

## 基本方針 4 快適で安心な生活環境の提供

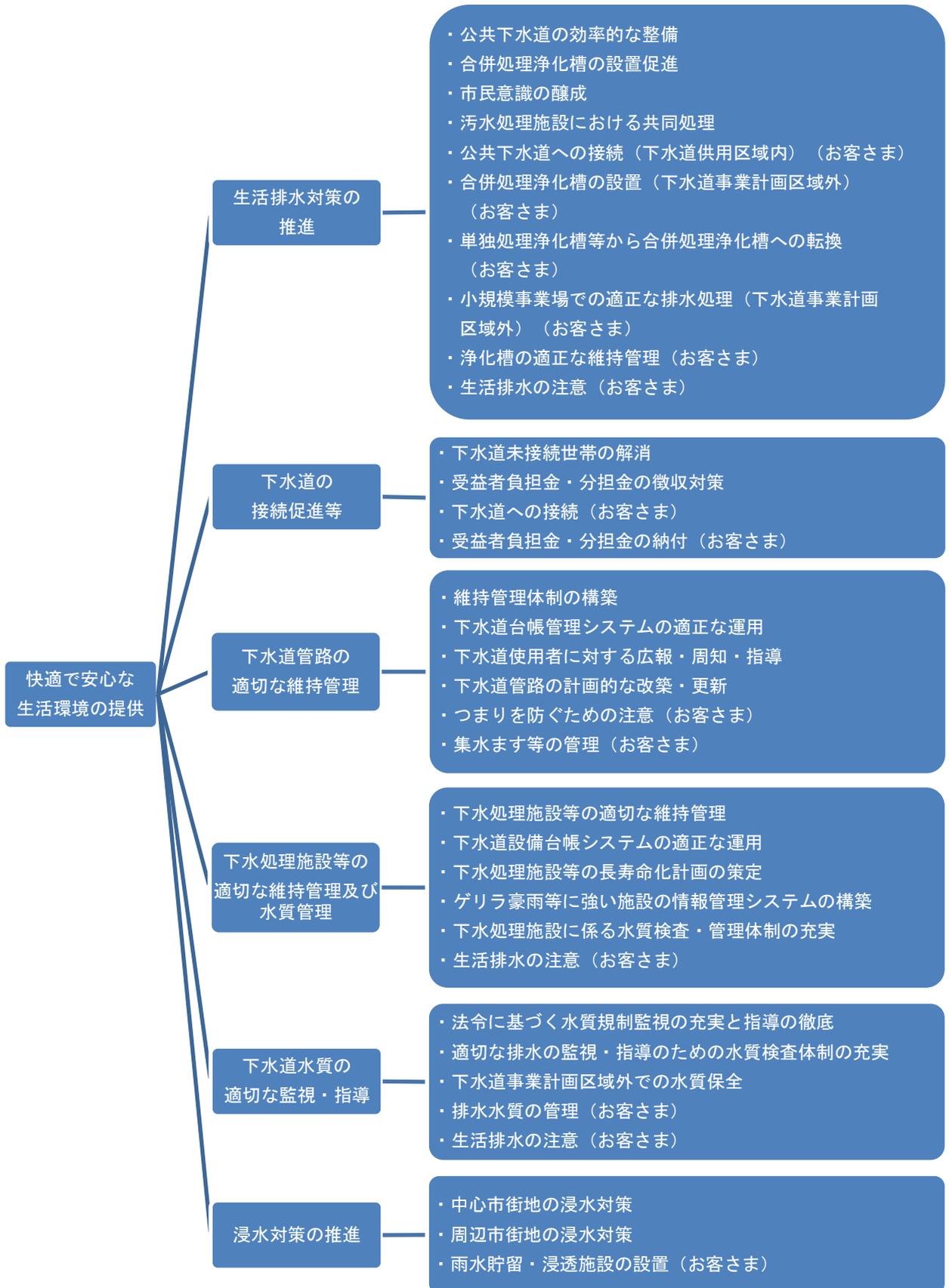
### 1 基本的方向

- 公共下水道の整備については、基本的には新たな下水道事業計画区域の拡大を行わないこととし、引き続き、現在の下水道事業計画区域内の未整備地区において、計画的かつ効率的な整備に取り組みます。また、下水道事業計画区域外においては、合併処理浄化槽の設置促進により、効率的な生活排水対策を進めます。
- 下水道管路や下水処理場などの計画的な更新や維持補修、また、台帳整備を始めとした適切な維持管理を行うことにより、下水道施設に係るライフサイクルコストの最小化や、改築・更新に要するコストの圧縮及び平準化に努めます。
- 雨水を排除するための管路やポンプ場などの施設整備を着実に進めるとともに、処理場内において集中監視体制の構築を行い、浸水被害を最小限に抑えるように努めます。
- 公共用水域の水質向上と下水道事業の健全な財政運営を図るため、下水道未接続世帯のデータ管理情報を活用することにより効率的・効果的な普及促進活動を行い、下水道未接続世帯の早期解消に努めます。また、受益者負担金・分担金の徴収については、納税課債権回収室と連携を図りながら、収納率の向上に努めます。

## 2 施策体系 〔基本方針〕

### 〔基本施策〕

### 〔具体的取組〕



### 3 基本施策と具体的取組

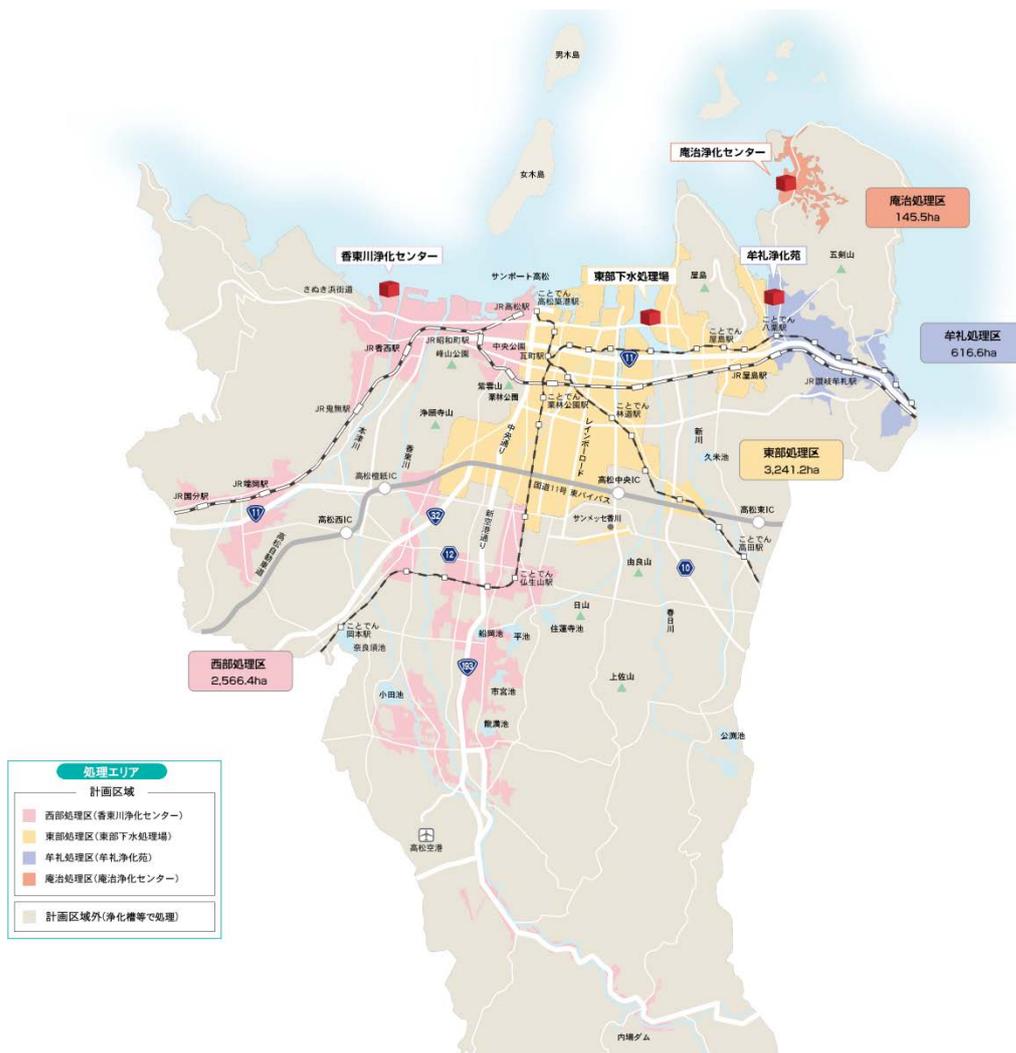
#### (1) 生活排水対策の推進

公共下水道の整備や合併処理浄化槽の設置促進により、生活排水対策に取り組み、公共用水域の水質向上を図ります。

##### 《現状と課題》

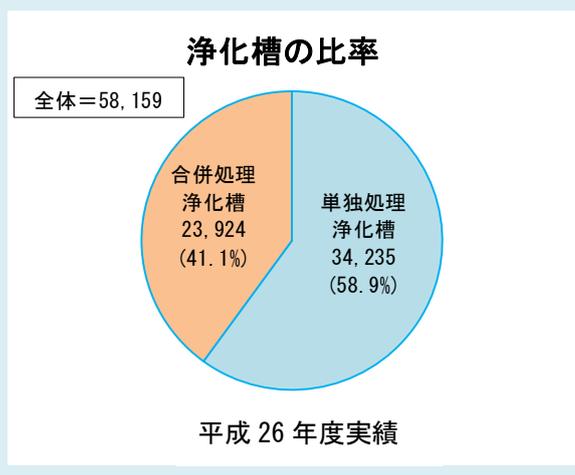
- 平成 27 年度末に策定した第 4 次高松市生活排水対策推進計画に基づき、下水道事業計画区域内において、計画的かつ効果的に公共下水道の整備を進めるとともに、下水道事業計画区域外においては、合併処理浄化槽の設置促進により生活排水対策を行う必要があります。

高松市下水道処理区域概要図



- 下水道事業計画区域外では、合併処理浄化槽を設置した方や、単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽に転換する工事を行った方を対象に、補助金を交付しています。平成 25 年度には、生活排水対策をより実効性のあるものにするため、公共用水域の水質汚濁の原因の一つとなっている単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換上乘せ補助制度を設け、転換促進に努めています。しかしながら、依然として、単独処理浄化槽が数多く使用されていることから、合併処理浄化槽への転換を促進するためには、同制度を継続し、その活用を積極的に周知する必要があります。

- し尿等については、現在、し尿処理場で処理していますが、下水道の整備等に伴い、処理量は減少傾向にあります。このため、同様な処理が可能な下水処理場において、平成 29 年度から共同処理をするため、施設の整備を行っています。



### 《上下水道局の具体的取組》

#### ① 公共下水道の効率的な整備

下水道事業計画区域内の未整備地区については、引き続き、計画的な下水道管路の整備を行います。

平成 28 年度以降の公共下水道の整備については、計画期間における財政収支見通しなどを十分勘案し、都市計画マスタープランや多核連携型コンパクト・エコシティの考え方等との整合を図る観点から、基本的には新たな計画区域の拡大を行わないこととします。また、地形、整備予定道路及び排水処理状況などにより、下水道管路の整備が困難な箇所については、合併処理浄化槽による対応などにより、効率的な汚水処理の推進を目指します。

#### ② 合併処理浄化槽の設置促進

下水道事業計画区域外では、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換上乘せ補助制度を引き続き継続するとともに、同制度の周知を積極的に行います。

#### ③ 市民意識の醸成

市民・企業も公共用水域へ環境影響を及ぼす主体であるとの自覚が必要です。日常生活や業務による排水が公共用水域の環境にどのような影響を及ぼすかを広報紙やホームページ等で具体的に周知するとともに、上下水道知ってトークや浄化槽教室等において環境意識の向上につながる啓発活動を行います。

#### ④ 汚水処理施設における共同処理

し尿等の処理量が減少傾向にあることなどを踏まえ、効率的な汚水処理を行うため、衛生処理センター中継所（朝日町五丁目）内にし尿等の前処理施設を整備し、し尿等に混入しているし尿等を除去後、汚泥移送管（海底管）により東部下水処理場に移送し、下水とし尿等を共同処理します。

### 《お客さまの具体的取組》

#### ① 公共下水道への接続（下水道供用区域内）

生活排水や事業所からの排水について、公共下水道に接続して適正な処理に努めます。

#### ② 合併処理浄化槽の設置（下水道事業計画区域外）

生活排水や事業所からの排水について、合併処理浄化槽を設置して適正な処理に協力します。

### ③ 単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換

下水道事業計画区域外では、転換上乘せ補助制度等を利用して、単独処理浄化槽等から合併処理浄化槽への転換に協力します。

#### 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ

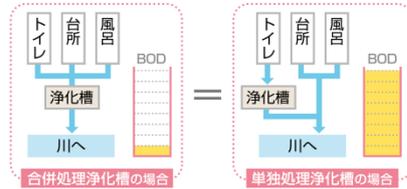
トイレの排水処理だけの単独処理浄化槽では不十分です。

浄化槽には、単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の2種類があります。単独処理浄化槽は、トイレの排水のみを処理するもので、台所や洗濯、風呂からの生活排水は、そのまま川に流されています。一方、合併処理浄化槽は、生活排水もあわせて処理できるものです。

平成13年4月から単独処理浄化槽の新設は禁止されました。

川や海の水質汚濁の大きな原因のひとつが、生活から生まれる雑排水。そのため、平成13年4月からは、水環境を守ることを目的に、単独処理浄化槽の新設は禁止になり、使用者も合併処理浄化槽に転換することが求められています。

家庭から出される水の汚れ具合(BOD)が、合併処理浄化槽は、単独処理浄化槽の $\frac{1}{8}$ です!



※BOD=生物化学的酸素要求量(BOD:バイオケミカル・オキシゲン・デマンド)。水中の汚濁有機物による汚染を示す指標で、有機物を多く含む、汚れた水ほど数値が高くなります。

### ④ 小規模事業場での適正な排水処理（下水道事業計画区域外）

下水道が利用できない小規模事業場では、作業工程の見直しや処理施設の整備等により、排水の適正処理に協力します。

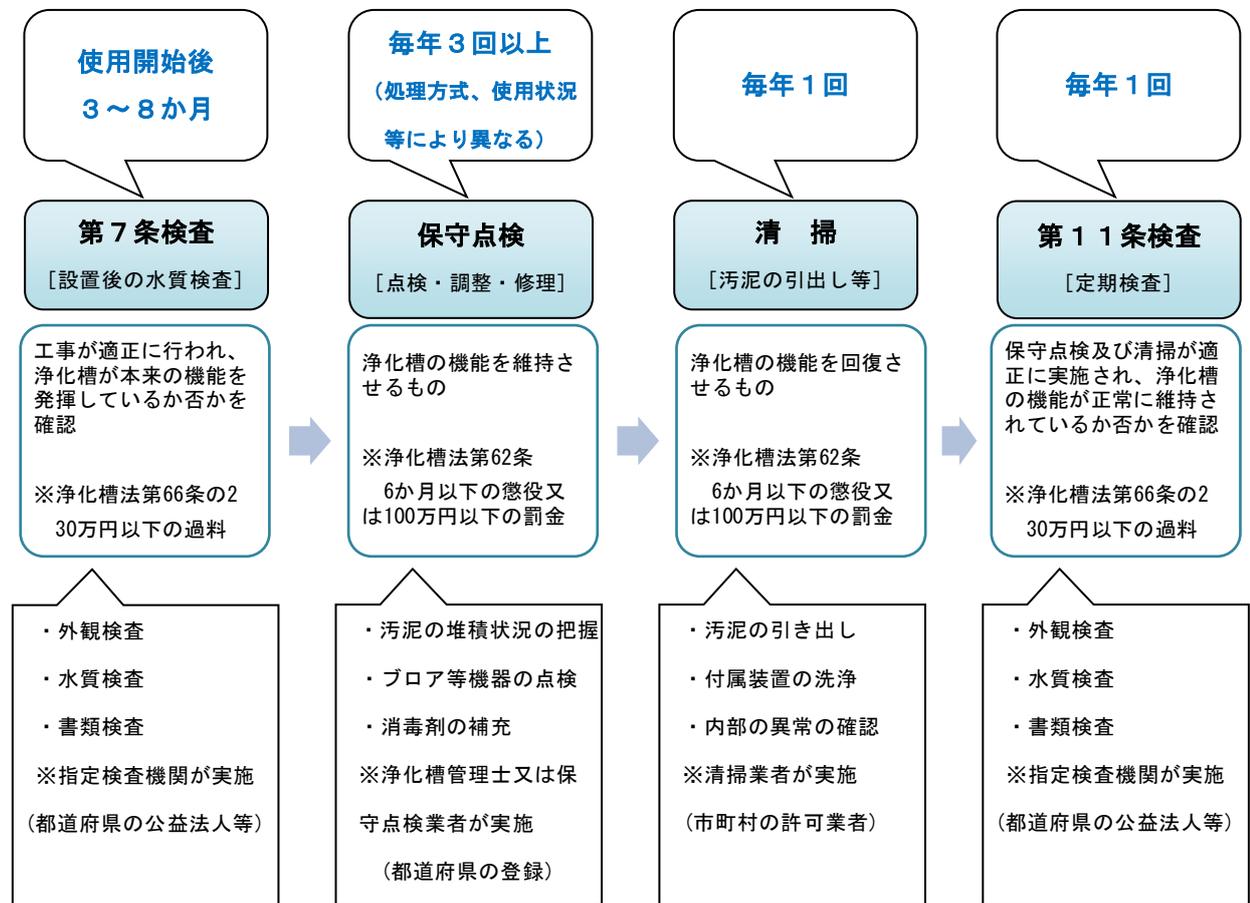
### ⑤ 浄化槽の適正な維持管理

現在使用している浄化槽の保守点検・清掃を適切に行い、法定検査の受検に努めます。

### ⑥ 生活排水の注意

浄化槽への廃油等の排出防止に努めます。

#### 浄化槽の維持管理



## ○浄化槽法

### (浄化槽管理者の義務)

第十条 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。

2 政令で定める規模の浄化槽の浄化槽管理者は、当該浄化槽の保守点検及び清掃に関する技術上の業務を担当させるため、環境省令で定める資格を有する技術管理者（以下「技術管理者」という。）を置かなければならない。ただし、自ら技術管理者として管理する浄化槽については、この限りでない。

3 浄化槽管理者は、浄化槽の保守点検を、第四十八条第一項の規定により条例で浄化槽の保守点検を業とする者の登録制度が設けられている場合には当該登録を受けた者に、若しくは当該登録制度が設けられていない場合には浄化槽管理士に、又は浄化槽の清掃を浄化槽清掃業者に委託することができる。

### (定期検査)

第十一条 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。

### (保守点検又は清掃についての改善命令等)

第十二条 都道府県知事は、生活環境の保全及び公衆衛生上必要があると認めるときは、浄化槽管理者、浄化槽管理者から委託を受けた浄化槽の保守点検を業とする者、浄化槽管理士若しくは浄化槽清掃業者又は技術管理者に対し、浄化槽の保守点検又は浄化槽の清掃について、必要な助言、指導又は勧告をすることができる。

2 都道府県知事は、浄化槽の保守点検の技術上の基準又は浄化槽の清掃の技術上の基準に従つて浄化槽の保守点検又は浄化槽の清掃が行われていないと認めるときは、当該浄化槽管理者、当該浄化槽管理者から委託を受けた浄化槽の保守点検を業とする者、浄化槽管理士若しくは浄化槽清掃業者又は当該技術管理者に対し、浄化槽の保守点検又は浄化槽の清掃について必要な改善措置を命じ、又は当該浄化槽管理者に対し、十日以内の期間を定めて当該浄化槽の使用の停止を命ずることができる。

### (定期検査についての勧告及び命令等)

第十二条の二 都道府県知事は、第十一条第一項の規定の施行に関し必要があると認めるときは、浄化槽管理者に対し、同項の水質に関する検査を受けることを確保するために必要な指導及び助言をすることができる。

2 都道府県知事は、浄化槽管理者が第十一条第一項の規定を遵守していないと認める場合において、生活環境の保全及び公衆衛生上必要があると認めるときは、当該浄化槽管理者に対し、相当の期限を定めて、同項の水質に関する検査を受けるべき旨の勧告をすることができる。

3 都道府県知事は、前項の規定による勧告を受けた浄化槽管理者が、正当な理由がなくてその勧告に係る措置をとらなかつたときは、当該浄化槽管理者に対し、相当の期限を定めて、その勧告に係る措置をとるべきことを命ずることができる。

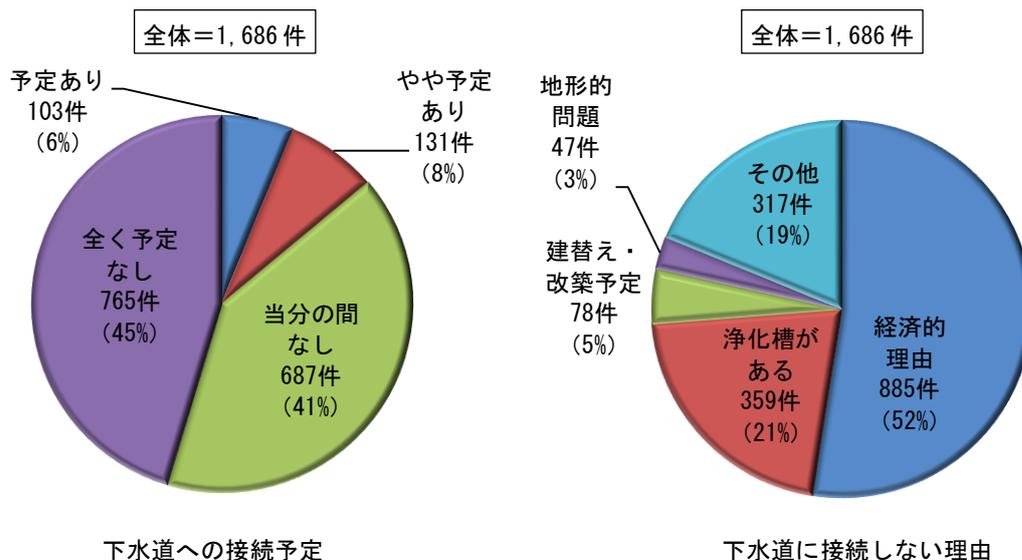
## (2) 下水道の接続促進等

公共下水道への接続率の向上は、公共用水域の水質向上に資するだけでなく、下水道事業の健全な運営にも必要不可欠であるため、受益者負担金・分担金の徴収対策と合わせ、積極的に取り組めます。

## 《現状と課題》

- 下水道への接続を促進するため、従来から実施している接続依頼文書の戸別配布や広報紙等による周知・啓発のほか、訪問状況や未接続理由など接続促進に必要な情報を一元管理する未接続世帯台帳の管理システムを平成24年度に構築しました。さらに26年度には接続促進体制を強化するため、普及促進係を新設するとともに、専任の下水道普及促進員に加え、上下水道局全局体制により約4,000件の戸別訪問を行い、接続推進に努めました。また、受益者負担金・分担金の収納率を向上させるため、納税課債権回収室から指導・助言を受けるとともに、滞納者に対する督促・催告・滞納処分（預金差押）の実施などにより、滞納整理に努めています。
- 平成26年度末における下水道接続率は90.9%（下水道未接続世帯数約11,600世帯）となっています。下水道事業の健全な運営のためには、下水道受益者負担金・分担金の収納率と下水道接続率の更なる向上が必要です。しかし、下水道未接続世帯では、工事費等の経済的な理由がある方、浄化槽で十分と考える方、下水道事業に否定的な方など、さまざまな事情を抱えていることから、その実情に応じたきめ細やかな接続指導が必要であるなど、下水道の接続促進には多くの課題が残されており、これら諸問題の解決に向けた継続的な指導・助言が必要です。

### 平成26年度普及促進訪問における聞取り調査の結果



## 《上下水道局の具体的取組》

### ① 下水道未接続世帯の解消

今後においても、現在の接続促進体制を継続し、下水道普及推進員や職員による未接続世帯への定期的な戸別訪問の実施、接続依頼文の送付、受益者負担金説明会や工事説明会等での接続促進活動を行います。また、広報紙やホームページ等を活用して、水環境の現状についての認識を高めてもらうとともに、水洗便所改造資金貸付制度の周知を行うなど、広報活動によっても接続推進を行い、下水道未接続世帯の解消に積極的に取り組みます。

## 法的根拠の明示（罰則規定）

下水道への接続については、下水道法及び高松市下水道条例施行規程により期間を定めてこれを義務としています。具体的には、公共下水道が供用開始された日から3か月以内に接続しなければなりません。ただし、くみ取り便所が設けられている場合は、3年以内に接続しなければならないとされています。

また、この規定に違反する者に対して必要な措置を命じることができることとされており、違反した者に対しては、罰則規定が設けられています。

## 下水道への接続に係る法的根拠：抜粋

### ○下水道法

#### （排水設備の設置等）

第十条 公共下水道の供用が開始された場合においては、当該公共下水道の排水区域内の土地の所有者、使用者又は占有者は、遅滞なく、次の区分に従つて、その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水渠その他の排水施設（以下「排水設備」という。）を設置しなければならない。ただし、特別の事情により公共下水道管理者の許可を受けた場合その他政令で定める場合においては、この限りでない。

- 一 建築物の敷地である土地にあつては、当該建築物の所有者
  - 二 建築物の敷地でない土地（次号に規定する土地を除く。）にあつては、当該土地の所有者
  - 三 道路（道路法（昭和二十七年法律第八十号）による道路をいう。）その他の公共施設（建築物を除く。）の敷地である土地にあつては、当該公共施設を管理すべき者
- 2 前項の規定により設置された排水設備の改築又は修繕は、同項の規定によりこれを設置すべき者が行うものとし、その清掃その他の維持は、当該土地の占有者（前項第三号の土地にあつては、当該公共施設を管理すべき者）が行うものとする。
- 3 第一項の排水設備の設置又は構造については、建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）その他の法令の規定の適用がある場合においてはそれらの法令の規定によるほか、政令で定める技術上の基準によらなければならない。

#### （水洗便所への改造義務等）

第十一条の三 処理区域内においてくみ取り便所が設けられている建築物を所有する者は、当該処理区域についての第九条第二項において準用する同条第一項の規定により公示された下水の処理を開始すべき日から三年以内に、その便所を水洗便所（污水管が公共下水道に連結されたものに限る。以下同じ。）に改造しなければならない。

- 2 建築基準法第三十一条第一項の規定に違反している便所が設けられている建築物の所有者については、前項の規定は、適用しない。
- 3 公共下水道管理者は、第一項の規定に違反している者に対し、相当の期間を定めて、当該くみ取り便所を水洗便所に改造すべきことを命ずることができる。ただし、当該建築物が近く除却され、又は移築される予定のものである場合、水洗便所への改造に必要な資金の調達に困難な事情がある場合等当該くみ取り便所を水洗便所に改造していないことについて相当の理由があると認められる場合は、この限りでない。
- 4 第一項の期限後に同項の違反に係る建築物の所有権を取得した者に対しても、前項と同様とする。
- 5 市町村は、くみ取り便所を水洗便所に改造しようとする者に対し、必要な資金の融通又はそのあつせん、その改造に関し利害関係を有する者との間に紛争が生じた場合における和解の仲介その他の援助に努めるものとする。
- 6 国は、市町村が前項の資金の融通を行なう場合には、これに必要な資金の融通又はそのあつせんに努めるものとする。

第四十八条 第十一条の三第三項又は第四項の規定による命令に違反した者は、三十万円以下の罰金に処する。

### ○高松市下水道条例施行規程

#### （排水設備等の設置）

第2条 義務者は、公共下水道の使用開始の告示の日から3月以内に排水設備等を設置しなければならない。

#### 下水道未接続世帯数の状況

平成26年度末の未接続世帯数	旧高松市	7,345世帯
	各合併町	4,318世帯
	合計	11,663世帯

#### ② 受益者負担金・分担金の徴収対策

広報紙や工事説明会等において、受益者負担金・分担金制度の周知・説明を行い、納付への理解を求めるとともに、滞納者に対しては訪問・電話・文書発送等による催告のほか、滞納処分（預金差押）を実施します。また、納税課債権回収室との連携や指導、助言を受けるなど、受益者負担金・分担金の徴収対策に積極的に取り組みます。

#### 受益者負担金の徴収に関する法的根拠：抜粋

##### ○都市計画法

##### (受益者負担金)

第七十五条 国、都道府県又は市町村は、都市計画事業によつて著しく利益を受ける者があるときは、その利益を受ける限度において、当該事業に要する費用の一部を当該利益を受ける者に負担させることができる。

2 前項の場合において、その負担金の徴収を受ける者の範囲及び徴収方法については、国が負担させるものにあつては政令で、都道府県又は市町村が負担させるものにあつては当該都道府県又は市町村の条例で定める。

3 前二項の規定による受益者負担金（以下この条において「負担金」という。）を納付しない者があるときは、国、都道府県又は市町村（以下この条において「国等」という。）は、督促状によつて納付すべき期限を指定して督促しなければならない。

4 前項の場合においては、国等は、政令（都道府県又は市町村にあつては、条例）で定めるところにより、年十四・五パーセントの割合を乗じて計算した額をこえない範囲内の延滞金を徴収することができる。

5 第三項の規定による督促を受けた者がその指定する期限までにその納付すべき金額を納付しない場合においては、国等は、国税滞納処分の例により、前二項に規定する負担金及び延滞金を徴収することができる。この場合における負担金及び延滞金の先取特権の順位は、国税及び地方税に次ぐものとする。

6 延滞金は、負担金に先だつものとする。

7 負担金及び延滞金を徴収する権利は、五年間行なわれないときは、時効により消滅する。

#### 《お客さまの具体的取組》

##### ① 下水道への接続

下水道供用区域内では、速やかな下水道への接続に努めます。

##### ② 受益者負担金・分担金の納付

受益者負担金・分担金の納付期限内の納付に努めます。

### (3) 下水道管路の適切な維持管理

下水道管路について、将来にわたり、ライフラインとしての必要最低限の機能を維持し続けることを目的として、維持管理体制を早急に確立するとともに、財政状況を勘案して、更新する管路の優先度調査に基づいた管路の延命化を図るなど、適切な維持管理に努めます。

### 《現状と課題》

- 下水道管路においては、老朽化による破損、クラックにより道路陥没や地下水等が浸入する現象、下水道管路への樹木の根の侵入、油脂付着による閉塞が多発しています。現在、下水道管路の定期的な点検や清掃は、管の勾配が緩く、砂などが溜まりやすい合流式下水道区域を中心に実施していますが、お客さまからの通報により異常を発見し修繕を行うケースも多く発生している状況です。

#### 油脂による下水道管閉塞状況



清掃前



清掃後

- 今後、下水道管路施設の機能の確保や使用期間の延命化を図るために維持管理体制を構築する必要があります。
- 下水道管路の適正な維持管理のため、地下埋設物である下水道管路の埋設位置を常に把握しておく必要があることから、下水道法第 23 条に基づき、公共下水道台帳を整備しています。本市では、この台帳の電子化を図ることにより、お客さまに最新の情報を提供しています。
- 今後、下水道管路の老朽化等に起因した道路陥没による事故を未然に防止することや、下水道管路の更新等に係るライフサイクルコストの最小化を図るために、計画的に改築・更新を行う必要があります。そのために、耐震化等の機能向上も考慮した下水道長寿命化計画を策定し、効率的な改築・更新等に努める必要があります。

### 《上下水道局の具体的取組》

#### ① 維持管理体制の構築

下水道管路施設については、下水道管路内調査により状態を把握した上で、維持管理計画を作成し、これらの機能の確保や使用期間の延命化を図るとともに、ライフラインとしての下水道の使命を果たすための維持管理体制を構築します。

#### ② 下水道台帳管理システムの適正な運用

台帳を電子化することにより、情報検索時間の短縮を図るなど、事務処理を効率的に行うとともに最新の情報を提供することができるように取り組みます。

#### ③ 下水道使用者に対する広報・周知・指導

下水道使用者に対し、宅内最終ますの維持管理について適正な方法を広報により周知・指導します。

#### ④ 下水道管路の計画的な改築・更新

下水道管路について下水道長寿命化計画に基づき、計画的に改築・更新を行うことにより、今

後、増大が懸念される中心市街地の下水道管路の改築・更新に要するコストの縮減及び平準化などに努めます。

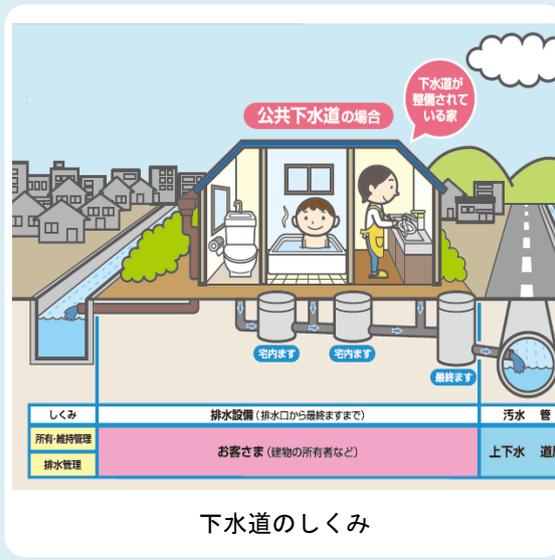
《お客さまの具体的取組》

① つまりを防ぐための注意

宅内最終ます付近には樹木等を植えず、いつも管理しやすい状況にします。また、食品関係を扱う事業者は阻集器の設置・点検・こまめな清掃をするよう協力します。

② 集水ます等の管理

雨水が流入するます等にゴミや砂が詰まっている時は、ゴミや砂を取り除くなど、流入しやすい状態を保つように協力します。



(4) 下水処理施設等の適切な維持管理及び水質管理

多額の費用を要する下水処理場やポンプ場の改築・更新は、重要度や優先度を考慮して計画的に行い、費用の平準化を図ります。

《現状と課題》

- 下水処理場やポンプ場では、機能停止や事故の発生を防止するため、定期的な点検、修繕、部品等の取替えの実施や適切な維持管理を行う必要があります。また、下水処理場へ流入する汚濁負荷量が増加し、下水処理に負担がかかるため、流入水や放流水等の水質を適切に把握し、処理に反映させることにより負担の低減化を図る必要があります。
- 下水処理施設等は、設置している機械電気設備についても老朽化が進み、改築更新に要する費用の増大が懸念されることから、現在までの改築の実態を調査・把握し、施設の健全度や重要度を考慮して機器・設備を取り替えるまでの期間を設定し、計画的な改築更新をすることにより、維持管理費の縮減を図ります。
- 施設の効率的な維持管理や計画的な改築更新に必要な下水道設備のデータ等を管理するためのシステムを導入しました。システム導入後、下水処理施設等の設備データを随時入力していますが、データ量が膨大なため、引き続き入力作業が必要となっています。
- 東部下水処理場内において、各雨水ポンプ場やマンホールポンプ場等の運転状況が把握できないこと、また、マンホールポンプについては、一括警報しかなく、状態監視ができないことから、ゲリラ豪雨や台風による大雨、高潮時の水位等の情報を速やかに把握する集中監視体制の構築が必要となっています。



老朽化した下水処理施設

## 《上下水道局の具体的取組》

### ① 下水処理施設等の適切な維持管理

下水処理施設等について正常な機能を継続させていくため、定期的な点検や改築・修繕を行い、適切な維持管理に努めます。



下水処理施設の維持管理状況

### ② 下水道設備台帳システムの適正な運用

導入したシステムについて、既存データの収集登録及び内容確認を行い、施設管理情報のデータベースを適正に運用します。

### ③ 下水処理施設等の長寿命化計画の策定

下水道長寿命化支援制度に基づき、5年毎に長寿命化計画を策定していましたが、実績に基づいた修繕や適正な維持管理により、寿命は経験的に50年スパンと想定して、目標耐用年数を決定し、下水処理施設等の機能の確保や使用期間の延命化を図る維持管理体制を構築して計画的な改築・更新を行っていきます。

### ④ ゲリラ豪雨等に強い施設の情報管理システムの構築

近年増加している局地的なゲリラ豪雨などにより、下水道の計画規模を大きく上回る雨水が流出し、市街地における浸水の被害が増加していることから、雨水ポンプ場やマンホールポンプ場の運転状況をリアルタイムに把握するための遠方監視システムを改築することにより、情報を正確かつ迅速に把握し、適切に対応できる下水道システムを構築します。

### ⑤ 下水処理施設に係る水質検査・管理体制の充実

適切な下水処理のためには、処理水等の水質を適切に把握し、施設の維持管理に反映させることが重要であるため、水質検査の技術力向上や体制の充実を図ります。また、処理場の委託管理業者とも連携を図り、万全の体制とします。



下水処理水の水質検査

## 《お客さまの具体的取組》

### ① 生活排水の注意

下着やタオル、紙おむつ、ビニール袋などの異物の不法投棄をしないこと、また、天ぷら油、調理くず、残飯、石けんなどの固形物を流さないなど、下水道の適正使用に努めます。

## (5) 下水道水質の適切な監視・指導

下水処理施設への負担を軽減し、機能の停止や事故の発生の防止、施設・設備の延命を図るため、事業場への水質規制指導の徹底に努めます。

### 《現状と課題》

- 下水道に流入する排水には、一般家庭等からのし尿や台所排水などの生活系排水と、工場や事業場の事業活動に伴い排出される事業系排水があります。事業系排水には、汚染度の高いものや重金属などの有害な物質を含んだものもあり、下水処理場等の処理機能に重大な影響を与える場合があります。このため、下水道法及び高松市下水道条例において、事業場等からの排水について水質基準が定められています。

この水質基準を確認するため、事業場に立入りし、事業場に設置された特定施設や除害施設等の検査や水質検査を行っています。

水質検査結果等により基準違反が判明したときは、指導により必要な措置や改善を求めます。また、改善等がなされない場合は、法令等に基づき改善命令や停止命令を命じることになっています。

### 《上下水道局の具体的取組》

#### ① 法令に基づく水質規制監視の充実と指導の徹底

基準以上の排水が処理場に流入したときは下水処理に影響を及ぼすため、下水道法や高松市下水道条例に基づき、事業場等からの排水水質規制について立入調査・検査及び行政指導等を適正に行います。

#### ② 適切な排水の監視・指導のための水質検査体制の充実

事業場からの多様な排水水質の検査に適切に対応するために、水道検査部門と連携し検査担当者の技術力向上を図り、水質検査体制の充実に努めます。

#### ③ 下水道事業計画区域外での水質保全

下水道事業計画区域外では、生活雑排水に加え、事業場からの排水も河川等における水質汚濁の原因となっていることから、水質規制についての監視・指導を行う環境局と連携し、公共用水域の水質保全に努めます。



事業場の立入検査

### 《お客さまの具体的取組》

#### ① 排水水質の管理

下水道を利用する場合には、排水の水質が基準以下であるように努めます。

#### ② 生活排水の注意

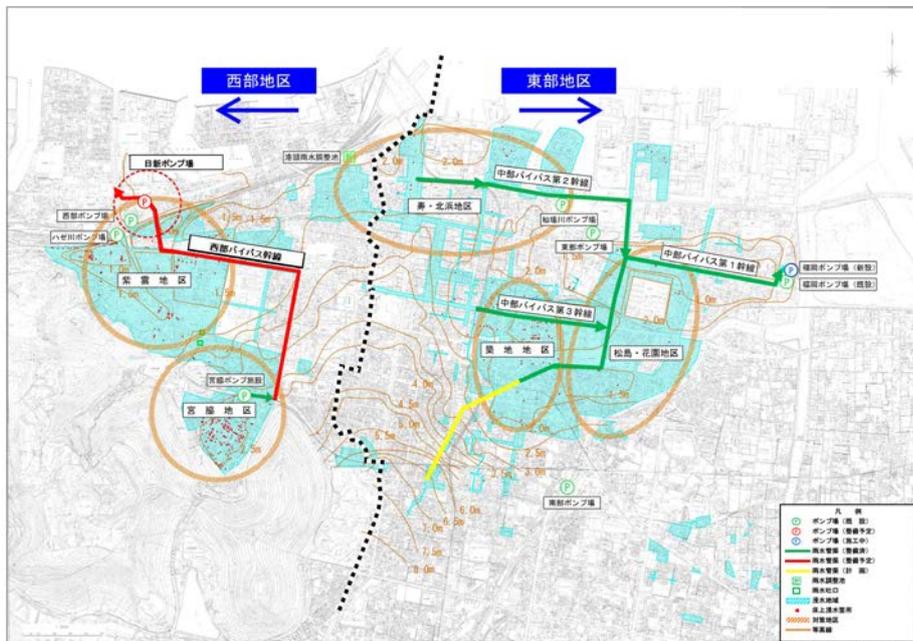
食器の油はふき取り、洗剤の使用は最小限にするなど生活排水の汚れを少なくするよう協力します。

## (6) 浸水対策の推進

下水道事業計画区域内におけるバイパス幹線やポンプ場の整備を進めるとともに、助成金制度を充実することなどにより、各家庭や事業所等における雨水浸透施設や雨水貯留施設の整備を促進し、市全体における浸水被害の軽減・解消を図ります。

### 《現状と課題》

- 中心市街地においては、平成16年の台風23号などによる甚大な浸水被害を受け、18年に中心市街地浸水対策計画を策定し、浸水被害の軽減・解消を図るため、雨水を速やかに排除する雨水幹線や雨水ポンプ場の整備に取り組んできました。これまで、中心市街地東部地区の浸水対策として、中部バイパス第1幹線、第2幹線、第3幹線や福岡ポンプ場の第1期増設工事が完成し、現在は、福岡ポンプ場の第2期増設工事を行っています。今後、西部地区の浸水対策として、西部バイパス幹線や日新ポンプ場の整備を進めます。



中心市街地浸水対策計画

- 今後、中心市街地においては、西部バイパス幹線、日新ポンプ場の整備のほか、局所的な浸水対策として、バイパス幹線へ排水するための雨水管路等の整備を行うとともに、周辺市街地においても、雨水幹線やポンプ場などの整備を計画的に行います。
- 浸水対策を講ずるに当たっては、下水道整備などのハード対策を着実に推進し、起こりうる災害を未然に防止することが重要ですが、既往最大降雨への対応を目的とした整備を完了するためには長期間かつ膨大な費用が必要となり、緊急的な対応は現実的に困難です。また、近年頻発している浸水被害は、施設の計画規模を上回る集中豪雨による甚大な被害であるなど、従来の計画によって整備されたハード対策のみの対応では被害を防止できないケースも発生しています。浸水被害を最小限に止めるためには、行政による公助として浸水対策の強化を進める一方で、市民・事業者のみなさんが自らを守る自助や地域での助け合いである共助との連携を図ることが大切です。

《上下水道局の具体的取組》

① 中心市街地の浸水対策

引き続き、バイパス幹線やポンプ場の整備を行います。また、局所的な浸水対策については、バイパス幹線に排水するための雨水管路を整備します。

② 周辺市街地の浸水対策

下水道事業計画区域内の浸水実績のある箇所や浸水が想定される箇所について、対象地区の現況調査や対策案の検討を行い、費用対効果等を踏まえ、優先度の高いものから計画的な対策を講じます。

《お客さまの具体的取組》

① 雨水貯留・浸透施設の設置

雨水を貯めたり、地下浸透させたりすることが浸水対策にも効果があることを知り、積極的な雨水貯留施設等の設置に協力します。

雨水浸透施設

雨水浸透ます

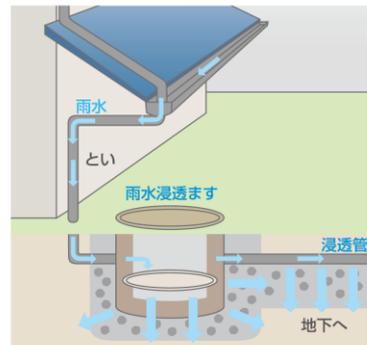
雨といで受けた雨水を地下へ浸透させるための有孔コンクリート製のますで、周囲を砕いた石で覆うことで浸透性が増します。

雨水浸透トレンチ(浸透管)

雨水浸透ますに接続して埋設されている管で、有孔・多孔の浸透機能のある集・配水管のことです。雨水浸透ますと同様に、地下へと雨水を導けるように、集・配水管のまわりは砕いた石で覆われています。

雨水浸透施設の設置による効果

通常の雨水ますより、地下への浸透性が高いことから、雨水の流出を抑えられる効果があります。さらに、地表に降った雨水が自然に浸透し、地下水への涵養(かんよう)効果も期待できます。



雨水浸透施設

4 取組目標

「取組の方向性」の凡例

	数値の上昇が望ましい 指標		数値を維持するべき 指標		数値の低下が望ましい 指標
--	------------------	--	-----------------	--	------------------

(参考)の数値は水道統計・経営指標などの統計資料から引用

指 標	取組の方向性	H26年度 (現況値)	H31年度	H35年度 (目標値)
【4-1】 下水道整備面積 (ha)		5,427.5	5,553	5,614
	説明 公共下水道(汚水)の整備を完了した面積			

指 標	取組の方向性	H26年度 (現況値)	H31年度	H35年度 (目標値)
【4-2】 汚水処理人口普及率 (%) (水環境基本計画実施計画)	➡	84.9	87.4	89.3 (第4次高松市生活排水対策推進計画 H37目標値 90%)
		公共下水道 63.2 合併処理浄化槽等 21.7	64.2 23.2	64.8 24.5
		説明 [下水道供用開始区域内人口+(合併処理浄化槽人口-下水道供用開始区内の合併処理浄化槽人口)+農業集落排水人口+コミュニティプラント人口] / 住民基本台帳人口 × 100 (参考)全国 H25 88.9 H26 89.5		
【4-3】 合流式下水道改善率 (%) (水環境基本計画実施計画) (下水道事業ガイドライン 業務指標 E70)	➡	100 事業完了	-	-
		説明 (合流式下水道改善面積/合流区域面積) × 100 ・合流式下水道により整備されている区域の面積のうち、雨天時に河川などに放流される汚濁負荷量が分流式下水道並み以下に改善されている区域の面積の割合を示す。		
【4-4】 公共下水道接続率 (%) (水環境基本計画実施計画)	➡	90.9	92.0	93.2
		説明 (接続済戸数/供用開始区域内戸数) × 100 ・公共下水道供用区域内戸数に占める下水道接続戸数の割合 (参考)中核市 H25 93.2 H26 93.2		
【4-5】 管路調査率 (%) (下水道事業ガイドライン 業務指標 Op20)	➡	2.06	2.0	2.0
		説明 (管路調査延長/下水道維持管理延長) × 100 ・1年間に調査した管路の延長の比率。バラツキが少ない場合、計画的な維持管理を実施している可能性が高い。		
【4-6】 管路等閉塞事故発生件数 (件/100kmあたり)	⬇	5.9	6.5	6.2
		説明 (事故発生件数/下水道維持管理延長) × 100 ・数値が大きいほど管路の日常的な点検・清掃、構造の改善等の必要性が高く、今後合理的な維持管理計画を策定することにより効果的で効果的な処置が可能となる。		
【4-7】 事業場立入達成率 (%)	➡	86.7	100	100
		説明 (立入実績件数/立入目標件数) × 100 ・下水道法及び高松市下水道条例等に基づく事業場等への調査、指導及び水質検査による立入状況を示す。		
【4-8】 雨水対策整備率 (%) (第6次高松市総合計画) (水環境基本計画実施計画)	➡	48.5	49.1	49.6
		説明 (雨水による浸水対策が講じられた面積/事業計画面積) × 100		