

# 都道府県構想策定マニュアル要旨(中間案)

# 第1章. 総論

## ○都道府県構想の目的

市街地のみならず農山漁村を含めた市町村全域において、各種汚水処理施設の整備並びに増大する施設ストックの長期的かつ効率的な運営管理について、地域のニーズを踏まえ、適切な役割分担の下、計画的に実施していくために策定。

## ● 策定のポイント

- ① 汚水処理施設の有する特性、経済性等を総合的に勘案し、社会情勢の変化等に応じた効率的かつ適正な整備、運営管理手法を選定。
- ② 都道府県が主体となり、市町村※と連携して作成し、継続的な進捗管理並びに必要な見直しを実施。

(※「市町村」には一部事務組合等を含む。以下、同じ。)

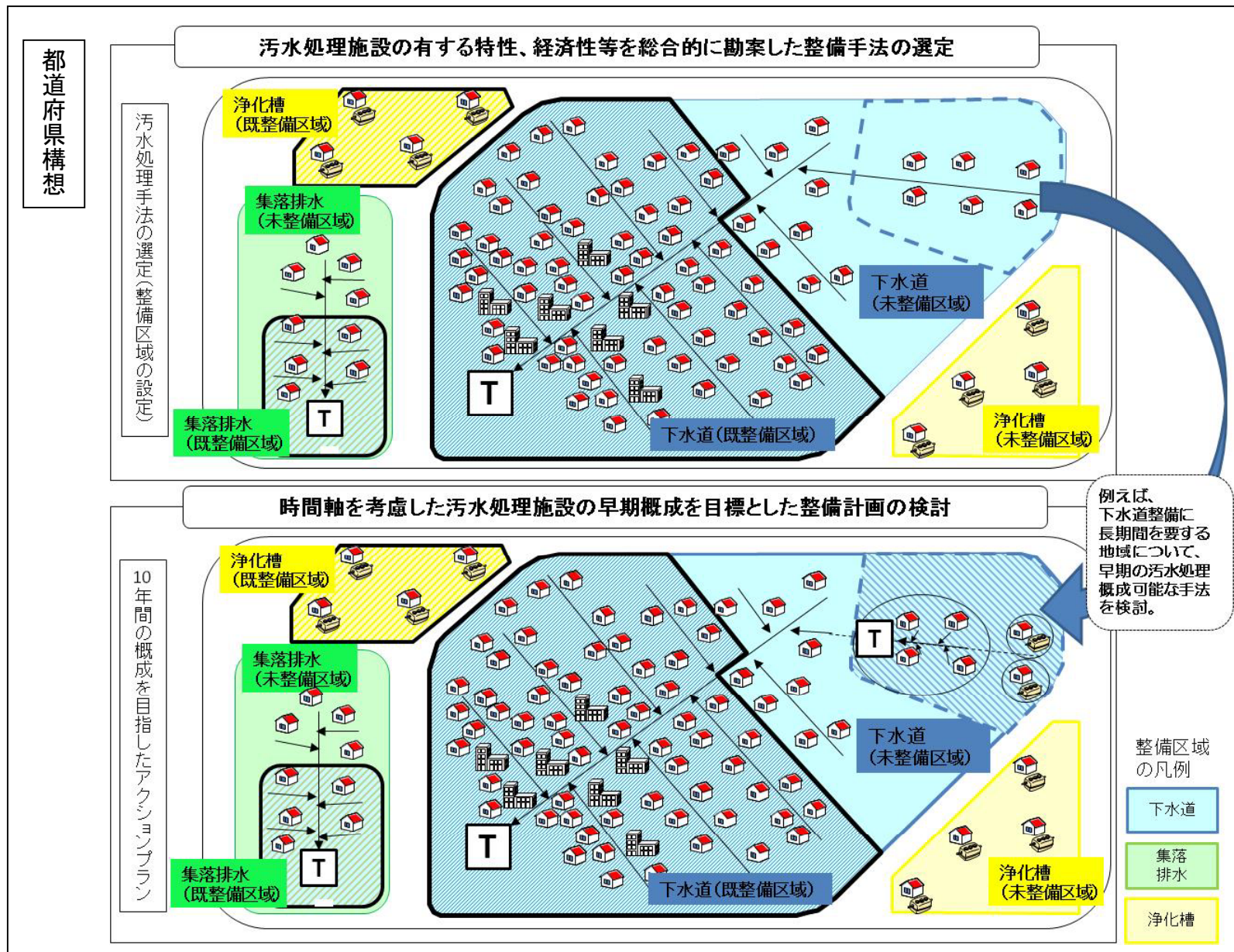


## □ 策定の留意点

- ① 経済比較を基本としつつ、今後10年程度を目標に、「地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること」(概成)を目指し、効率的かつ適正な整備手法の選定を行う。また、持続可能な汚水処理の運営を行うため、未整備地区の整備手法だけでなく、既整備地区の効率的な改築・更新や運営管理手法についても併せて検討する。
- ② 検討の際には、水環境の保全(高度処理の必要性、早期整備による水環境改善等)、施工性や用地確保の難易度、処理水の再利用(農業用水としての再利用等)、汚泥の利活用(エネルギー利活用及び堆肥化による農地への利用等)の可能性、災害に対する脆弱性などの地域特性、住民の意向、人口減少等の社会情勢の変化も勘案する。
- ③ 目標年次(中期(10年程度)、長期(20~30年程度))を設定し、一度策定した都道府県構想については目標に即した進捗管理や定期的な点検(5年を基本とする)を行う。

# 第1章. 総論

## ● 時間軸を考慮した汚水処理施設整備手法の概念

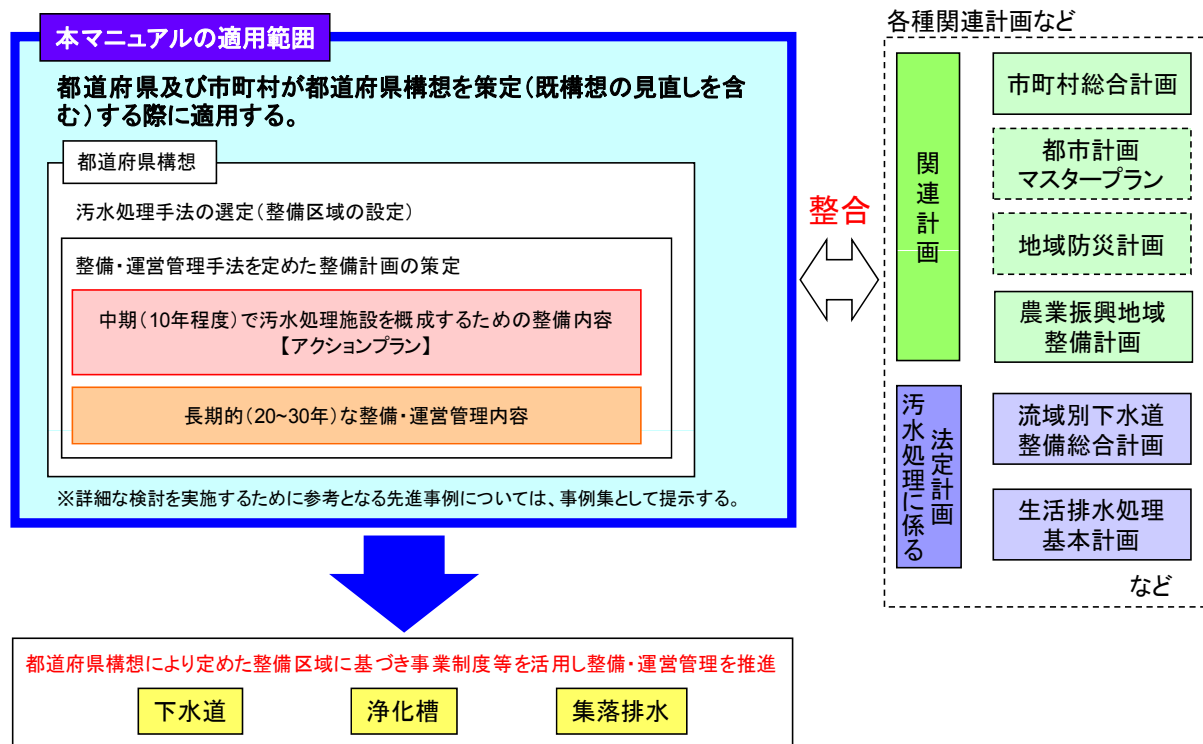


# 第1章. 総論

## ● マニュアルの適用範囲・策定体制

- ①本マニュアルは、都道府県及び市町村が都道府県構想を策定（既構想の見直しを含む）する際に適用する。
- ②都道府県構想の策定、進捗管理及び見直しは、都道府県が主体となり、市町村と連携して行う。また、地方公共団体の体制として、汚水処理に関する部局を中心に、関連部局と密接な連携を保ちつつ、策定作業を進める。

（マニュアルの適用範囲（イメージ））



# 第1章. 総論

## ● 都道府県構想策定手順・マニュアルの構成

### I 本編

第1章 総論

第2章 策定方針の決定・基礎調査の実施

第3章 検討単位区域の設定

第4章 処理区域の設定

第5章 整備・運営管理手法の選定

第6章 整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

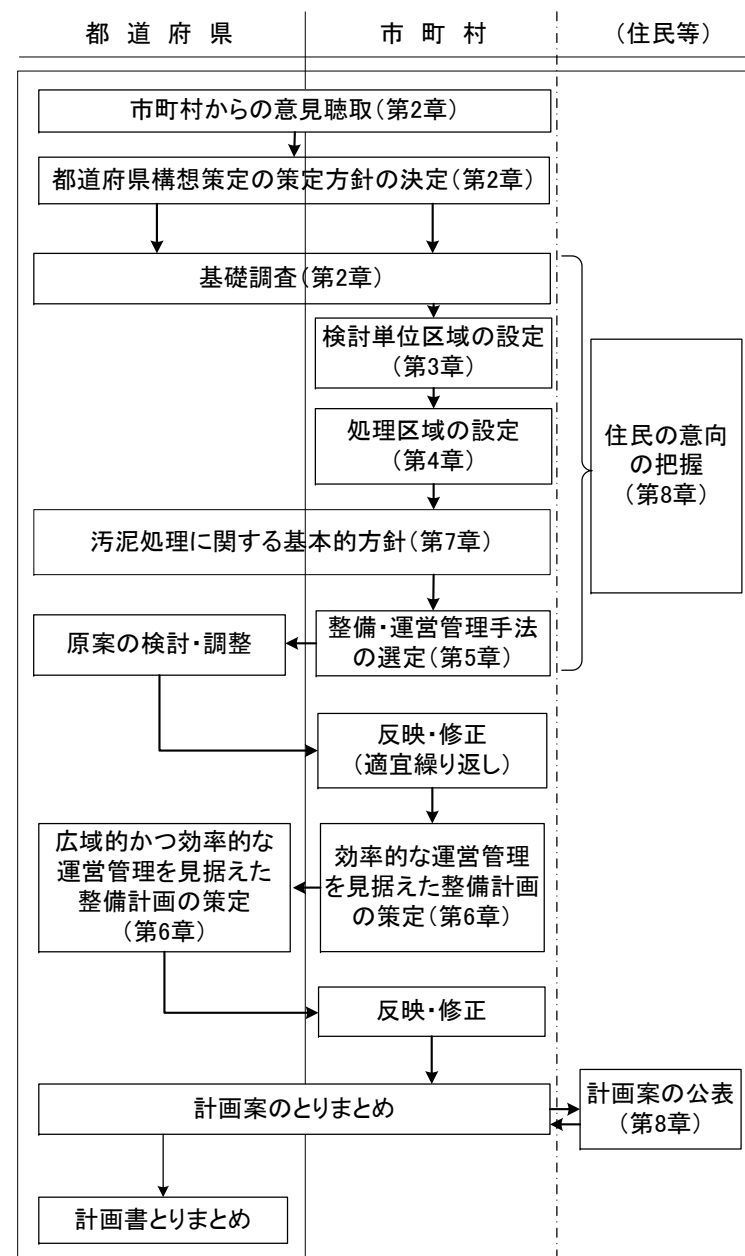
第7章 汚泥処理の基本方針・計画

第8章 都道府県構想策定時の住民関与と進捗状況等の見える化

### II 事例集

### III 参考編

(都道府県構想策定フロー)





# 第2章. 策定方針の決定・基礎調査の実施

## 2-1 策定方針の決定

都道府県構想の策定にあたり、都道府県は早急な汚水処理施設の概成と効率的な改築・更新、運営管理のための基本となる方針を、市町村からの意見聴取の上決定する。

## 2-2 基礎調査

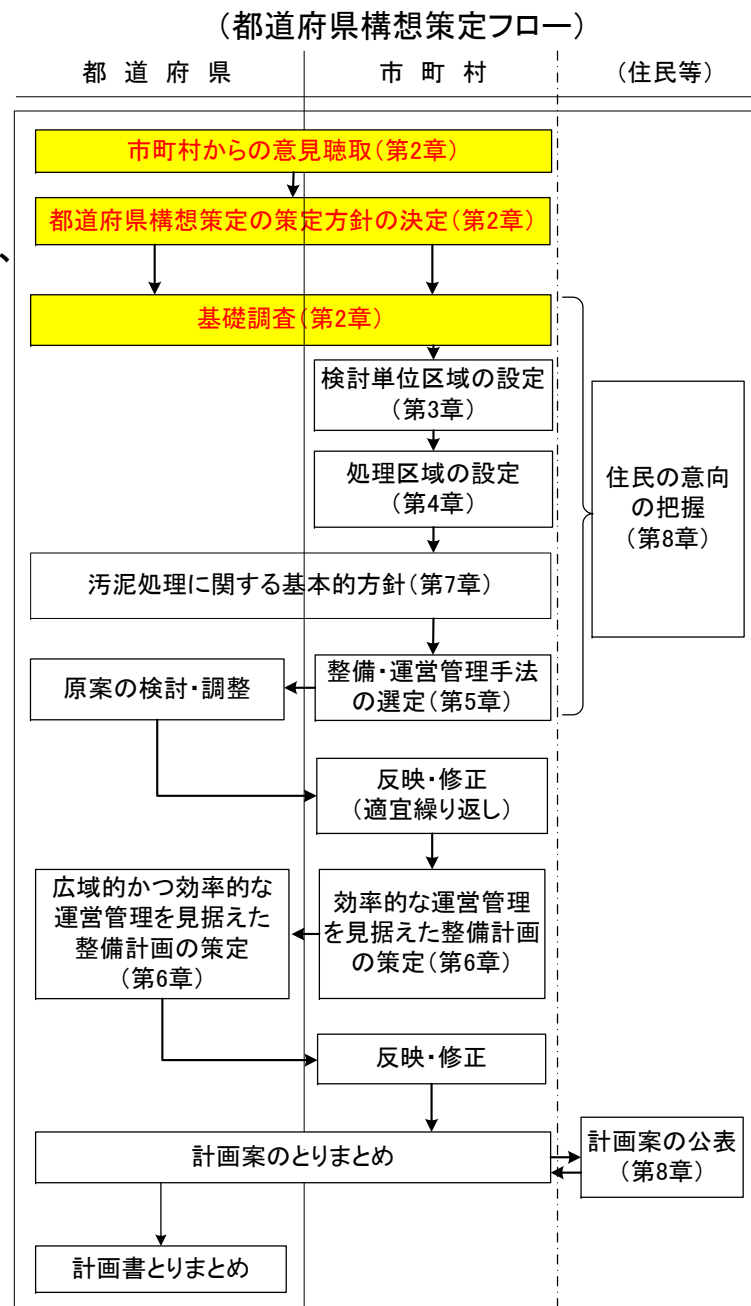
都道府県構想の策定にあたり、必要に応じて以下の項目を把握するための調査を行う。

- (1) 汚水処理施設に関する施設の整備の現況と関連計画の策定状況(発生汚泥量等を含む)
- (2) 人口、家屋数の現況と見通し
- (3) 水環境の現況等  
(水質、水利用、処理水再利用、生態系等を含む)
- (4) 土地利用の現況と見通し
- (5) 地理的、地形的特性の把握

## 2-3 都道府県構想に用いるフレーム値等の予測

都道府県構想の策定にあたり、近年の動向等を踏まえた予測等を基に、将来フレーム想定年次(概ね20~30年)における適切な値を設定する。

- (1) 将来人口
- (2) 将来家屋数
- (3) 計画汚水量原単位



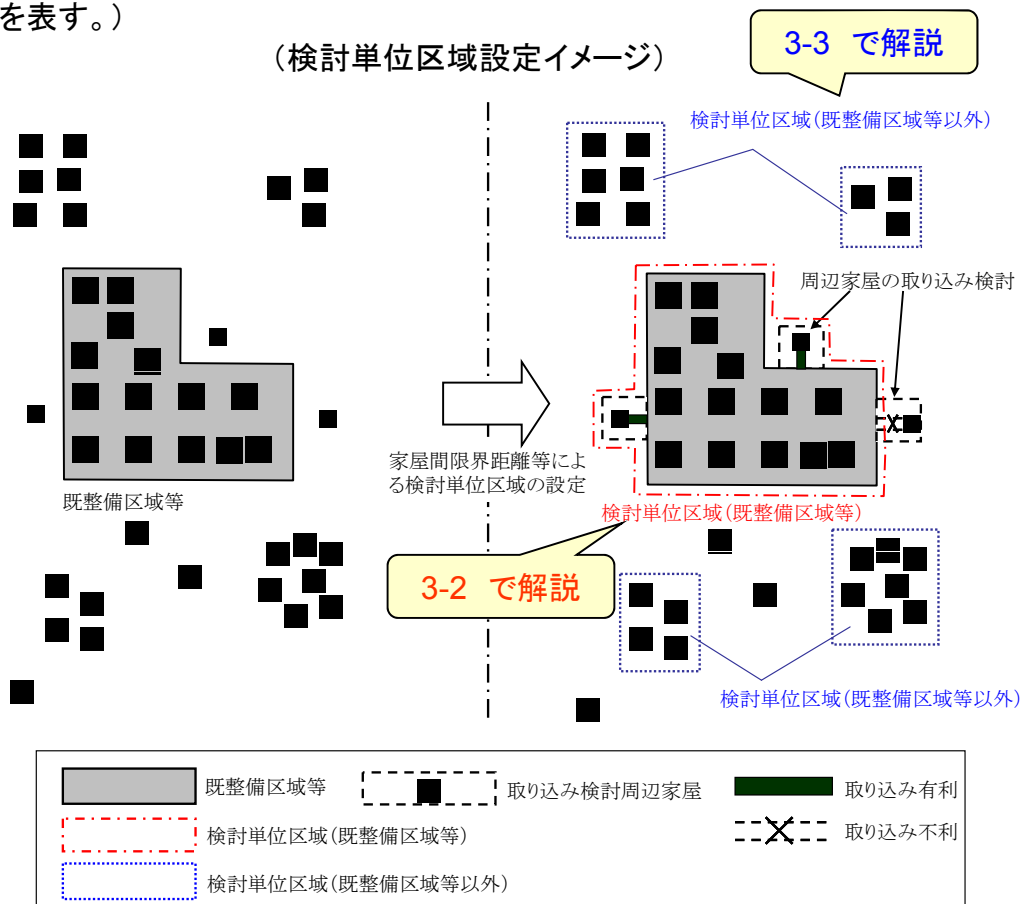
# 第3章. 検討単位区域の設定

## 3-1 検討単位区域の設定方法

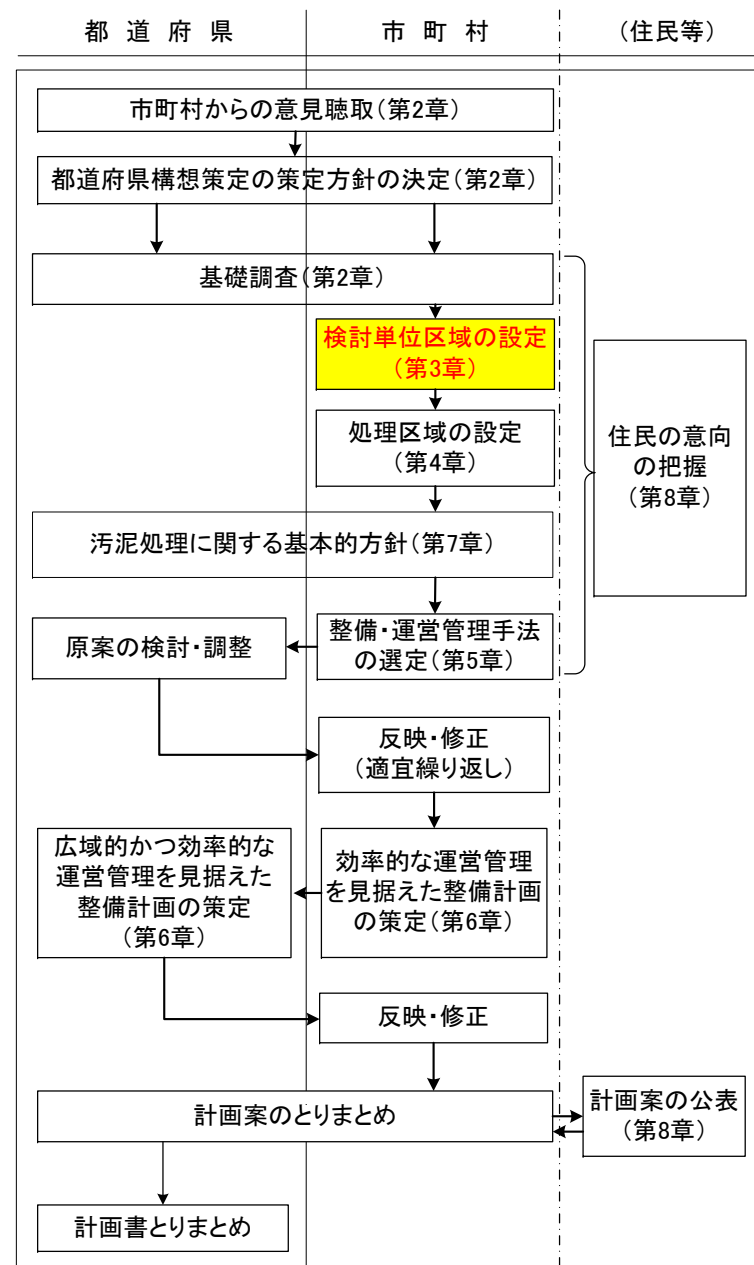
検討単位区域とは、集合処理か個別処理かを検討する上での、一定の家屋集合体。検討単位区域の設定作業は、既整備区域等※と既整備区域等以外の検討単位区域に分けて行う。

検討単位区域の設定は、土地利用計画や地域特性等を十分に考慮して行うものとする。

(※「既整備区域等」は、既整備区域及び既整備区域に連担する未整備区域を表す。)



(都道府県構想策定フロー)



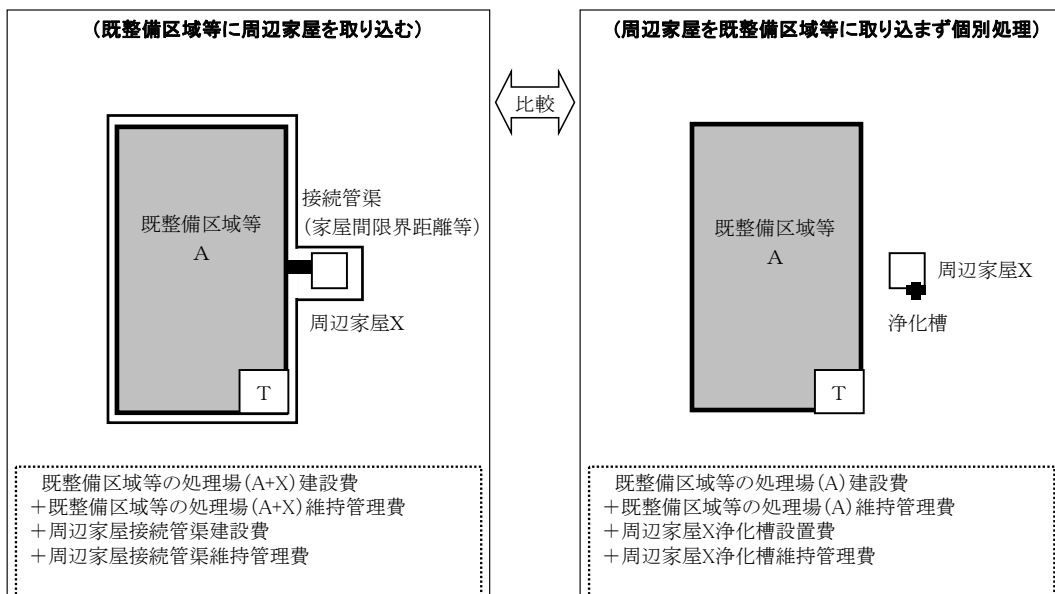
# 第3章.検討単位区域の設定

## 3-2 既整備区域等の把握・設定

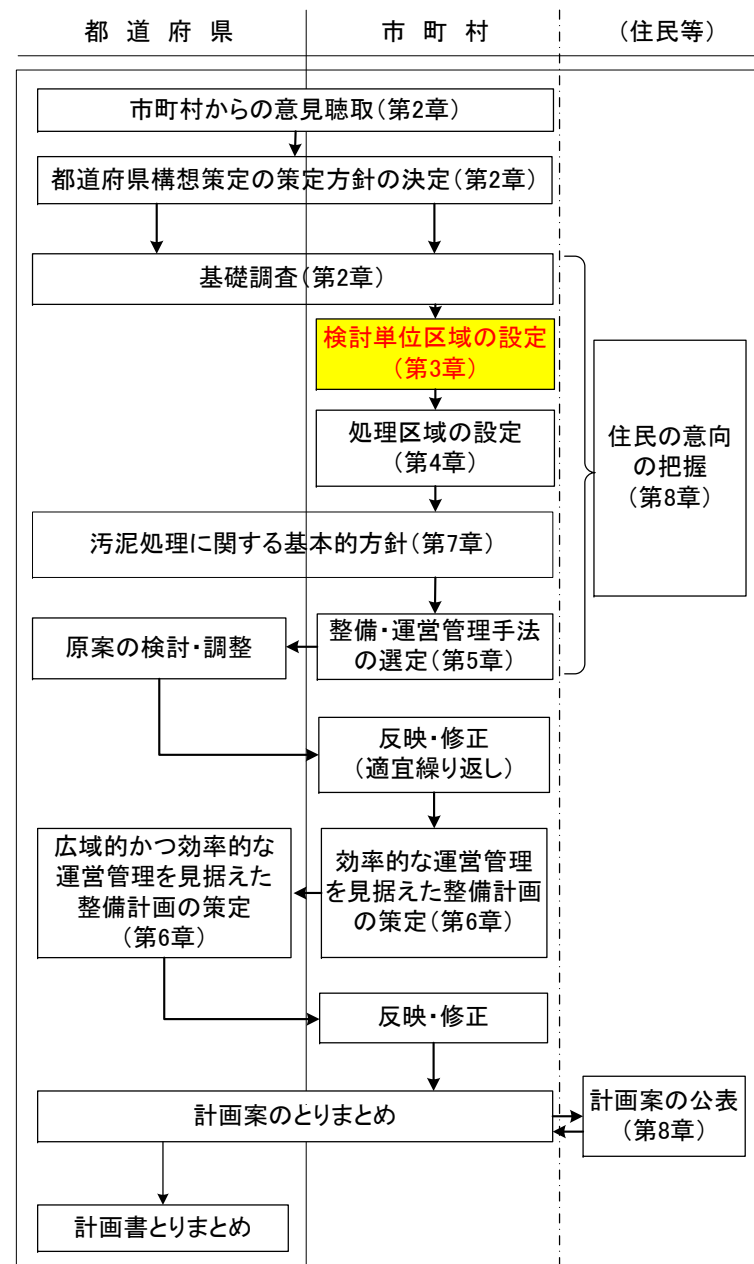
各污水处理施設の既整備区域、事業計画区域、DID地区等の地域特性を基に、人口動向、都市計画等を勘案し、既整備区域等を把握する。

既整備区域等を核とした家屋間限界距離等を算定し、経済性をもとにつつ、整備時期や地域の実情を踏まえ、未整備の周辺家屋の取り込みの検討を行う。

(既整備区域等への周辺家屋の取り込み検討による  
家屋間限界距離等設定イメージ)



(都道府県構想策定フロー)



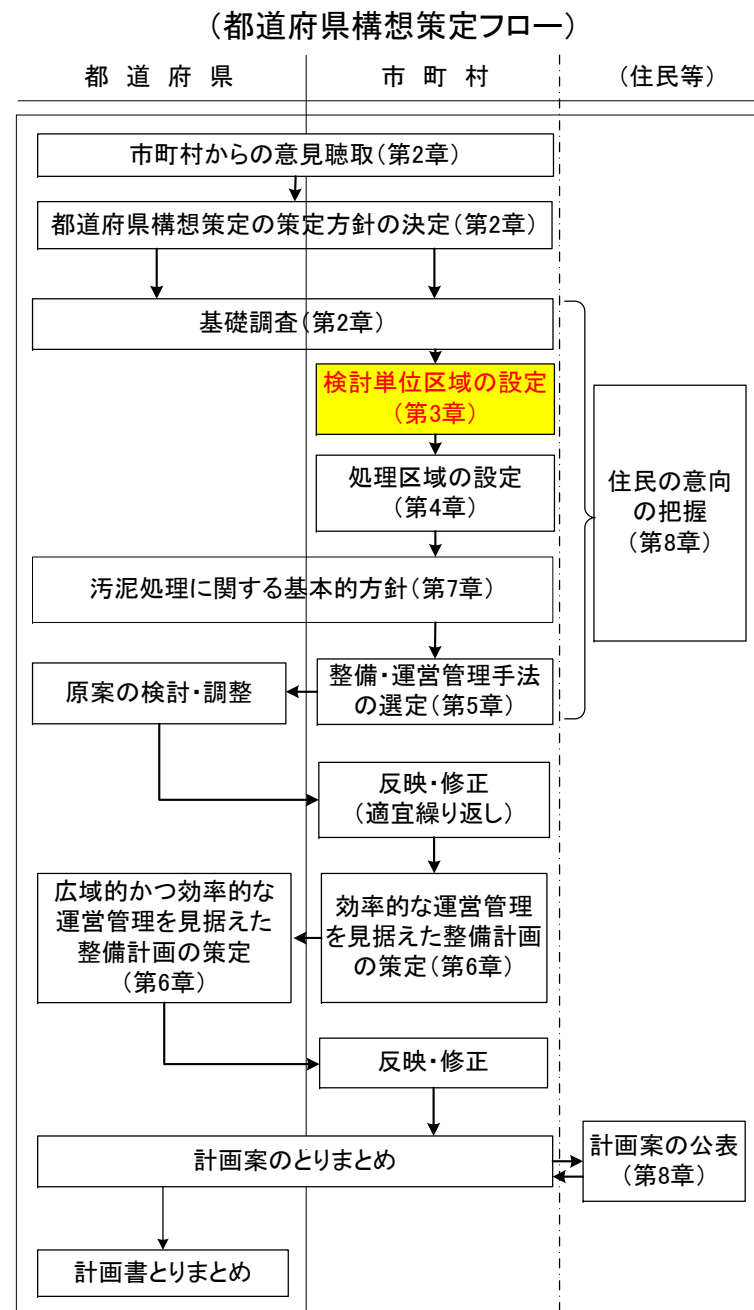


# 第3章.検討単位区域の設定

## 3-3 既整備区域等以外の検討単位区域の把握・設定

既整備区域等以外の区域に対して、集合処理と個別処理の設定を行うための家屋間限界距離等を定める等、現況の家屋分布や地形等地域特性を基に、検討単位区域を設定する。

なお、家屋間限界距離等を算定する場合は、可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いて行うものとする。

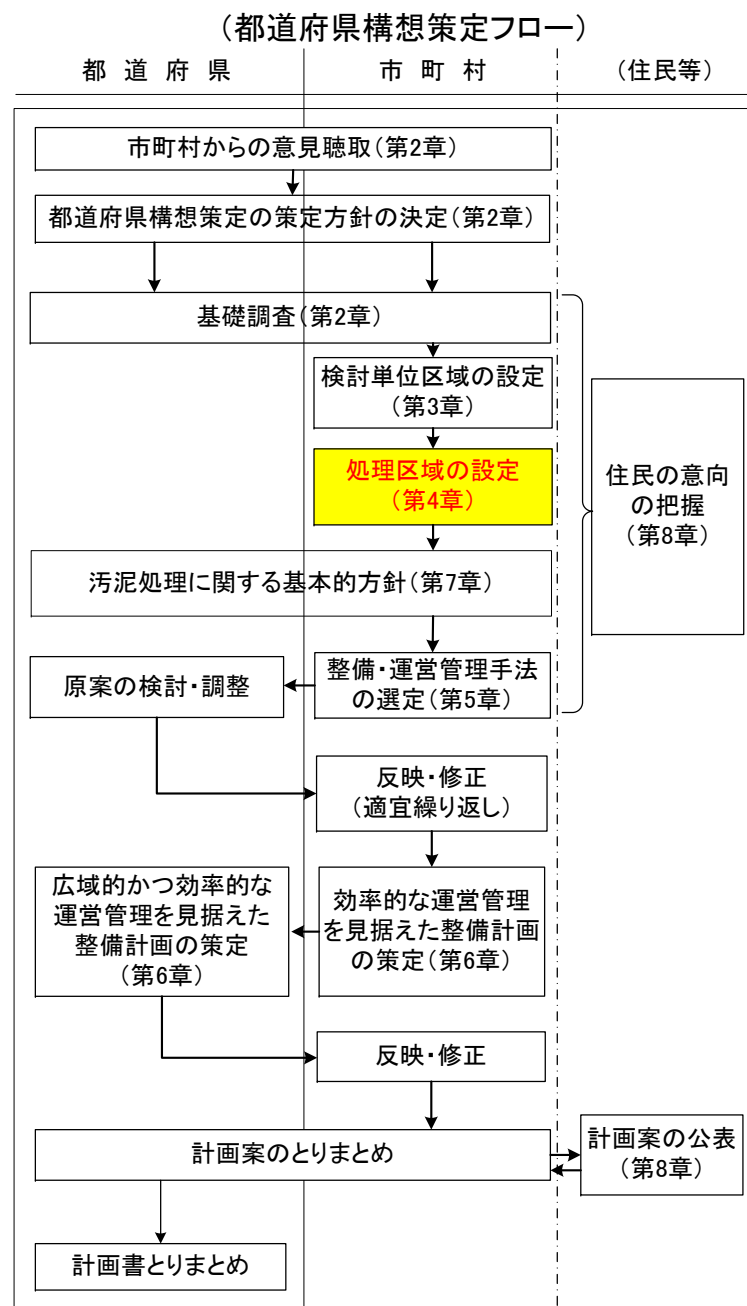


# 第4章.処理区域の設定

## 4-1 処理区域の設定手順

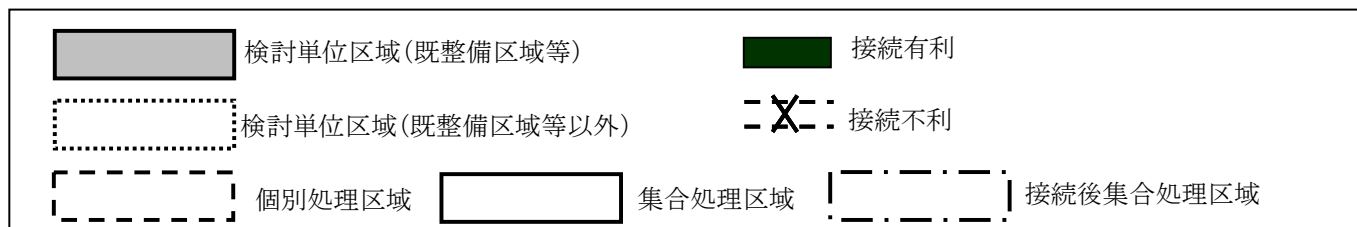
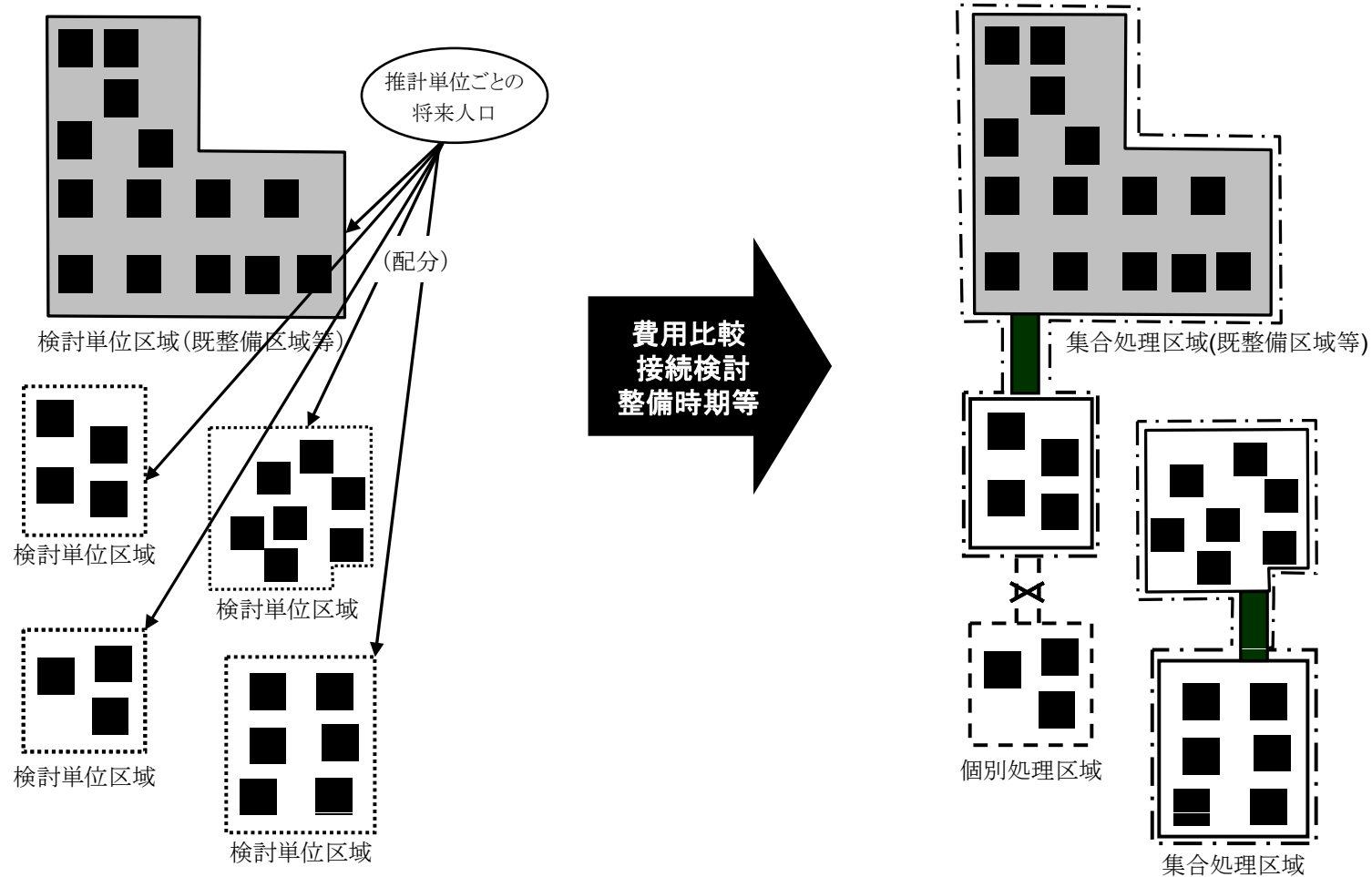
処理区域の設定に当っては、以下の手順に沿って行うこととする。

- (1) 検討単位区域毎の将来人口等の設定 (4-2)
- (2) 既存污水处理施設の状況の把握 (4-3)
- (3) 経済性を基にした集合処理・個別処理の比較 (4-4)
- (4) 集合処理区域(既整備区域等含む)と個別処理区域との接続検討 (4-5)
- (5) 集合処理区域(既整備区域等含む)同士の接続検討 (4-6)
- (6) 整備時期、地域特性、住民の意向等を考慮した集合処理、個別処理区域の設定 (4-7)



# 第4章.処理区域の設定

(処理区域の設定イメージ)

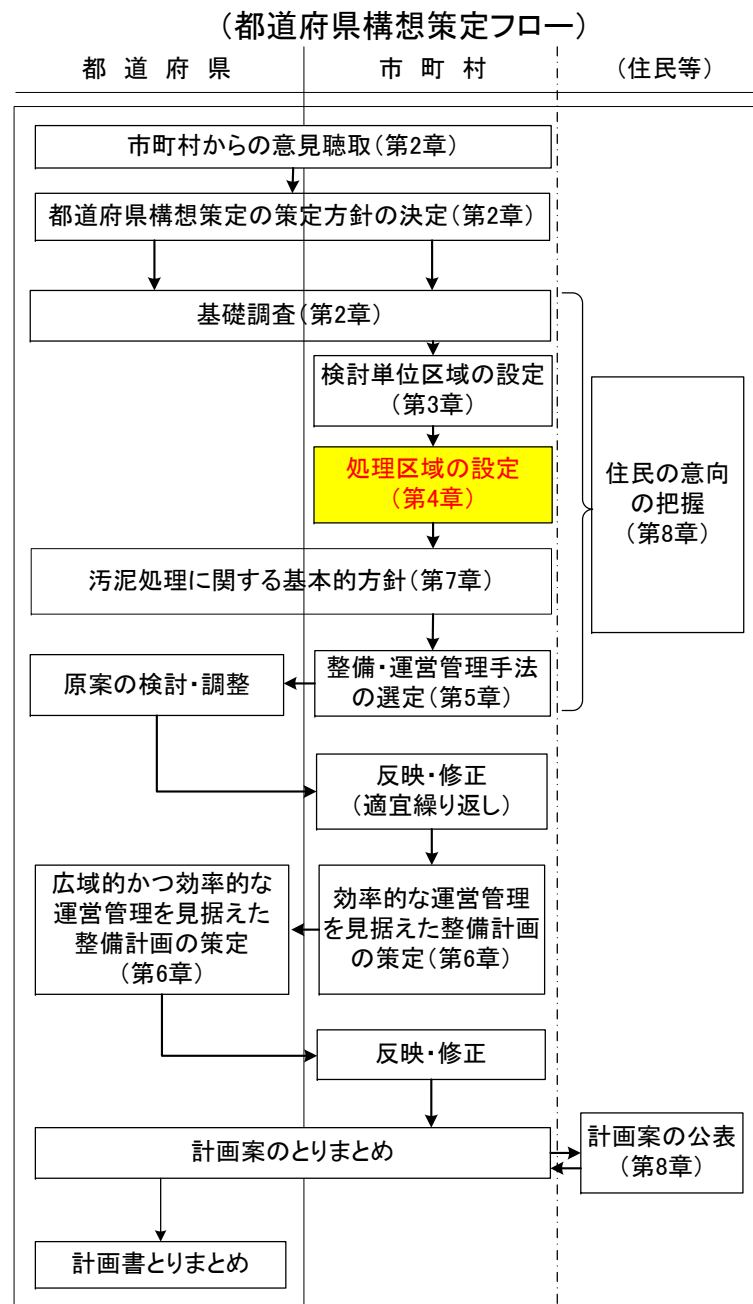
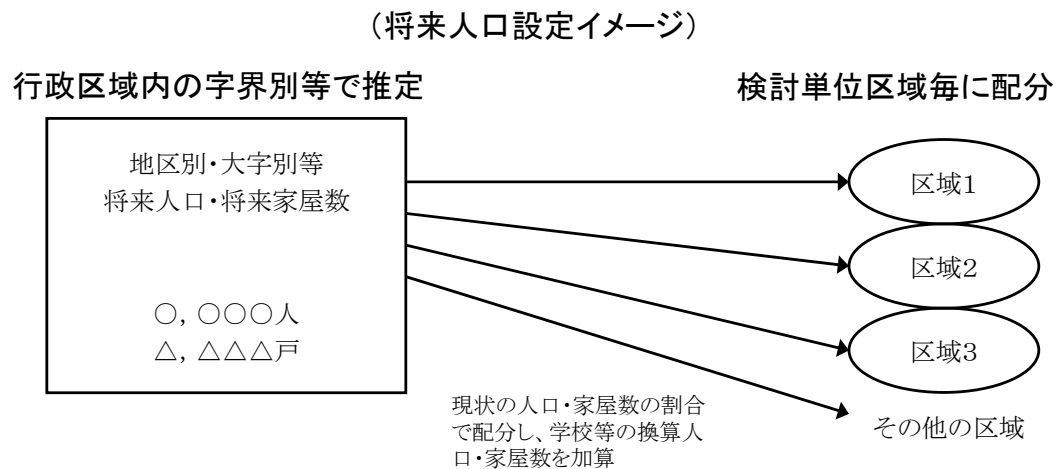


# 第4章.処理区域の設定

## 4-2 検討単位区域毎の将来人口等の設定

集合処理と個別処理の比較にあたって、字界等の単位で推計した将来フレーム想定年次における将来人口・家屋数を基に、検討単位区域ごとの将来人口・将来家屋数を設定する。

なお、学校・事業所・工場等の排出量について、人口・家屋数に換算し、検討単位区域ごとに適切に加算するものとする。



# 第4章.処理区域の設定

## 4-3 既存汚水処理施設の状況の把握

処理区域の設定をするにあたり、既に整備されている汚水処理施設の状況を把握した上で検討する。

既に整備されている汚水処理施設の施設能力等の過不足、現時点での稼働実績と将来の稼働見込み、現時点での老朽度合いと今後の改築・更新見込み等を把握し、課題の抽出を行った上で検討の基礎資料とする

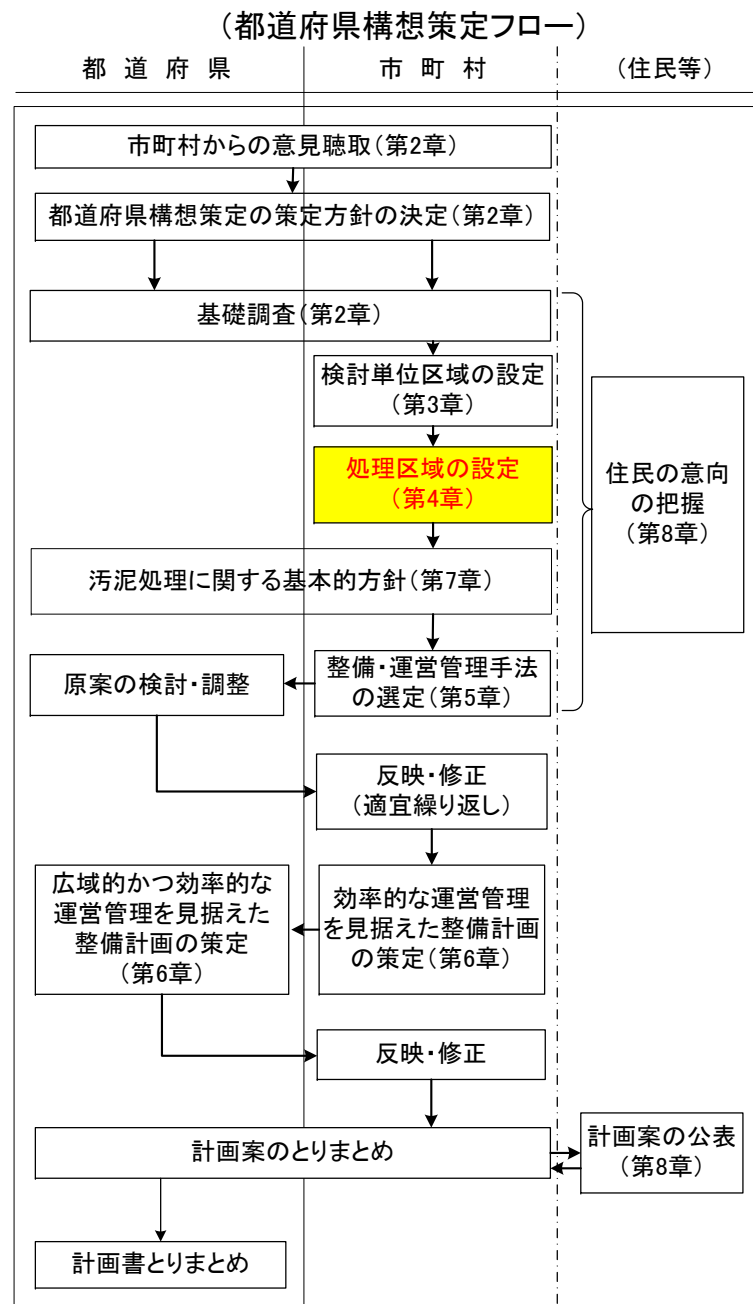
## 4-4 経済性を基にした集合処理・個別処理の比較

(1) 先に抽出した検討単位区域について、経済性を基に、集合処理が有利か、個別処理が有利かの比較を行う。

(2) 可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いて行うものとする。

(経済性による集合処理・個別処理判定表のイメージ)

No.	A					
戸数	20	戸	判定	個別処理が有利		
集合処理の場合	数量	(千円/年)	個別処理の場合	数量	(千円/年)	
処理施設建設費	23m <sup>3</sup> /日	○,○○○	浄化槽建設費	20 基	×××	
処理施設管理費	18m <sup>3</sup> /日	△,△△△	浄化槽管理費	20 基	※,※※※	
MP 建設費	1 基	□□□	(5 人槽)			
MP 管理費	1 基	◇◇◇				
管渠開削建設費	403m	●●●				
管渠推進建設費	10m	▲				
管渠圧送建設費	50m	■				
管渠管理費	453m	◆				
計		◎,◎◎◎	計		#,###	





# 第4章.処理区域の設定

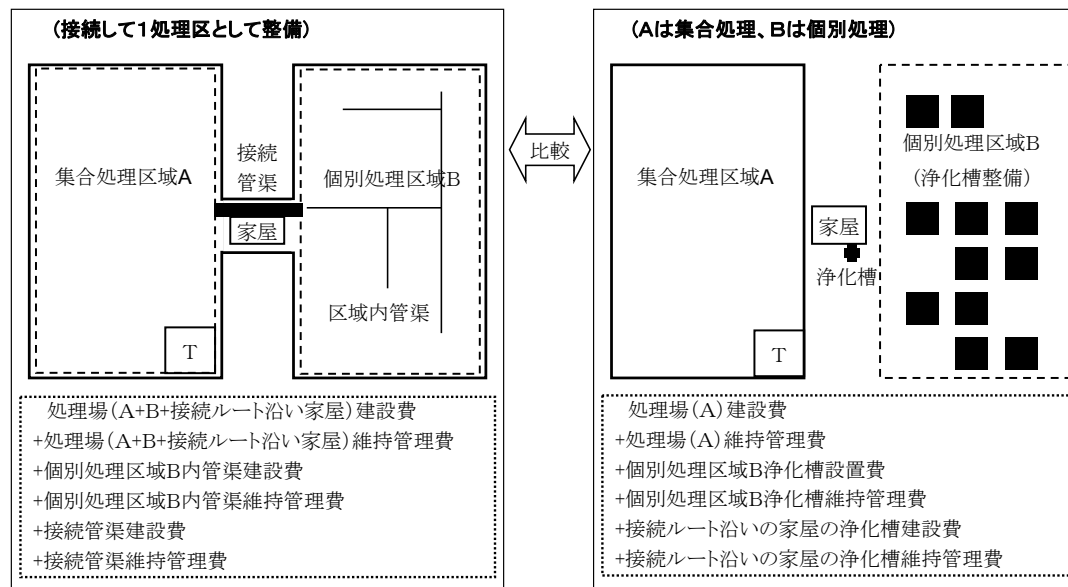
(集合処理が有利とされた区域に個別処理が有利とされた区域を接続した場合の検討 (イメージ))

## 4-5 集合処理区域(既整備区域等含む)と個別処理区域との接続検討

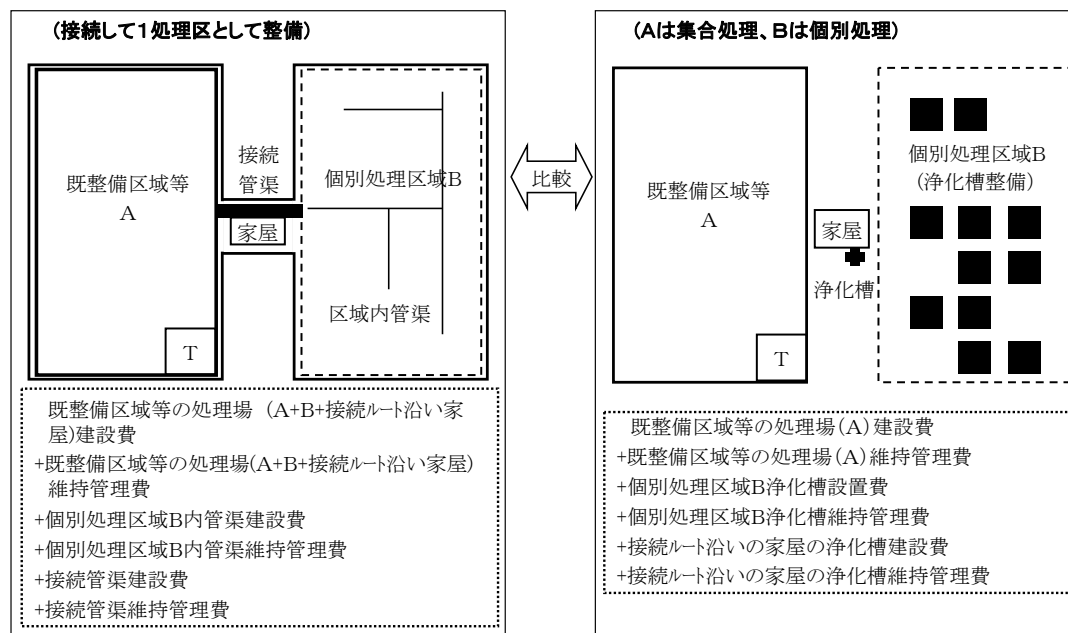
集合処理区域(既整備区域等含む)に個別処理区域を接続した場合の検討を、以下のとおり行う。

- (1) 集合処理が有利とされた区域に個別処理が有利とされた区域を接続した場合の検討
- (2) 既整備区域等に個別処理が有利とされた区域を接続する場合の検討

検討にあたっては、接続ルート沿いにある家屋についても取り込みを行い、経済性の検討を行うこととする。なお、可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いて行うものとする。



(既整備区域等に個別処理が有利とされた区域を接続する場合の検討 (イメージ))



# 第4章.処理区域の設定

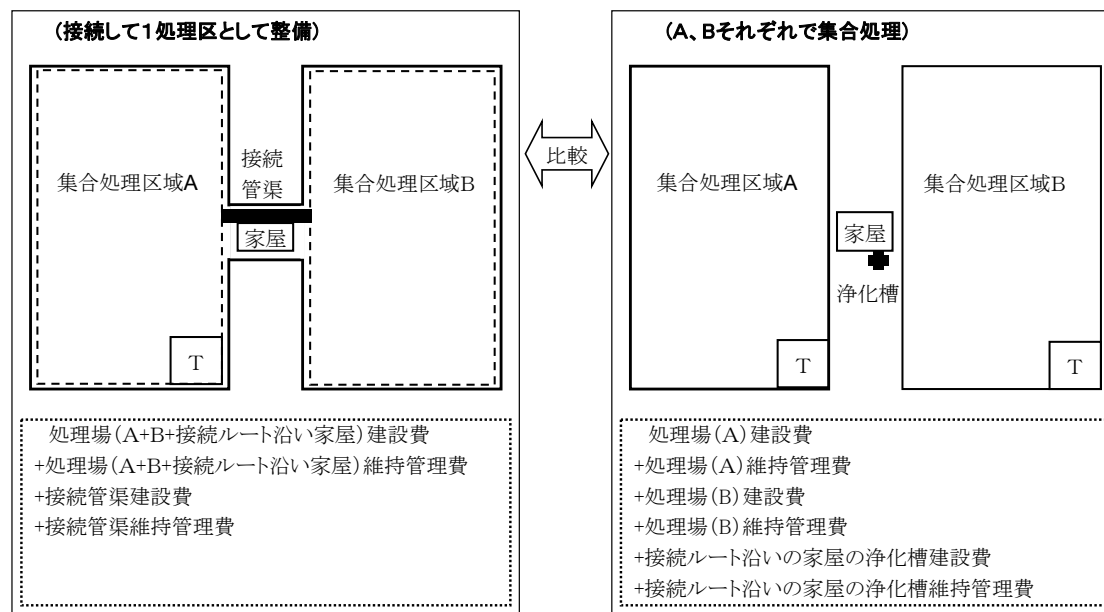
## 4-6 集合処理区域(既整備区域等含む) 同士の接続検討

集合処理が有利とされた区域同士の接続検討を行う。検討に当たっては、接続ルート沿いにある家屋についても取り込みを行い、経済性の比較を行うこととする。

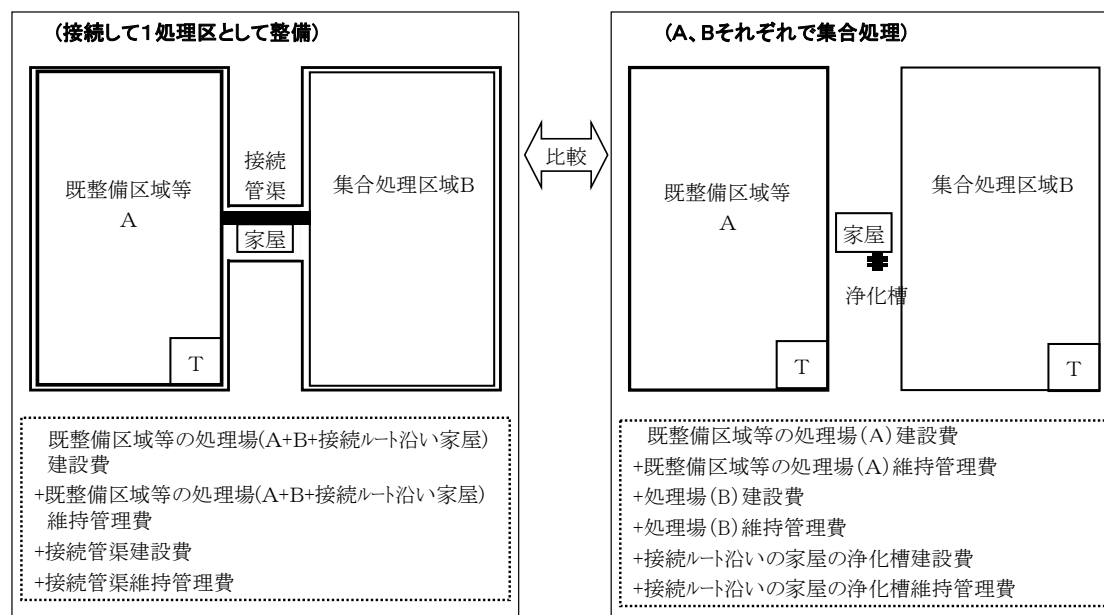
- (1) 集合処理区域同士の接続検討
- (2) 既整備区域等と他の集合処理区域の接続検討

なお、可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いて行うものとする。

(集合処理区域同士の接続検討(イメージ))



(既整備区域等と他の集合処理区域の接続検討 (イメージ))



# 第4章.処理区域の設定

## 4-7 整備時期、地域特性、住民の意向等を考慮した 集合処理、個別処理区域の設定

集合処理区域、個別処理区域の設定にあたっては、経済性の比較による判定を基本としつつ、整備時期、地域特性、地域住民の意向等を考慮し、総合的判断に基づいて設定する。

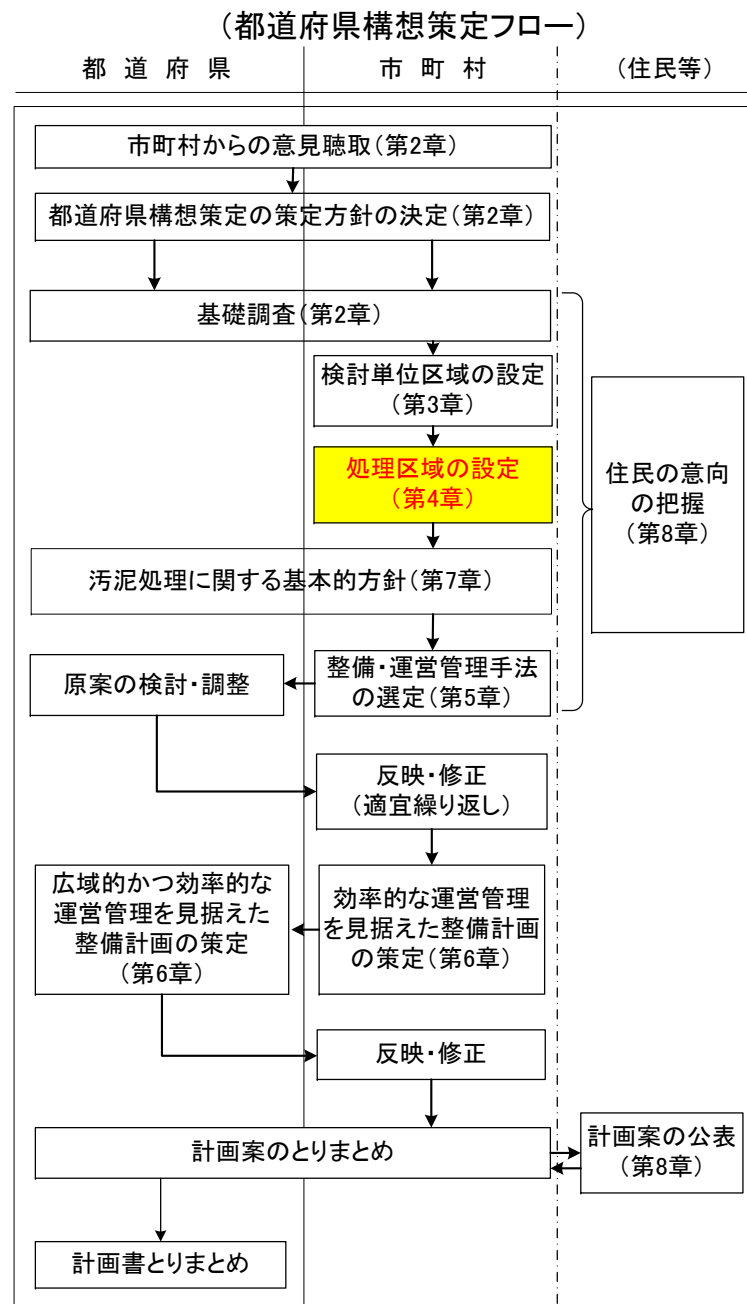
今後10年程度を目処に汚水処理施設を概成することを目指し、経済性以外の特性として、整備期間を短縮する手法も検討する。

さらには、以下のような各地域の特性を総合的に勘案して集合処理と個別処理の判定を行う。

- ・個別処理では放流先が確保できない、あるいは浄化槽設置スペースの確保が困難な家屋が多い。
- ・集合処理用地の確保が困難である。
- ・地域一体となって既に浄化槽を設置しており、改めて集合処理とすることについて住民の合意が得られない。
- ・地域における水利用の形態(農業用水としての利用等)から集約的な処理水質の管理が必要である。

既整備区域等への統合を行う場合には、経済性や汚水処理施設の施設規模だけではなく、土地利用計画や既存の事業計画との整合性についても十分に留意する。

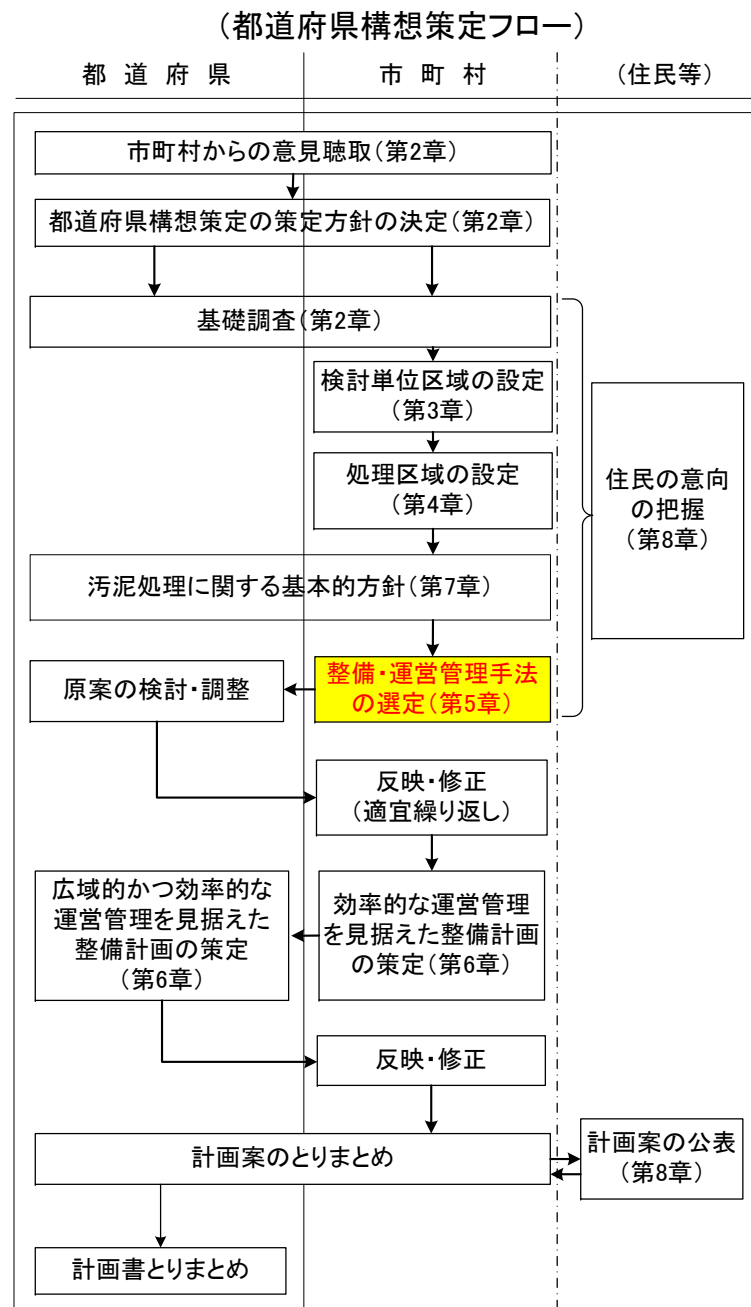
※ 汚水処理施設の早期(10年程度)概成を踏まえた整備・運営管理手法については第6章にて検討。



# 第5章.整備・運営管理手法の選定

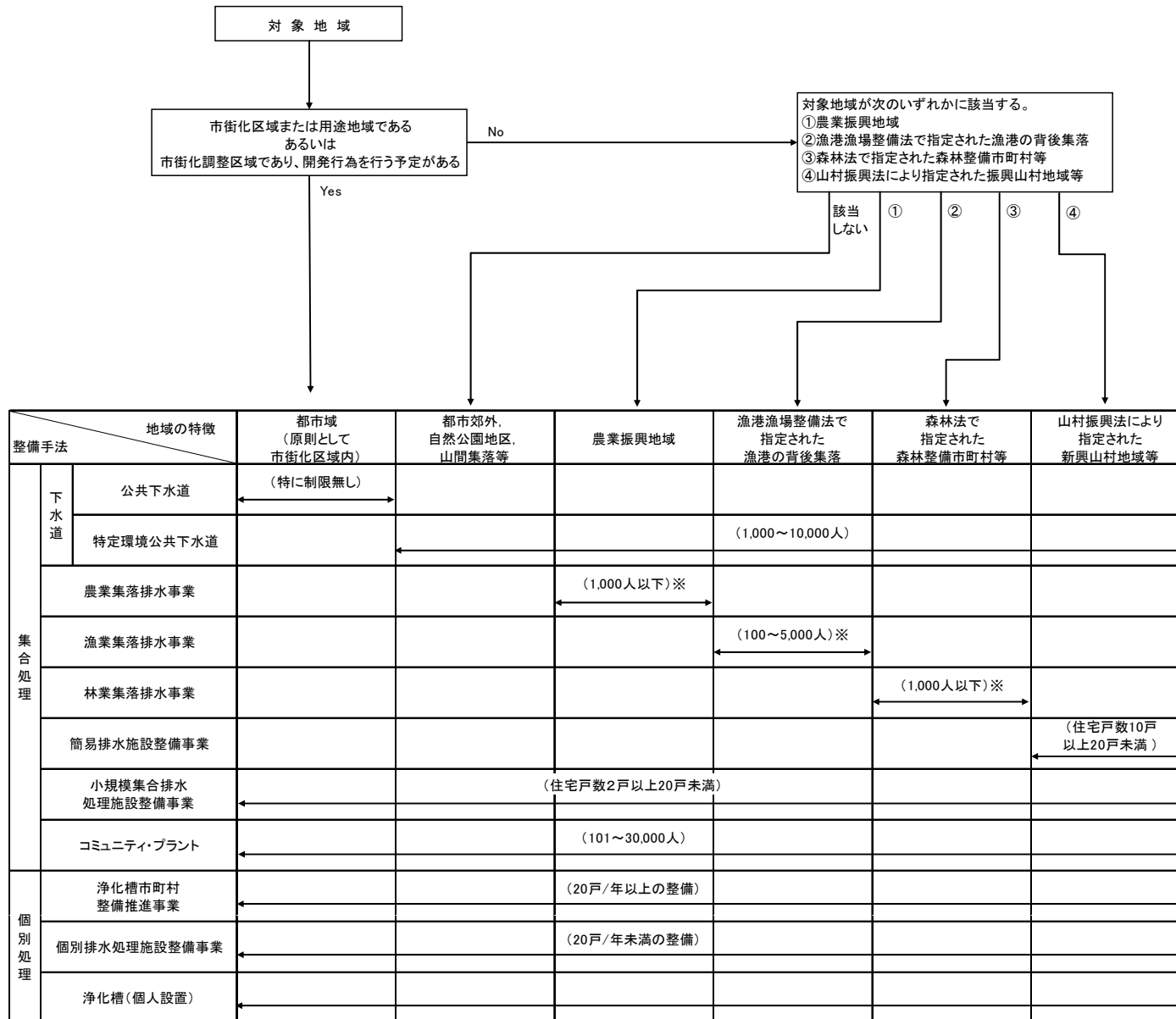
## 5-1 事業手法の選定

- (1) 第4章で設定した処理区域毎に、どの汚水処理施設整備事業を適用すべきかについて検討し、整備・運営管理手法を選定する。
- (2) 既計画等で事業手法が明らかな処理区については、それを採用する。
- (3) (2)以外の処理区については、各事業の採択基準のほか、汚泥処理に関する基本的方針(第7章)及び維持管理の集約化の方針を勘案した上で、適用可能な事業及び最適な事業を選定する。



# 第5章.整備・運営管理手法の選定

(適用可能事業策定のイメージ)



※対象人口は原則であり、例外もあります。



# 第5章.整備・運営管理手法の選定

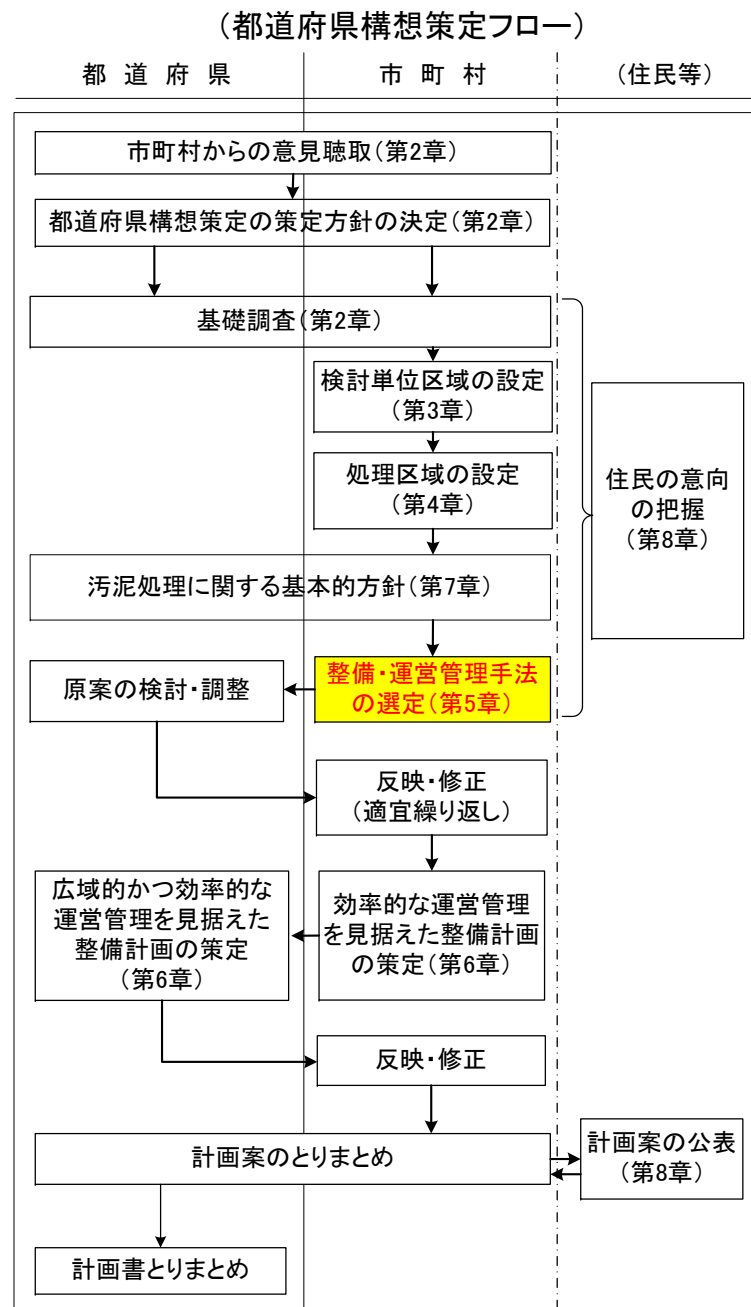
## 5-2 事業間連携の検討

効率的な污水处理施設の整備・管理にあたって、各施設の整備進捗や維持管理状況等を踏まえ、污水处理施設の事業間連携を検討する。

各施設の整備進捗や老朽化の度合いや大規模な施設改築予定などの状況を的確に把握し、污水处理施設の連携方策を検討し、より効率的な污水处理施設の整備や管理を行うことが重要である。

(污水处理施設の連携事業の代表例)

- 污水处理施設整備交付金
- 特定下水道施設共同整備事業(スクラム)
- 污水处理施設共同整備事業(MICS)



# 第6章.整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

## 6-1 市町村の効率的な運営管理を見据えた整備計画の策定

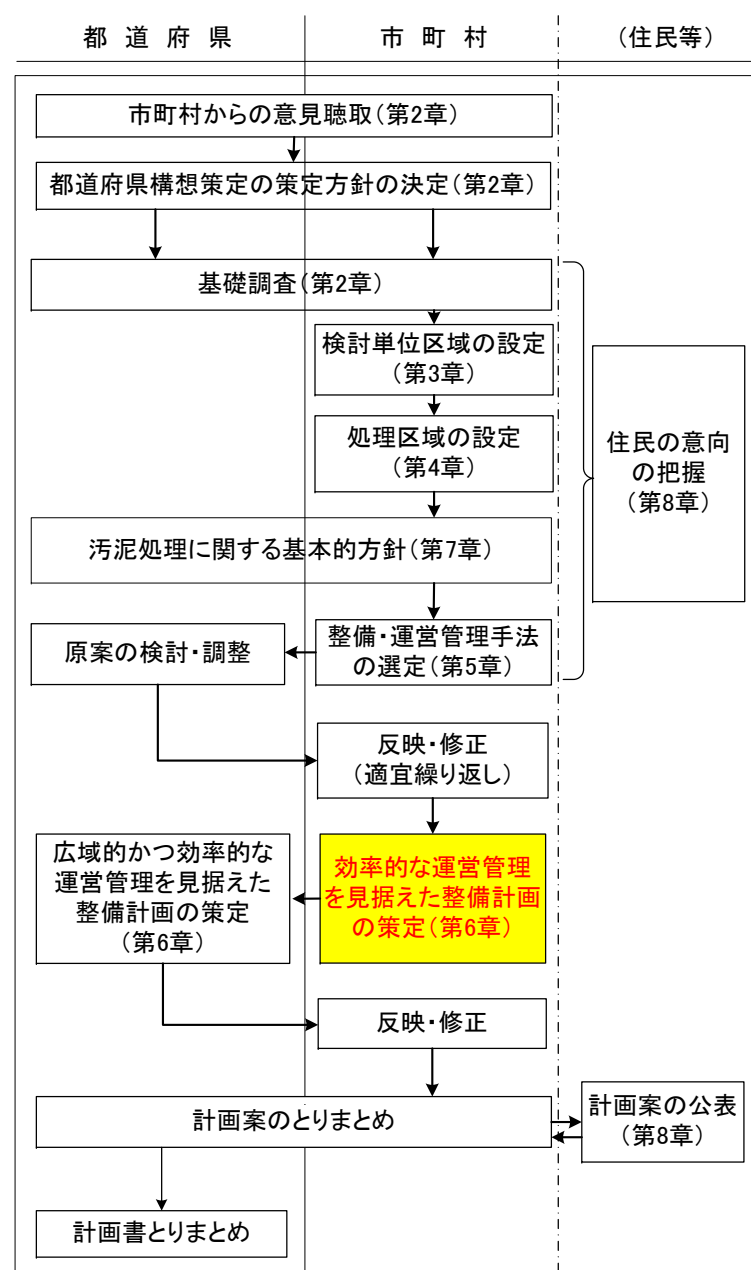
市町村は、財政状況、予算・人員等からみた整備可能量、事業の実施順位（優先度）、概算事業費などを勘案し、市町村の整備計画を策定する。

ここでの整備計画では、目標年次を踏まえ、中期（概ね10年程度）の汚水処理施設整備内容等を示す。また、将来フレーム想定年次（20～30年）にわたる長期的な汚水処理施設の対象地域、整備・運営管理の内容等を示すこととする。

整備・運営管理手法の選定（5章）により適切と判断された汚水処理整備手法についても、整備計画（6章）では早期整備の観点から弾力的な対応を図ることを検討するものとする。例えば、汚水処理施設の有する特性、経済性等を総合的に勘案した上で、集合処理区域が適切と判断された区域であっても、10年以内に整備が概成しない地域については、地域住民の意向等を踏まえ、早期概成が可能な手法を導入する等の弾力的な対応を検討する。

- (1) 事業実施優先度の検討
- (2) 概算事業費の算定
- (3) 汚水処理施設の経営の長期見通しを踏まえた実施可能事業量の検討
- (4) 効率性・公平性を考慮した整備方針の設定
- (5) 整備計画のとりまとめ

（都道府県構想策定フロー）



# 第6章.整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

## 6-2 目標年次における広域的かつ効率的な運営管理のための整備計画の策定

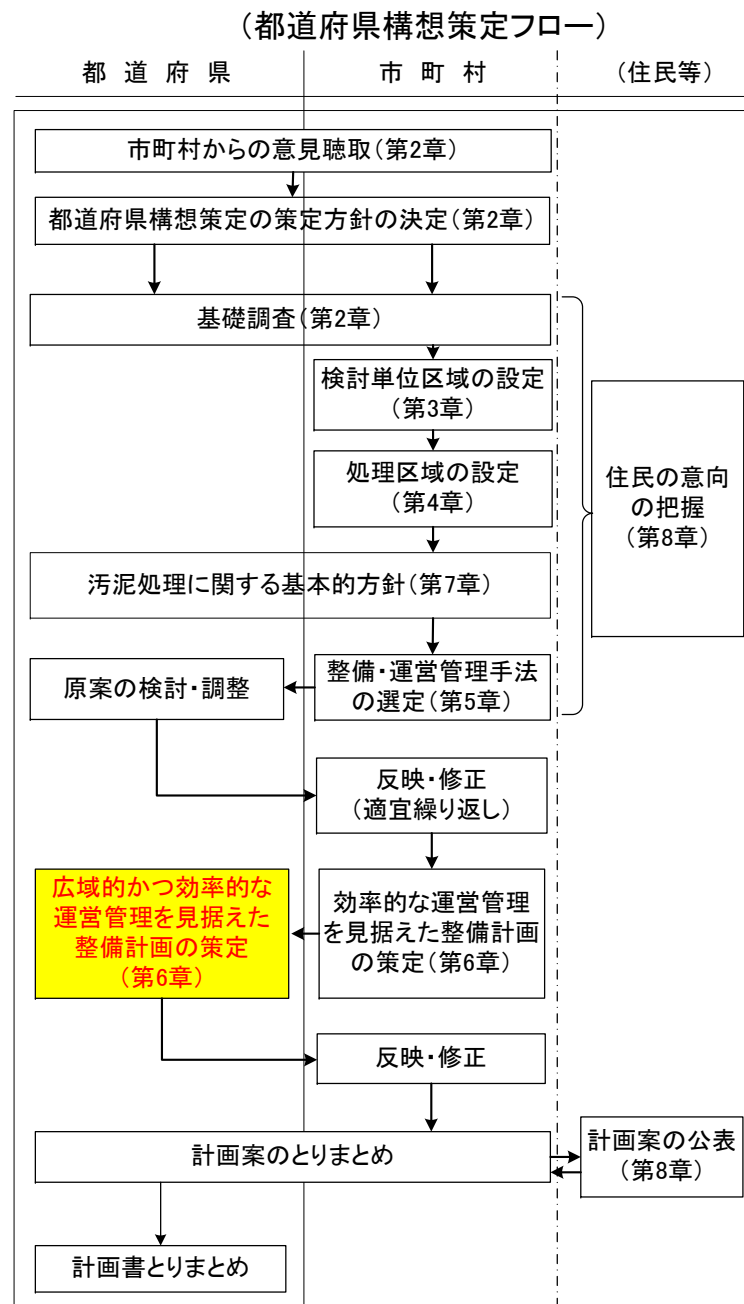
都道府県は、個々の市町村の整備計画を踏まえた上で、広域的な観点から都道府県構想を実現するための整備計画を策定する。

整備計画の策定にあたっては、水質保全要請等の事業の緊急性、効率性、地域間の公平性を考慮するとともに、小規模市町村の汚水処理施設整備推進のために必要な事業執行上の組織、執行体制としてどのような方策が適用できるかについても検討を行う。

なお、必要に応じて市町村の作成した整備計画を見直すこととなることに留意する必要がある。

以下に作成の手順を示す。

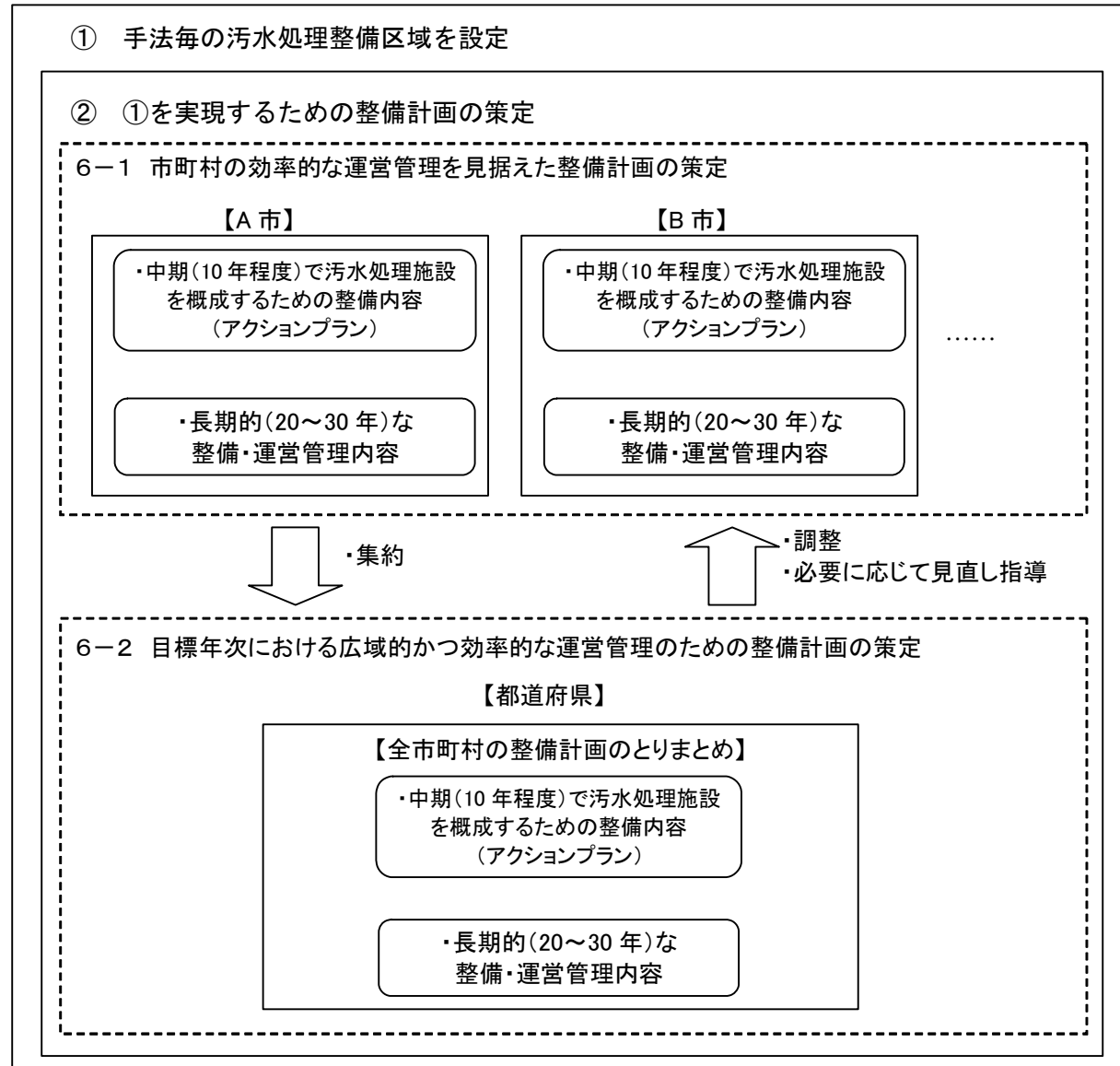
- (1) 事業実施順位の検討
- (2) 概算事業費の算定
- (3) 整備計画のとりまとめ



# 第6章.整備・運営管理手法を定めた整備計画の策定

(都道府県構想の実施に向けた整備計画策定の関係性)

## ■ 都道府県構想 ■



# 第7章.汚泥処理の基本方針・計画

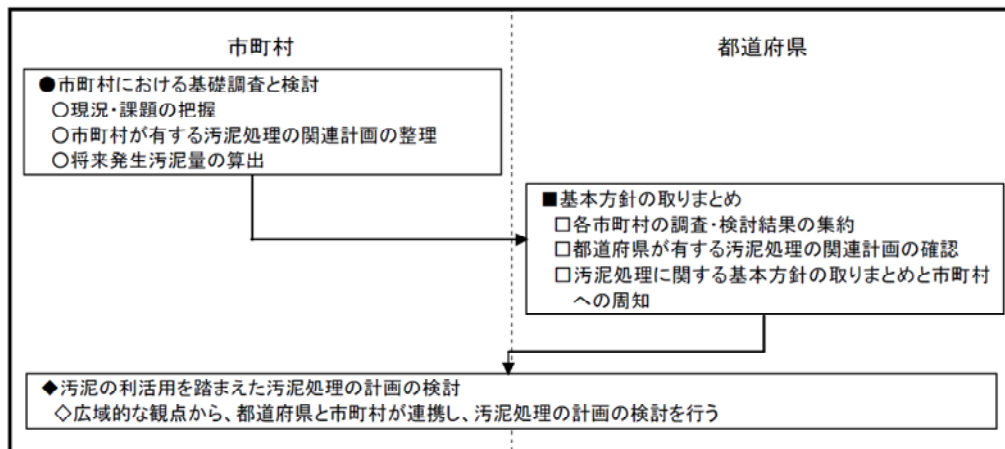
## 7-1 汚泥処理の基本方針・計画

都道府県は、都道府県構想を策定するにあたり、市町村と連携し、汚泥処理の現況、課題及び汚泥処理に関連する計画等を踏まえ、将来的な発生汚泥の効率的かつ適切な処理を図る観点から、汚泥処理システムについての検討を行う上での、基本方針を取りまとめる。また、基本方針に基づき、汚泥の利活用を踏まえた汚泥処理の計画について検討する。

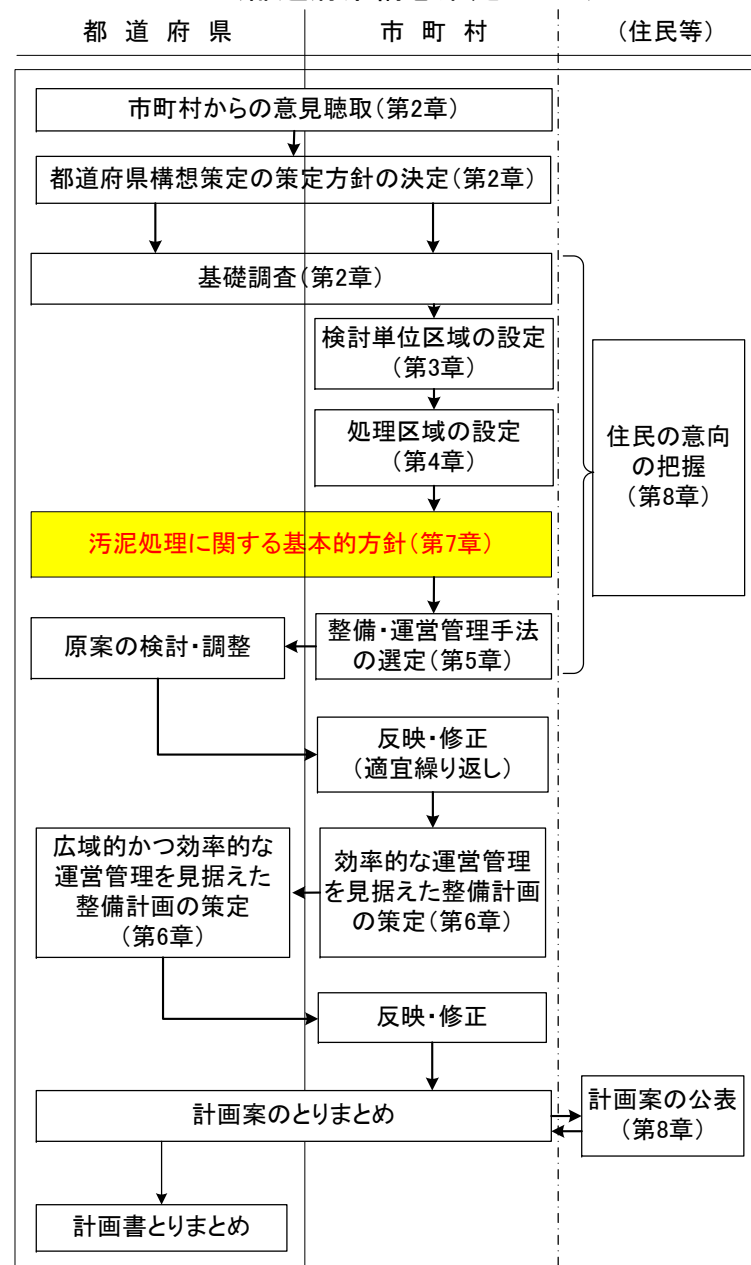
具体的な手順は、以下のとおりである。

- (1) 汚泥処理の現況と課題の把握及び汚泥処理に関連する計画の整理
- (2) 汚泥処理に関する基本方針の取りまとめ
- (3) 汚泥の利活用を踏まえた汚泥処理の計画の検討

(標準的な汚泥処理の基本方針・計画の検討のフロー)



(都道府県構想策定フロー)





# 第8章.都道府県構想策定時の住民関与と進捗状況等の見える化

## 8-1 住民の意向の把握

都道府県構想の策定に際し、あらかじめ都道府県構想の案を公表・周知するなど、住民の意向の把握に努める。

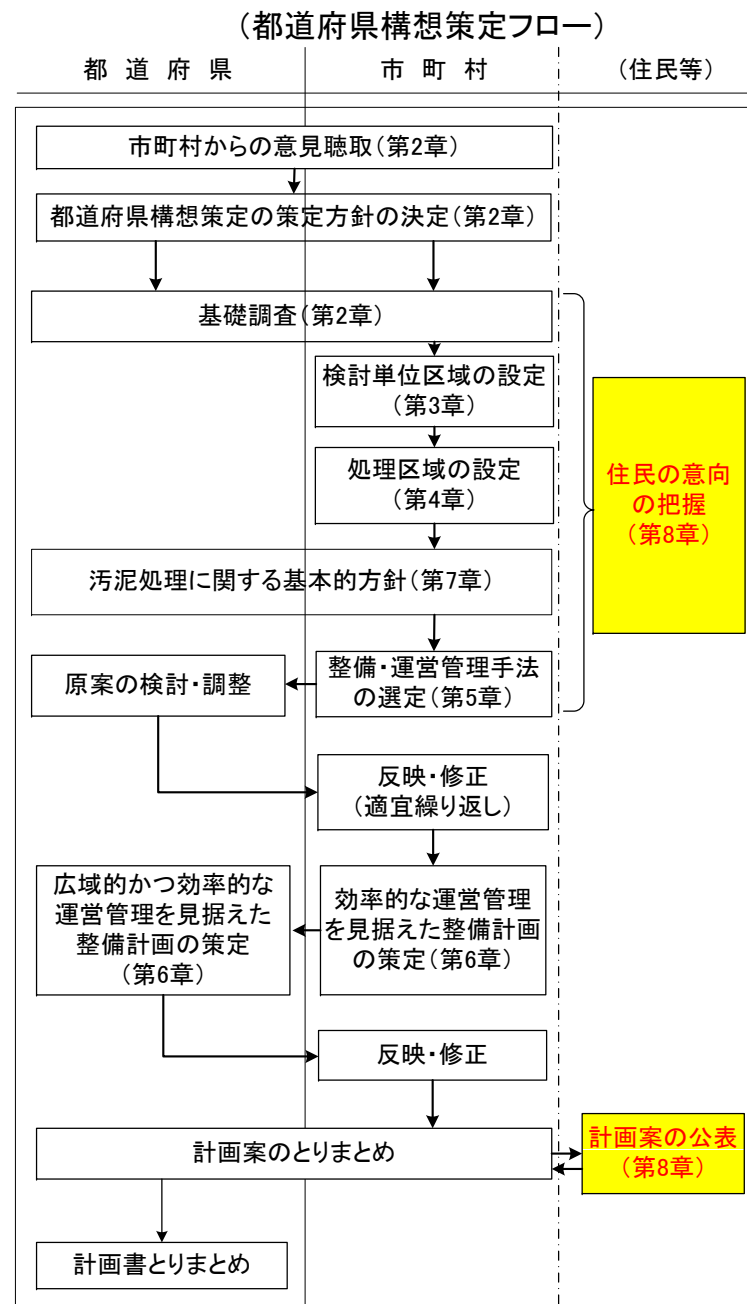
### (1) 住民の意向の把握・反映

#### ○手法例

- ①パブリックコメントの実施
- ②地元住民への説明会
- ③パブリック・インボルブメント(PI)の実施
- ④学識経験者を含む委員会の設置等
- ⑤その他の手法
  - ・汚水処理事業に関連するイベント、地域住民が集まる場(地域集会、出前講座等)など

### (2) 住民への計画(案)の公表

公表・周知にあたっては、地域住民等に対し、計画案の内容をわかり易く表現することに留意する。



# 第8章.都道府県構想策定時の住民関与と進捗状況等の見える化

## 8-2 都道府県構想の進捗状況等の見える化

住民等に対する汚水処理事業に関する理解を得るため、策定した都道府県構想の評価指標の公表を行い、都道府県構想の見える化を図る。

### (1) 都道府県構想の公表

- ・ベンチマーク(指標)の目標値や整備計画についても公表
- ・目標達成に向け、ベンチマーク(指標)をもとにした進捗状況を定期的(例えば、1年毎等)に公表

### (2) 目標達成に向けた進捗管理

- ・都道府県構想の着実な実行のため、ベンチマーク(指標)等をもとに進捗管理を行う
- ・国が定める計画(社会資本整備重点計画に定める汚水処理人口普及率など)や、自治体の地域特性に応じた業務指標などを勘案して設定
- ・目標年次において目標値と実績値に差異が生じた場合は、速やかに構想の見直しを行う

