記

㉕損害賠償

公設浄化槽を損傷した場合などの損害賠償の規定を明記

㉖規則への委任

この条例のほか、必要な事項は規則で定める旨を明記

<罰則>

㉗過料

過料の規定を明記

11 広報・PR

(1) 広報・PRの必要性

- 本事業は、市町村が設置工事及び維持管理を行うが、浄化槽の設置場所は通常各個人の宅内（私有地）であること、宅内排水設備等の改造や配管が個人負担であることから、住民の理解と協力が必要不可欠。
- 事業を着実に実施していくためには、浄化槽の設置基数を確保することが大前提であり、事業の実施前のみならず実施中においても、継続的な広報・PR活動が重要となる。
- そのため、広報・PR体制の方法、費用についても事前に検討しておくことが必要である。

(2) 広報、PRの手段

- 広報・PRの手段についてさまざまな方法があるが、その内容とメリット・デメリットについて整理する。
- 広報活動の充実により、事業経営が安定するため、なるべく多くの手法を取り入れることが望ましい。

広報・PRの手段とメリット・デメリット

手段	内容
ホームページ (モバイル)	市町村ホームページに事業計画や進捗等を定期的に報告する。 ○手軽に情報発信が可能で費用もかからない。 ○タイムリーに情報提供ができ、情報更新も容易。 ●高齢者等インターネット未利用者への伝達が困難。
広報誌	市町村発行の広報誌に特集記事として事業計画を掲載する。 ○広報誌に関心のある人には有効な情報伝達手段。 ●特集記事の広報誌を見なければ、情報は伝わらない。
回覧板	自治会、町内会の回覧板に事業計画を掲載する。 ○地域ネットワークが強い地域では有効な方法。 ●地域ネットワークが弱い地域では情報が伝わりにくい。
区長会	対象地域の区長を集めて説明し、対象地域の住民に説明していただく。 ○地域ネットワークが強い地域では有効な方法。 ●区長の負担が大きい。
集会(自治会)	対象地域の住民を集めて、事業計画を説明する。 ○直接設置対象者に説明でき、広報誌に無関心な人にも広報が可能。 ●設置対象者が不参加であれば情報が伝わらない。 ●地域の事情により開催曜日・時間帯を多様に設定する必要がある。
チラシ配布	対象地域に事業計画を記載したチラシを配布し、広報する。 ○各戸に直接配布することで、直接住民が資料を見る機会が多い。 ●チラシ作成、配布に係る費用負担が発生。
事業者の活用	指定工事店や浄化槽の保守点検・清掃業者に協力を要請し、住民と接する機会に事業内容について説明してもらう。 ○市町村の事務量は少ない。 ●事業者への委託費が発生する可能性あり。 ●くみ取り便槽世帯への広報機会が不十分。

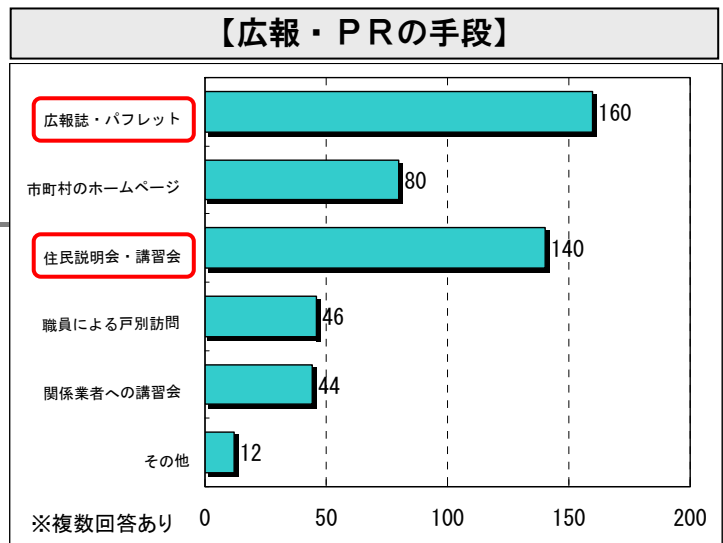
*○メリット ●デメリット

(3)全国アンケート調査結果

- 広報誌・パンフレットが最も多く、次いで住民説明会・講習会の順。

(4)広報・PR 活動の留意点

- 多様な年齢階層や地域特性に応じて複数の広報・PR 活動の組み合わせにより進めていくことが必要である。
- 特に高齢者の方からの理解を得るためには、字の大きさや分かりやすい言葉で情報を伝えるように配慮する必要がある。



- 単に、浄化槽の整備や維持管理に関する広報・PRのみならず、市町村の取組状況や環境保全上の必要性等も含めて啓発を行うことが望ましい。
- 市町村整備型の制度の説明だけでなく、単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の処理形態の違いや、環境への負荷の違いなども説明し、転換の必要性を十分に周知することが重要である。

(5)広報・PRの事例

- 市町村における広報・PRの事例は、以下のURL 参照。
 - ・埼玉県 東秩父村 <http://www.vill.higashichichibu.saitama.jp/link/1284078003/jyoukasoupanfuretto.pdf>
 - ・福岡県 みやま市 <http://www.city.miyama.lg.jp/file/temp/736200.pdf>
 - ・北海道 標津町 <http://www.shibetsutown.jp/shigoto/kensetusuido/suido/joukasou.pdf>

12 事業計画書の作成

(1)事業計画書の必要性

- 条例制定の基礎資料として、市町村整備型を導入するに当たっての基本的事項を事業計画書としてとりまとめておくことが望ましい。
- 議会等への説明の際にも有効な資料となり得ると考えられる。

(2)事業計画書の記載内容

- 事業計画書の記載内容としては、本編の第1章～第3章の内容を基本として、特に整備対象区域、設置基数、事業実施手法、財政計画、会計方式、維持管理体制を明確にしておくことが望ましい。
(国庫補助の申請に当たっては、5年程度の設置基数計画の提出が必要。)
- また、事業計画書には、整備区域の図面、前提条件となる基礎資料等を併せて添付しておくことが望ましい。