

京都府水洗化総合計画2022（仮称） 第1回委員会資料

<目次>

1. 汚水処理事業の整備手法
2. 水洗化総合計画2015の概要
3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況
4. 水洗化総合計画2015策定後の状況
5. 水洗化総合計画2022（仮称）策定の方向性

1. 汚水処理事業の整備手法

1.1 汚水処理事業の整備手法

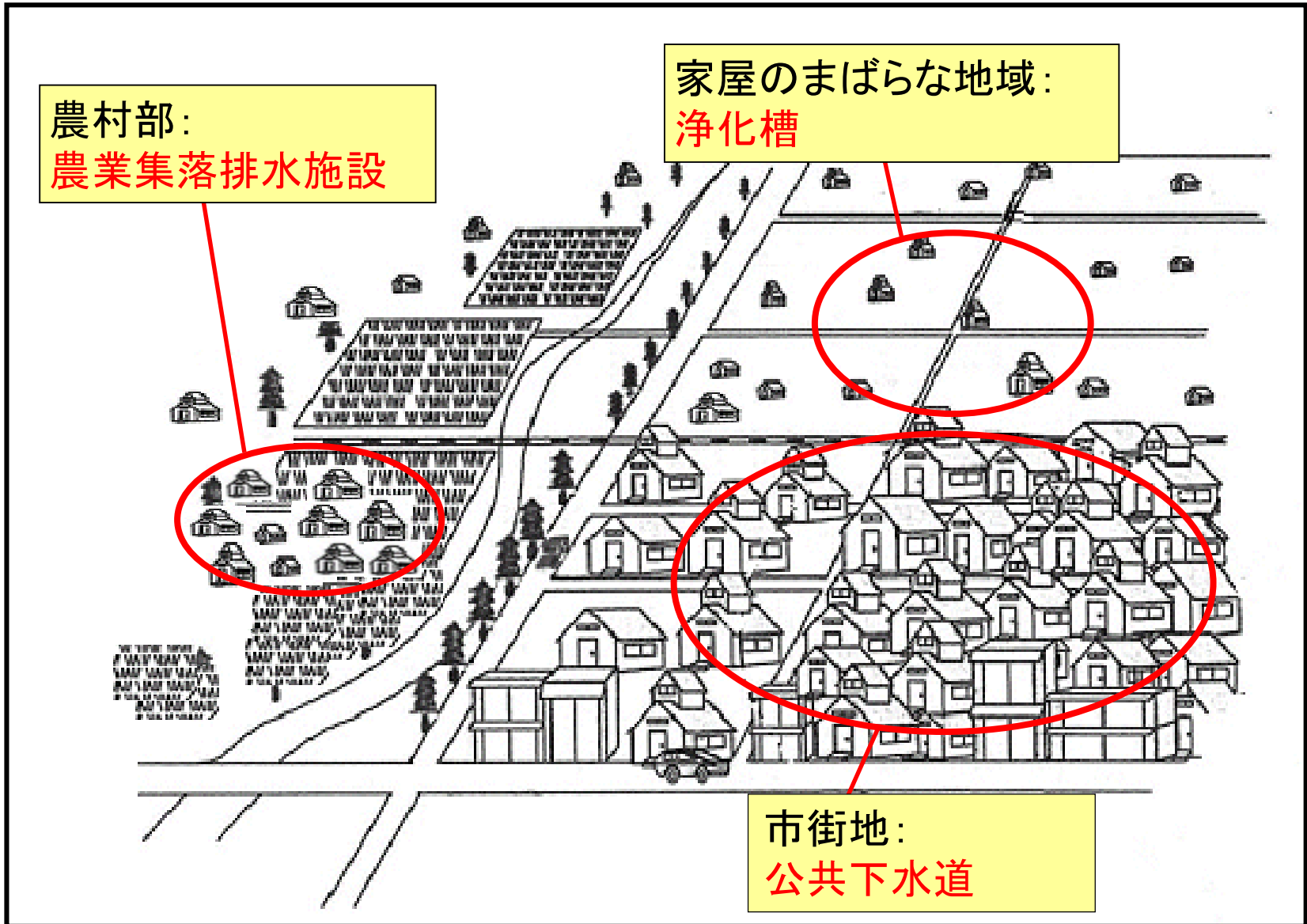
名 称	所管省庁	管理者	処理方式	根拠法令
流域下水道	国土交通省	都道府県	集合処理	下水道法
公共下水道		市町村		
コミュニティ・プラント	環境省	市町村		廃掃法(※1)
農業集落排水施設	農林水産省			浄化槽法
漁業集落排水施設				
林業集落排水施設				
簡易排水施設(※2)	農林水産省			
小規模集合排水処理施設	総務省			
市町村設置型浄化槽	環境省	市町村	個別処理	浄化槽法
個人設置型浄化槽	環境省	個人		

※1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ※2 山村等中山間地域の下水を排除、処理するための施設

- 汚水処理事業の所管は**多くの省庁**にまたがっている。
- 汚水処理事業は「**集合処理**」と「**個別処理**」に大別できる。

1. 汚水処理事業の整備手法

1.1 汚水処理事業の整備手法 ～整備対象地域(イメージ)～



1. 汚水処理事業の整備手法

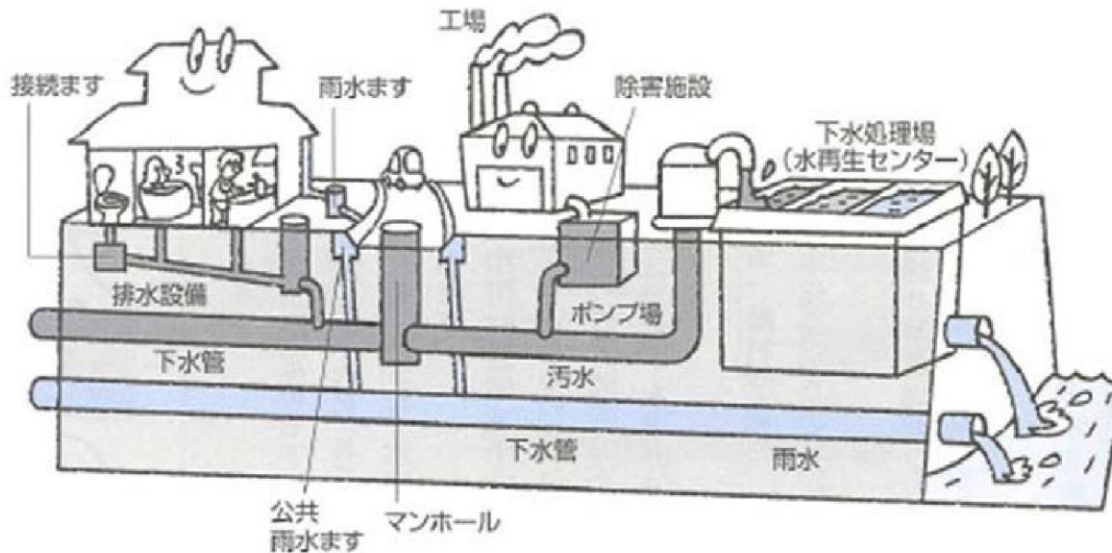
1.1 汚水処理事業の整備手法 ～集合処理～

集合処理(公共下水道、農業集落排水施設など)

家庭から出る「汚水(=し尿と台所・風呂・洗濯等の生活雑排水を合わせたもの)」のすべてが道路下に埋設された污水管を通して処理場に送られ、きれいに処理された後、処理場付近の河川等に放流される。

集合処理の計画区域においては、污水管が整備され各家庭が排水設備を接続できる状態を整備済としている。

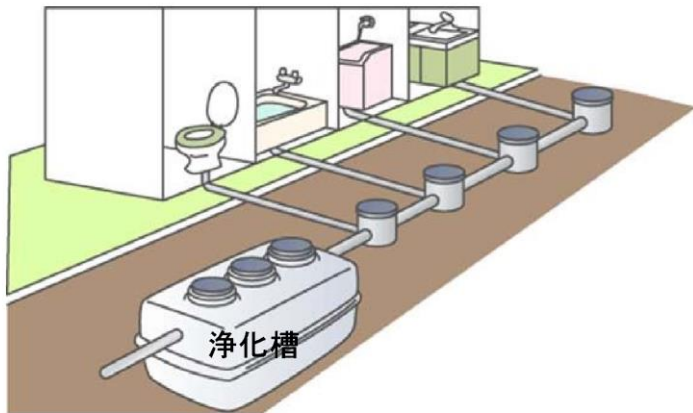
下水道のしくみ(分流式)



1. 汚水処理事業の整備手法

1.1 汚水処理事業の整備手法 ～個別処理(浄化槽)～

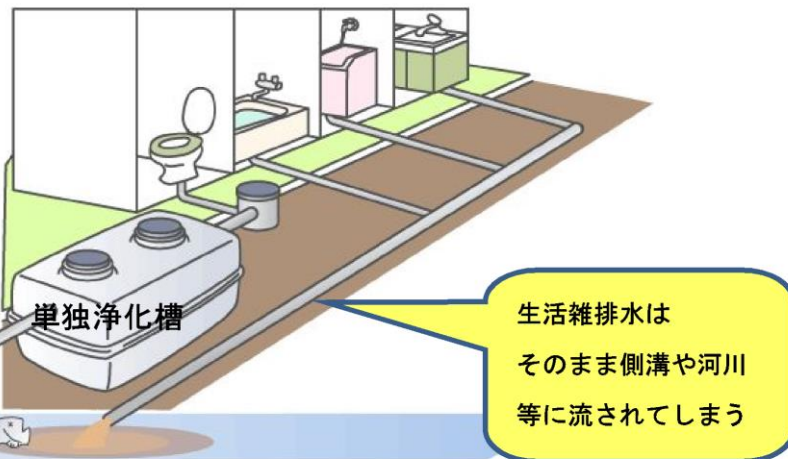
合併処理浄化槽



家庭から出る「汚水(=し尿と台所・風呂・洗濯等の生活雑排水を合わせたもの)」のすべてが浄化槽で処理され、きれいな水が各家庭付近の側溝等に放流される。

個別処理の計画区域においては、**合併処理浄化槽を設置した状態を整備済**としている。

単独浄化槽(非水洗化施設)



し尿のみを処理する施設。台所、風呂、洗濯等の生活雑排水をそのまま側溝や河川等に流してしまうため、自然に大きな負担をかけている。

平成12年には浄化槽法が改正され、単独浄化槽の新設は原則禁止されており、下水道への接続や浄化槽への転換が必要である。

生活雑排水は
そのまま側溝や河川
等に流されてしまう

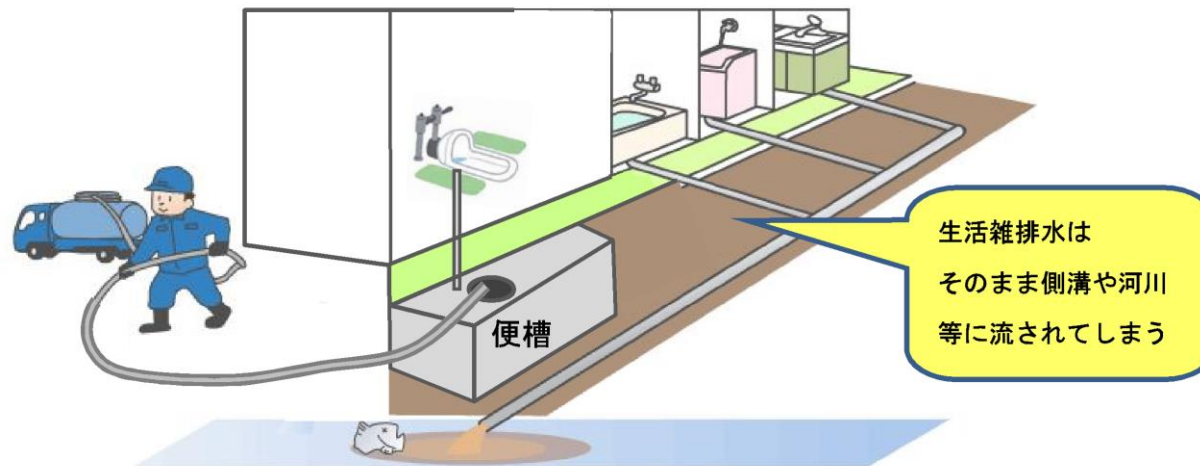
1. 汚水処理事業の整備手法

1.1 汚水処理事業の整備手法 ～汲み取り～

汲み取り(非水洗化施設)

し尿を便槽に貯留しておき、バキューム車等で汲み上げてし尿処理場に搬入して処理する方式。台所、風呂、洗濯等の生活雑排水をそのまま河川に流してしまうため、自然に大きな負担をかけている。

このため、下水道への接続や浄化槽の設置が必要である。



1. 汚水処理事業の整備手法

1.2 汚水処理事業における行政と住民の役割①

<下水道>

行政(施設管理者)

- ① 処理場、ポンプ場、管渠(公共汚水柵まで)の整備
- ② 処理場、ポンプ場、管渠(公共汚水柵まで)の運営管理
- ③ 右記①の費用を負担できない者等に対する低利融資又は助成
- 積極的な地元要望がなくても事業実施する場合あり

住民(施設利用者)

- ① 集合処理施設への接続(水洗トイレへの改造と宅内配管の整備、法的義務あり)
- ② 受益者負担金等の負担(徴収していない市町村もある)
- ③ 使用料の負担
- ④ 適正使用(油などを流さないことなど)

<下水道以外の集合処理施設>

行政(施設管理者)

- ① 処理場、ポンプ場、管渠(公共汚水柵まで)の整備
- ② 処理場、ポンプ場、管渠(公共汚水柵まで)の運営管理
- ③ 右記①の費用を負担できない者等に対する低利融資又は助成
- 地元要望により事業実施

住民(施設利用者)

- ① 集合処理施設への接続(水洗トイレへの改造と宅内配管の整備、法的義務なし、条例を制定している市町村あり)
- ② 分担金の負担
- ③ 使用料の負担
- ④ 適正使用(油などを流さないことなど)

1. 汚水処理事業の整備手法

1.2 汚水処理事業における行政と住民の役割②

<市町村設置型浄化槽>

行政(浄化槽管理者)

- ① 浄化槽の整備
- ② 浄化槽の運営管理
- 住民からの申し出があった場合に浄化槽を整備

住民(浄化槽利用者)

- ① 浄化槽への接続(水洗トイレへの改造と宅内配管の整備)
- ② 分担金(整備に要する費用)の負担
- ③ 使用料の負担
- ④ 浄化槽の管理(電気代)
- ⑤ 適正使用(油などを流さないことなど)
- 浄化槽の使用を義務づける規定はない

<個人設置型浄化槽>

行政

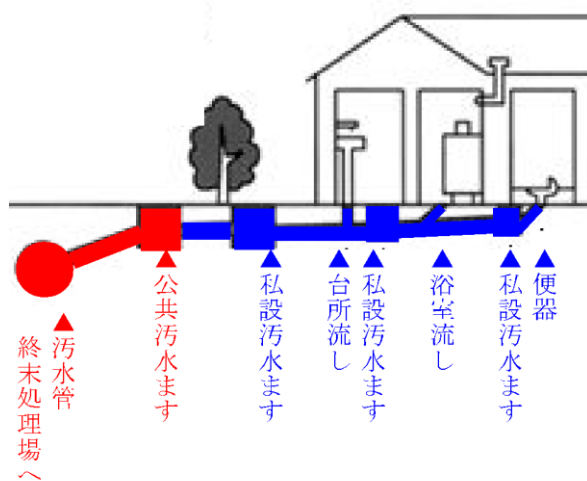
- ① 右記①に要する費用の補助
- ② 右記③に要する費用の補助(一部の市町のみ)
- ③ 右記④に関する実施指導
- 住民からの申請があった場合に補助金を交付

住民(浄化槽管理者、浄化槽利用者)

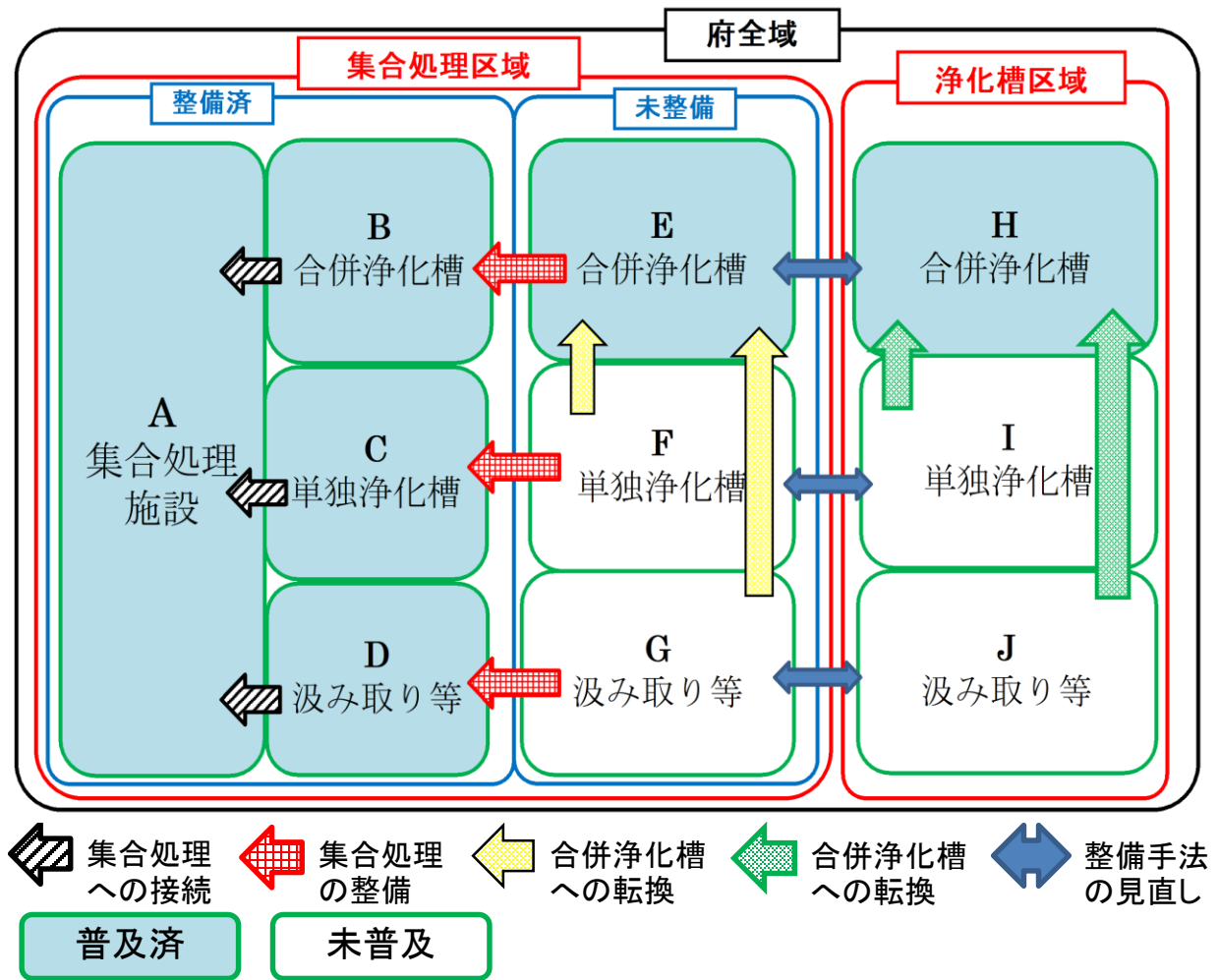
- ① 浄化槽の整備
- ② 浄化槽への接続(水洗トイレへの改造と宅内配管の整備)
- ③ 浄化槽の管理(電気代や下記④の費用負担)
- ④ 浄化槽管理に関する法定義務(法定検査受検、保守点検、清掃)
- 浄化槽の使用を義務づける規定はない

1. 汚水処理事業の整備手法

1.3 普及率の定義



集合処理区域における
住民と市町村の整備範囲



<普及率の定義>

$$\text{汚水処理人口普及率} = \frac{A+B+C+D+E+H}{A+B+C+D+E+F+G+H+I+J}$$

2. 水洗化総合計画2015の概要

2.1 水洗化総合計画2015の目的

1) 主目的: 汚水処理施設未整備地域の早期解消

下水道や集落排水(集合処理)、浄化槽(個別処理)等、**各省庁にまたがる各種汚水処理施設の整備手法**を、地域の状況を踏まえ**効率的・効果的に選定**し、府内全域の**水洗化を計画的に促進**するために府が策定する計画(都道府県構想)

2.2 これまでの策定状況

策定年度	名 称	特 徴
平成3年度	京都府水洗化総合計画	府内(京都市を除く)全域でどの水洗化手法を用いるかを設定
平成9年度	京都府水洗化総合計画'98	上記を京都市内にも拡充
平成16年度	京都府水洗化総合計画2005	目標年次を平成32年度(2020年度)に設定
平成22年度	京都府水洗化総合計画2010	人口減少等の社会情勢の変化も踏まえるとともに、目標年次までの事業概成を図るために整備手法を見直し →集合処理から個別処理(浄化槽)へ約24千人移行
平成27年度	京都府水洗化総合計画2015 (水環境政策のグランドデザイン)	<ul style="list-style-type: none"> ・進捗状況の点検を行い、必要に応じて汚水処理施設の整備手法を見直し ・新たな課題への対応の方向性を提示

2. 水洗化総合計画2015の概要

2.3 課題の整理と目標の設定

課題①: 汚水処理人口普及率の推移と 汚水処理施設整備の現状に関する課題

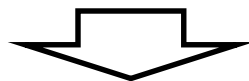
- 公共下水道の早期整備完了
- 公共下水道の早期整備が困難な箇所における集合処理から個別処理への移行
- 水環境保全に関する啓発活動の充実による浄化槽のさらなる普及促進
- 水環境保全と汚水処理施設の経営安定のため、未接続人口を解消



目標と方向性①

令和2年度までに希望する全ての府民の水洗化を実現

定量的な目標設定: 汚水処理人口普及率98.9%(令和2年度末見込み)



施策①

- ①-1 令和2年度(2020年度)までの対応(早期の未普及解消に向けた取組)
- ①-2 汚水処理人口普及率100%に向けて残された課題と水環境保全のために令和2年度以降も継続する取組 ⇒ **取組例の提示**

2. 水洗化総合計画2015の概要

課題②: 汚水処理事業のサービス継続に係る社会情勢下での課題

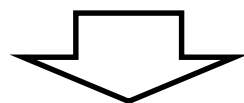
- 下水道等の経営の安定化と汚水処理サービスの継続のための経費抑制と未接続人口の解消など料金収入の増加方策
- 今後の改築・更新事業の増加を見据えた執行体制の確保



目標と方向性②

汚水処理サービスの持続的提供に向けた管理・運営体制の確保

⇒ **方向性の提示**



施策②

- ②-1 施設老朽化等への対応
- ②-2 経営環境悪化への対応
- ②-3 管理体制脆弱化への対応

⇒ **取組例の提示** ※参考資料参照

2. 水洗化総合計画2015の概要

課題③: 水環境政策の事業目的の多様化に関する課題

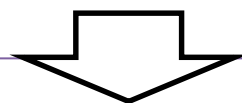
- 激甚災害時における汚水処理サービスの持続的提供
- 気候変動による集中豪雨の増加に対応する浸水対策
- 下水道資源の再資源化による新たなエネルギーの創出や地球温暖化対策など環境にやさしい京都づくり



目標と方向性③

激甚災害への備えや下水道資源の再資源化など新たな課題への対応

⇒ **方向性の提示**



施策③

- ③-1 激甚災害への備え
- ③-2 市街地の浸水対策
- ③-3 雨天時浸入水対策
- ③-4 新たなエネルギーの創出と地球温暖化対策
- ③-5 公共用水域の水質保全
- ③-6 健全な水循環の維持・回復

⇒ **取組例の提示**
※参考資料参照

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.1 取組状況と事後評価 (①-1: 汚水処理施設の整備促進)

■ 京都府における汚水処理人口普及率

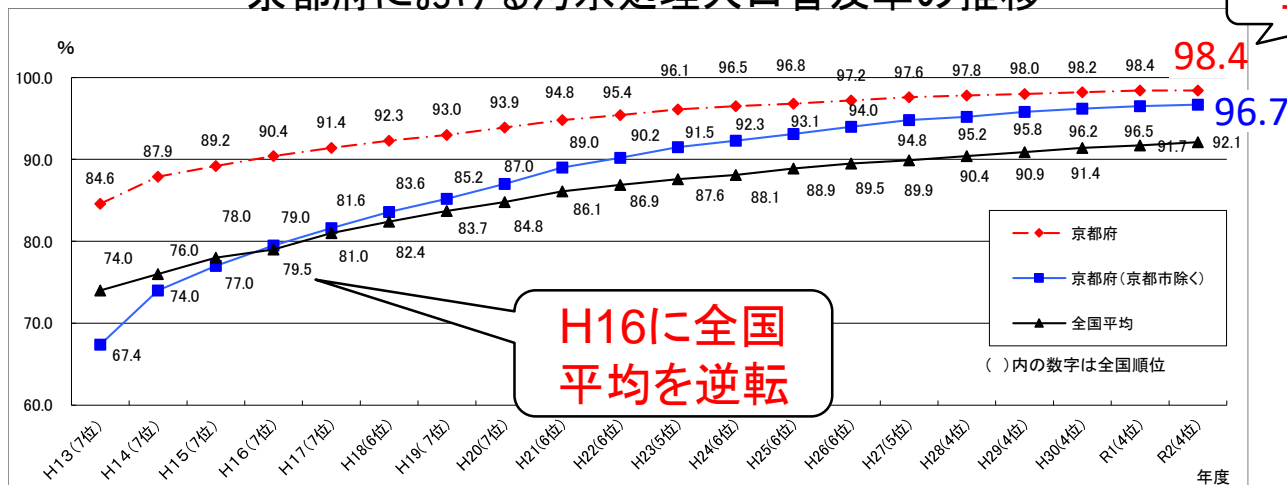
- 府全体では、R2実績で98.4%と目標の98.9%に届かないものの、H26実績から1.2ポイント上昇
- H28時点で汚水処理人口普及率(京都市を除く)が国の概成基準95%に到達

<評価> **府全体では普及率が着実に向上**

京都府における汚水処理人口普及率

汚水処理人口普及率	H26末実績 (全国順位)	R2末実績 (全国順位)	増減 (H26~R2)	R2末目標	対目標値 (目標-実績)
京都府	97.2%(6位)	98.4%(4位)	+ 1.2%	98.9%	- 0.5%
京都府(京都市 除く)	94.0%	96.7%	+ 2.7%	—	—

京都府における汚水処理人口普及率の推移



全国4位

H16に全国
平均を逆転

- 1位 東京都 99.8%
- 2位 滋賀県 99.0%
- 3位 兵庫県 98.9%
- 4位 京都府 98.4%**
- 5位 神奈川県 98.2%
- 6位 大阪府 98.1%

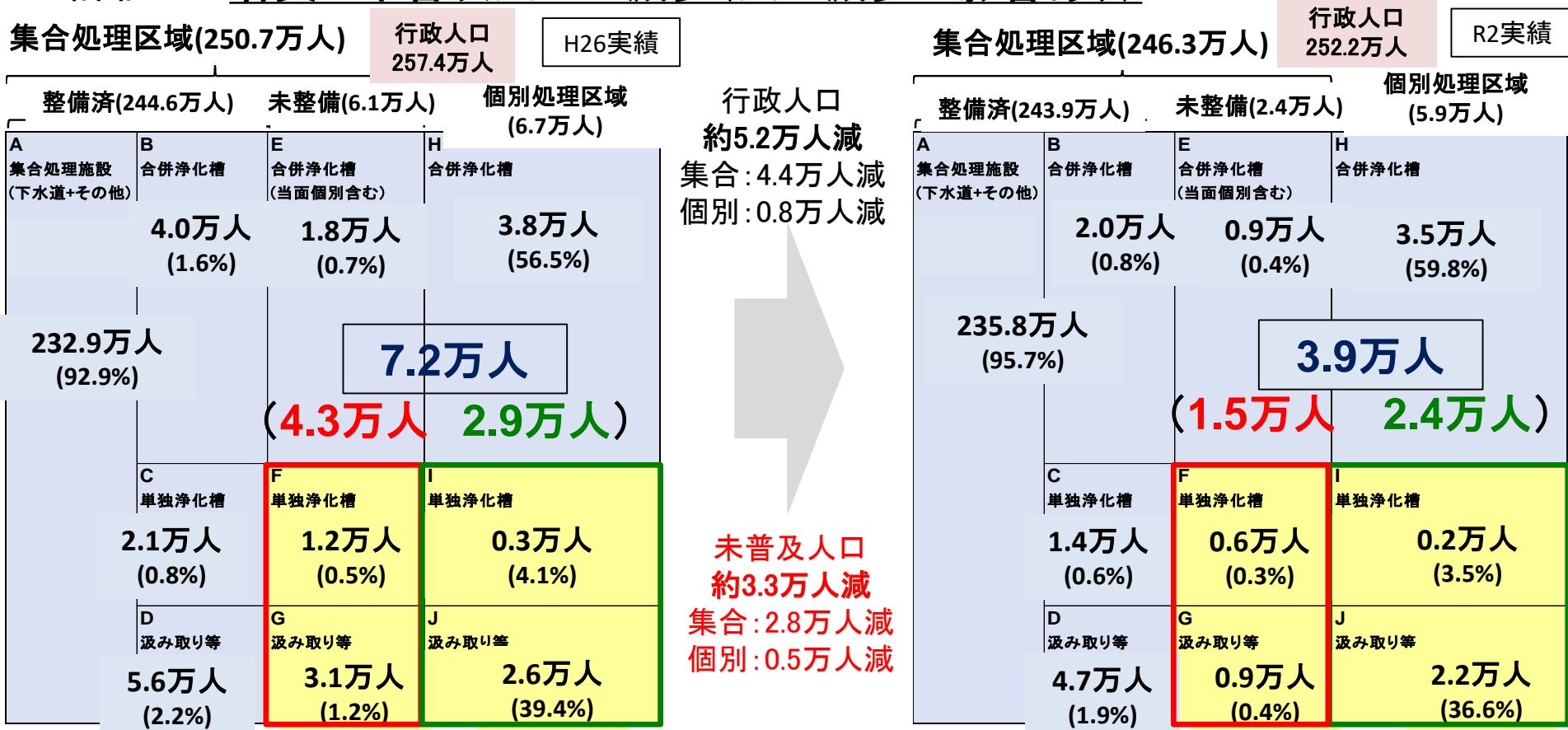
3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.1 取組状況と事後評価 (①-1: 汚水処理施設の整備促進)

■ 京都府における未普及人口(F,G,I,J)

- 府全体の未普及人口は、H26からR2で約3.3万人減少(約7.2万人⇒約3.9万人)
- R2年度末時点で、未普及人口は約3.9万人(集合:約1.5万人、個別:約2.4万人)

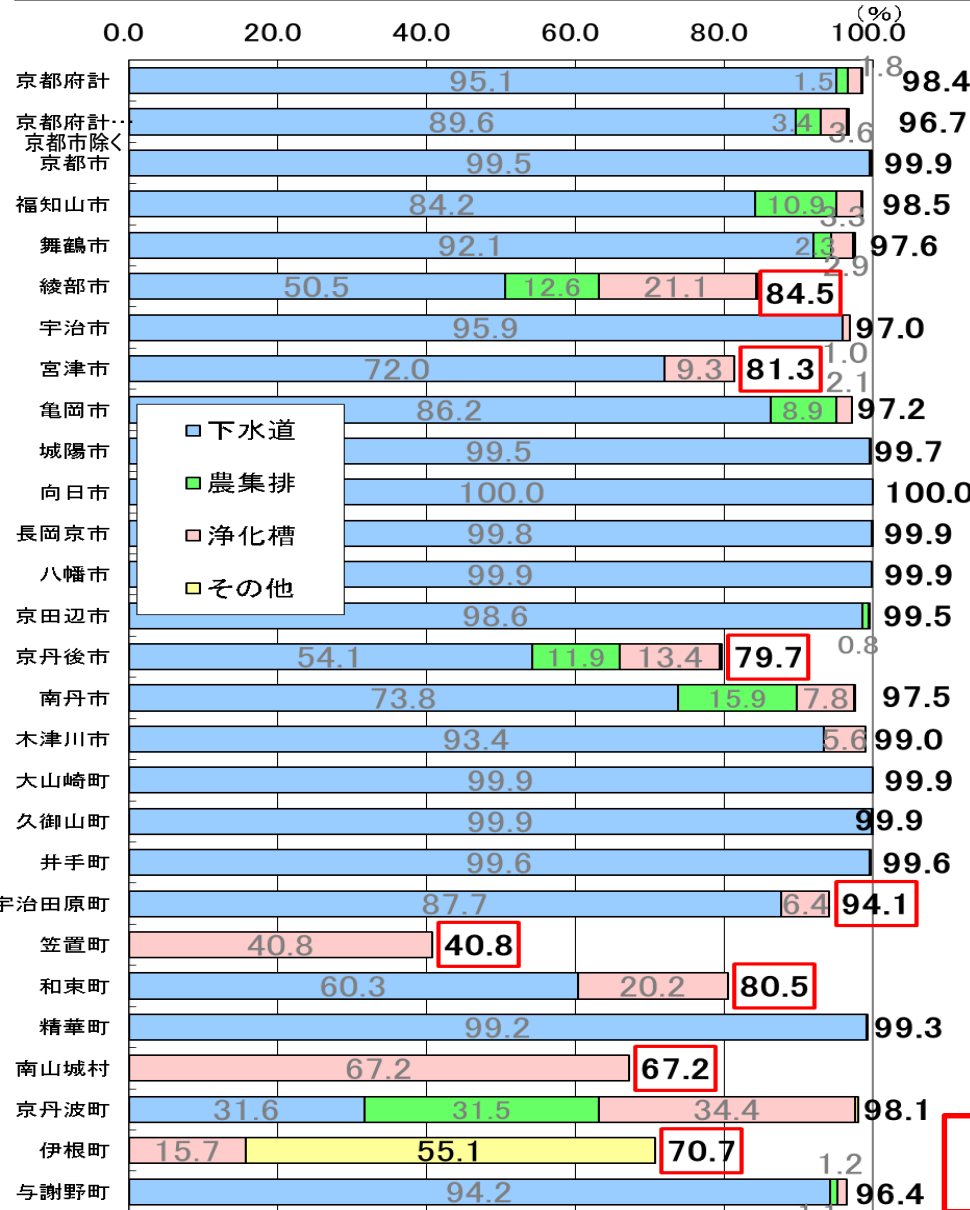
<評価> **着実に未普及人口が減少(人口減少の影響あり)**



普及 未普及 区域A~Jは、スライド8に対応

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

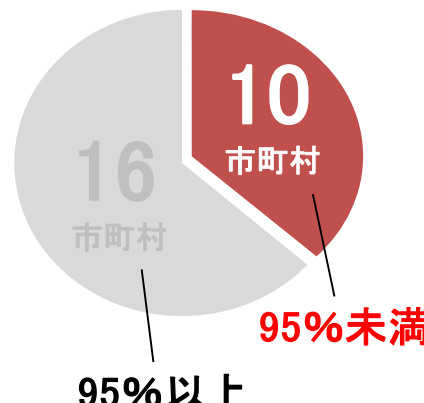
3.1 取組状況と事後評価 (①-1: 汚水処理施設の整備促進)



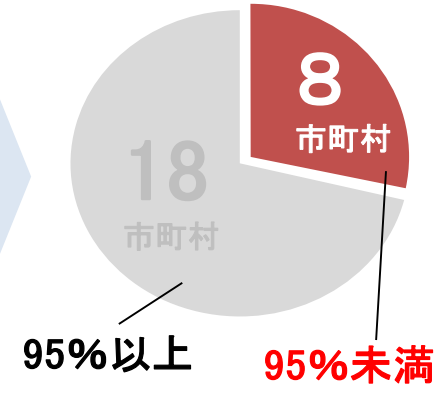
■ 汚水処理人口普及率(市町村別)

• 国の概成基準である
汚水処理人口普及率95%未満の
自治体は8市町村
(H26年度末時点では10市町村)

(H26年度末)



(R2年度末)



95%
未満

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.1 取組状況と事後評価 (①-1: 汚水処理施設の整備促進)

■ 京都府における汚水処理人口普及率(市町村別)

- 市町村毎では、R2末目標が異なり、府内26市町村の内、目標達成は6市町村
- 汚水処理人口普及率95%未満の8市町村のうち、目標を上回ったのは1町

<評価> **目標には届かないものの、各市町村で着実に普及率が向上**

単位：%	市 京 都	山 福 知 市	市 舞 鶴	市 綾 部	市 宇 治	市 宮 津	市 亀 岡	市 城 陽	市 向 日	京 長 岡 市	市 八 幡	辺 京 田 市	後 京 丹 市
H26末実績	99.9	98.1	94.1	72.5	91.3	73.6	95.7	99.5	100	99.7	99.9	99.2	72.0
R2末目標	99.9	98.3	98.1	86.5	99.1	87.4	97.3	99.8	100	100	99.9	99.9	81.2
R2末実績	99.9	98.5	97.6	84.5	97.0	81.3	97.2	99.7	100	99.8	99.9	99.5	79.7
	南 丹 市	木 津 川 市	大 山 崎 町	久 御 山 町	井 手 町	宇 治 田 原 町	笠 置 町	和 束 町	精 華 町	南 山 城 村	京 丹 波 町	伊 根 町	与 謝 野 町
H26末実績	96.9	96.9	99.9	99.5	99.5	86.9	36.9	79.2	98.1	65.4 ※	95.8	52.8	95.7
R2末目標	97.8	99.8	100	100	99.5	96.2	37.8	86.3	100	99.1	98.3	91.9	96.8
R2末実績	97.5	99.0	99.9	99.9	99.6	94.1	40.8	80.5	99.3	67.2	98.1	70.7	96.4

目標未満: 赤字、汚水処理人口普及率95%未満: 太字 ※H26末不明のため、H30末データ記載

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.1 取組状況と事後評価 (①-1: 汚水処理施設の整備促進)

■R2目標に対する整備状況(汚水処理人口普及率95%未満の8市町村)

- 集合処理区域の整備率※1では、目標未達が5/6市町、個別処理区域の整備率※1では、目標未達が6/8市町

<評価> 個別処理区域の整備率の方が、目標との乖離が大きい傾向

単位: %		綾部市	宮津市	京丹後市	宇治田原町	笠置町	和東町	南山城村	伊根町
集合処理区域整備率	H26末実績	71.3 ※2	77.7	77.0 ※2	66.2 ※2	未実施	94.8	未実施	72.0
	R2末目標	99.8	99.8	97.3	99.7		100		100
	R2末実績	98.7	98.3	94.3	97.5		95.2		100
個別処理区域整備率	H26末実績	61.0 ※2	43.6	36.2 ※2	53.9 ※2	36.9	51.2	65.4 ※3	26.5
	R2末目標	62.3	46.2	40.8	66.5	37.8	62.8	99.1	68.9
	R2末実績	61.7	33.6	42.7	52.3	40.8	53.0	67.2	34.8

目標未達: 赤字

※1: 整備率 = $\frac{(\text{集合or個別})\text{区域内整備人口}}{(\text{集合or個別})\text{区域内人口}}$ ※2: 当面個別処理を考慮していないため参考値
※3: H26末不明のため、H30末データ記載

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.1 取組状況と事後評価（①-1:汚水処理施設の整備促進）

■未整備人口が残る主な理由

（集合処理区域）

- 道路拡幅や土地区画整理など他事業と同時でなければ整備できない
- 私道など私有地の借地が必要だが地権者の同意が得られない
- 下水道接続が見込めない（住民の意向等）ため整備を保留している
- 予算や担当職員の不足などの理由で整備が遅延している

（個別処理区域）

- 高齢者世帯で後継者なく設置希望がない
- 資金不足のために設置希望が無い

<評価>

今後、整備が見込める地域もあるが、困難な地域も存在する

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.2 取組状況と事後評価(①-2:下水道、農業集落排水等への接続促進)

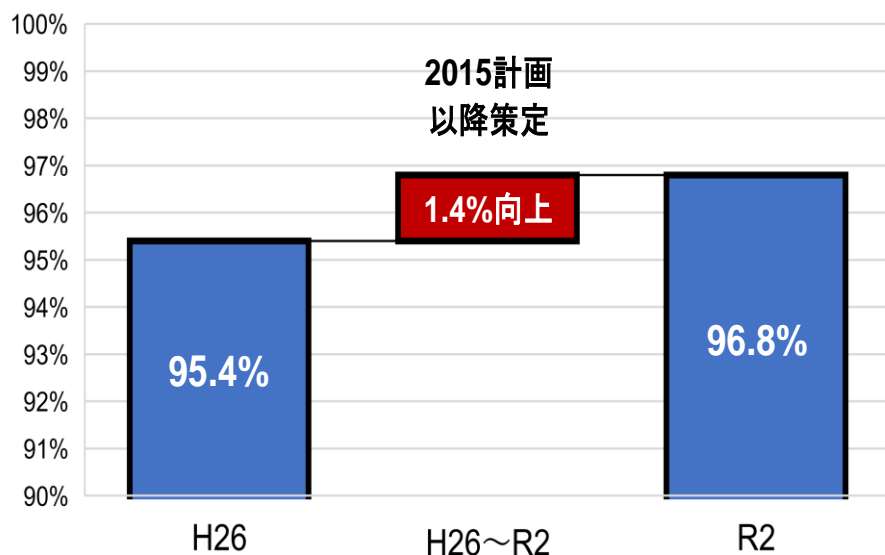
■「下水道、農業集落排水の接続率※」

<達成状況>

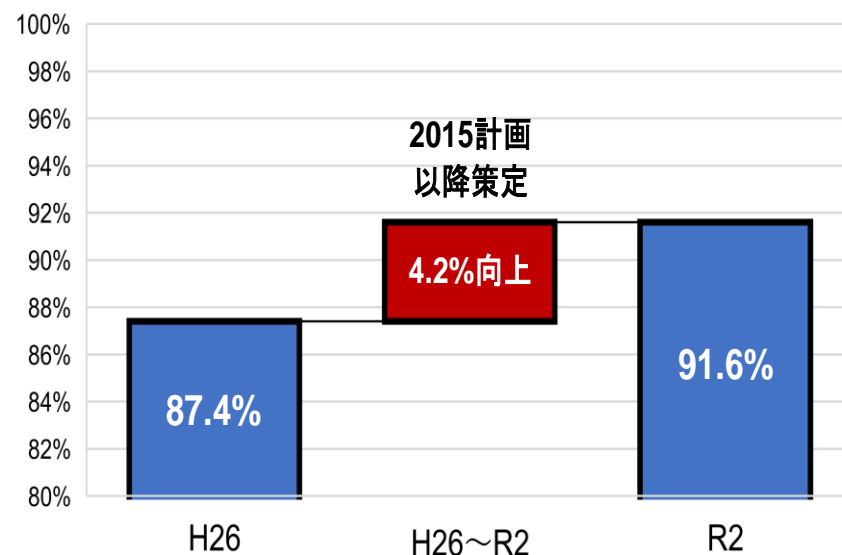
- 下水道の接続率は、令和2年度末において96.8%に達しており、2015計画策定時より1.4ポイント向上
- 農業集落排水の接続率は、令和2年度末において91.6%に達しており、2015計画策定時より4.2ポイント向上

<効果> 着実に接続率が向上し、水環境保全に寄与

下水道



農業集落排水



※ 下水道施設や集落排水施設を利用できる人口に対する実際に利用している人口の割合

3. 水洗化総合計画2015の目標に対する達成状況

3.3 <①令和2年度までに希望する全ての府民の水洗化を実現>に係る 取り組み状況と事後評価

■まとめ

- ✓ 京都府全体の汚水処理人口普及率は、R2年度実績で98.4%とH26年度末から1.2ポイント上昇し、目標には届かなかったものの着実に普及率は向上
- ✓ 府全体では国の概成基準95%は既に達成しているものの、市町村別では、8市町村が95%未満
- ✓ 未普及人口では、H26年度末時点から3.2万人減少し、R2年度末時点で、約3.9万人(集合:約1.5万人、個別:約2.4万人)
- ✓ 整備率がR2目標未満の市町村では、個別処理区域で目標との乖離が大きい
- ✓ 今後、整備が見込める地域もあるが、困難な地域も存在する
- ✓ 下水道等の接続率は着実に向上し、90%を超えており、水環境保全に寄与

⇒ **残された未普及解消**の促進および接続促進による**公共用水域の水質保全**が必要

4. 水洗化総合計画2015策定後の状況

4.1 関係法令の整備・改正等について

■近年、改正または制定された汚水処理事業の関係法令

① 下水道法(平成27年5月改正)

戦略的な維持管理・更新のため維持修繕基準や下水汚泥の活用促進のため、汚泥の燃料化・肥料化の努力義務等が規定された。

② 浄化槽法(令和元年6月改正)

合併処理浄化槽への転換の促進や浄化槽管理の強化のため、浄化槽処理促進区域の指定制度や公共浄化槽制度等が創設

③ 流域治水関連法(水防法、下水道法等)(令和3年5月制定)

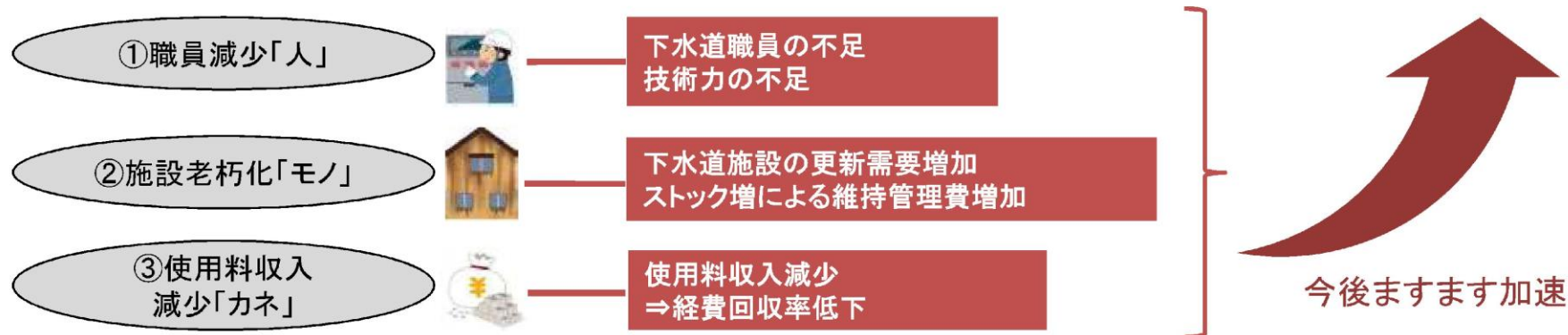
水災害の激甚化・頻発化に対応するため、国や流域自治体、企業・住民等を含めあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実行性を高めることを目的として令和3年5月に制定

4. 水洗化総合計画2015策定後の状況

4.2 汚水処理事業に係る国の動向について

■ 広域化・共同化の推進

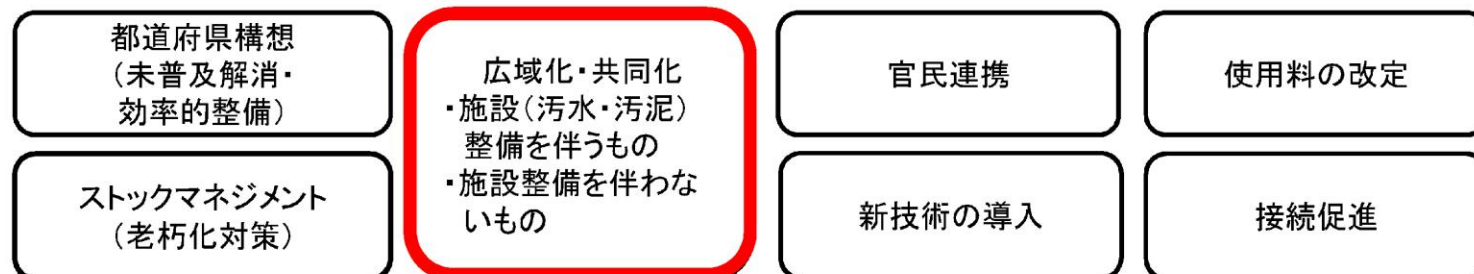
○ 下水道事業の現状・課題



執行体制の確保や効率的な事業運営等により、下水道事業の持続のための様々な取組が必要。

取組

最適化に向けた取組



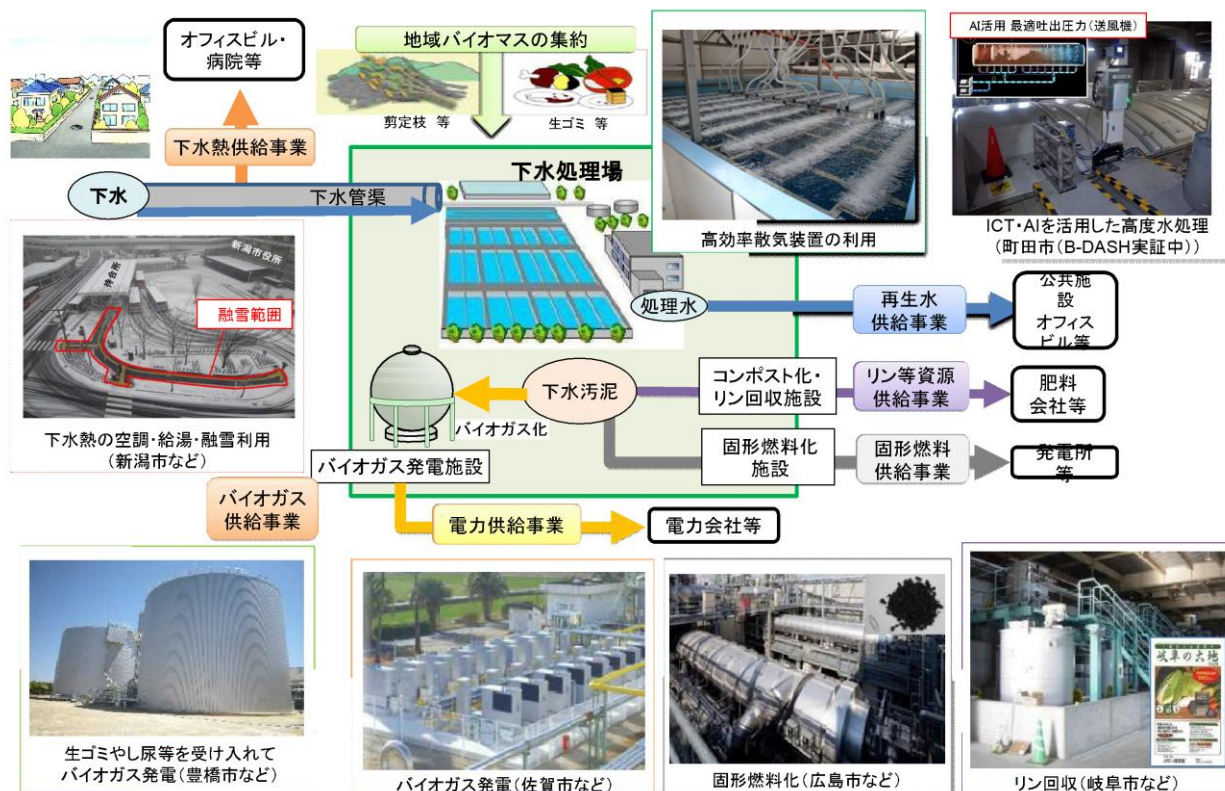
4. 水洗化総合計画2015策定後の状況

4.2 汚水処理事業に係る国の動向について

■2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現に向けた動き

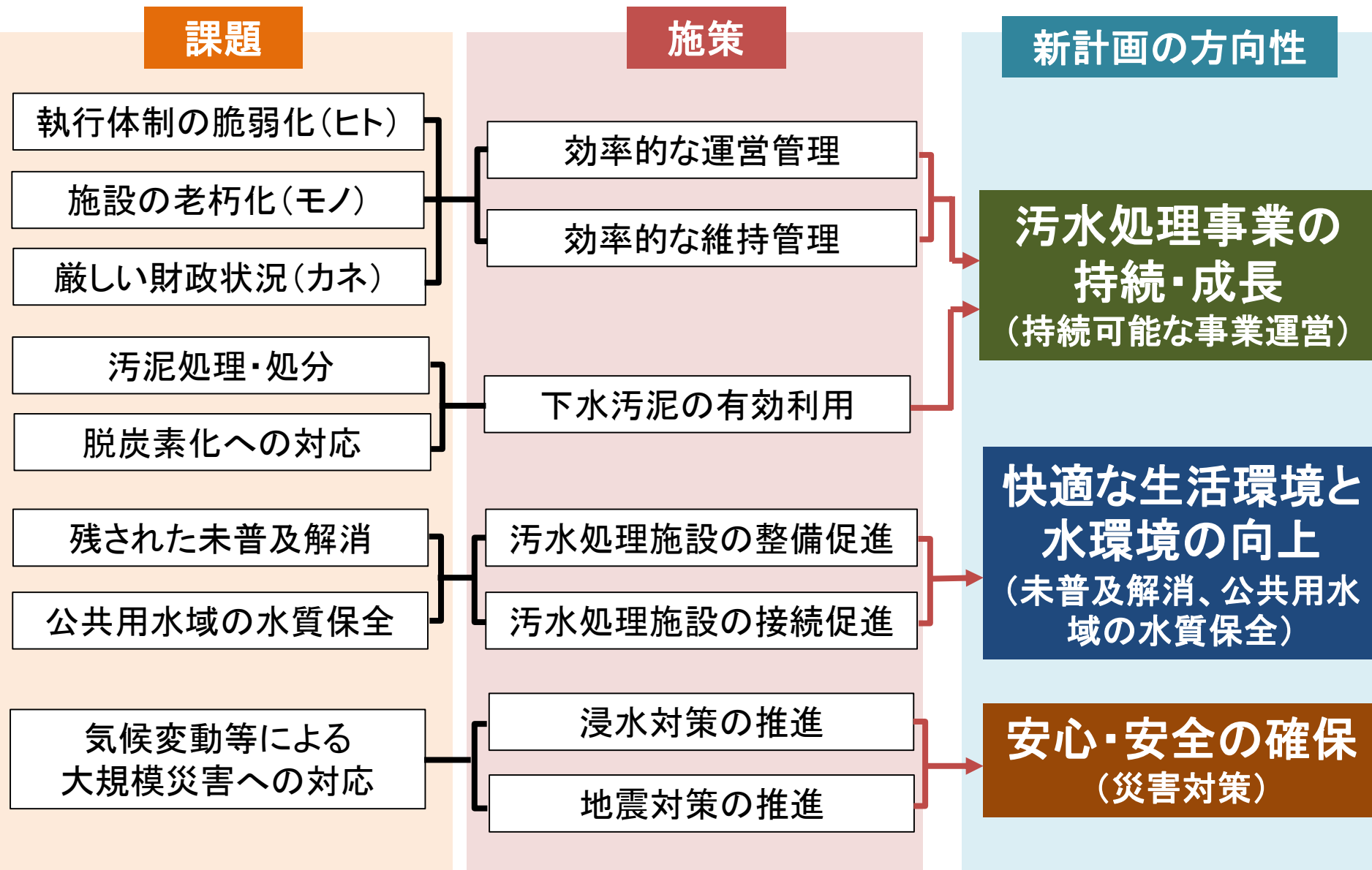
- 世界的に2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルの取組が実施されており、下水道事業においても、創エネ・省エネ対策等による**脱炭素化推進**が求められている。

下水道の省エネ・創エネ対策



5. 水洗化総合計画2022(仮称)策定の方向性

5.1 課題解決に向けた新計画の方向性



5. 水洗化総合計画2022(仮称)策定の方向性

5.2 新計画策定の構成

新計画の構成

汚水処理事業の持続・成長 (持続可能な事業運営)

効率的な運営管理
効率的な維持管理
下水汚泥の有効利用 等

快適な生活環境と水環境の向上 (未普及解消、公共用水域の水質保全)

汚水処理施設の整備促進
汚水処理施設の接続促進 等

安心・安全の確保 (災害対策)

浸水対策の推進
地震対策の推進 等

汚水処理施設の整備が概成段階を向かえたことから、**中長期的な視点に立った持続可能な事業運営に向けた取組**を中心に各施策のアクションプランや方向性を示す。

5. 水洗化総合計画2022(仮称)策定の方向性

5.3 新計画の名称

- 新計画では、これまでの「水洗化」を最優先目標としていた計画から**中長期的な視点に立った持続可能な事業運営**へと目標をシフト
- 新計画の3つの方向性として「**汚水処理事業の持続・成長**」、「**快適な生活環境と水環境の向上**」、「**安心・安全の確保**」を目指す

「水洗化総合計画」から、新計画の主旨を踏まえた**計画名称の変更が必要**

＜参考＞他府県の都道府県構想名称

都道府県名	計画名
岩手県	いわて汚水処理ビジョン2017
埼玉県	埼玉県生活排水処理施設整備構想
宮城県	甦る水環境みやぎ（生活排水処理基本構想）
長野県	長野県「水循環・資源循環のみち2015」構想
広島県	広島県汚水適正処理構想