

# 小牧市污水適正処理構想(概要版)

令和4年5月

小 牧 市

# 目 次

---

1 汚水適正処理構想とは	1
2 見直しの経緯	1
3 小牧市の汚水処理の現状と課題	2
4 見直しの基本方針	3
5 見直しのポイント	4
6 見直し結果(処理区域、処理人口等の変化)	5
7 今後の汚水処理施設整備の見込み	6
構 想 図	7

## 1 汚水適正処理構想とは

---

家庭や事業所の汚水処理施設の整備手法<sup>\*</sup>には、公共下水道、農業集落排水、コミュニティ・プラント、合併処理浄化槽などがあります。

汚水処理施設の整備を計画的、効率的に実施するには、各手法の特性を踏まえ、経済比較を基本としつつ、水質保全効果、地域特性や地域住民の意向を考慮し、適切な整備手法を選定することが重要です。

汚水適正処理構想は、地域ごとの汚水処理の方針として、最適な整備手法、整備区域、整備スケジュールなどを定めるもので、市町村が作成した構想を県がとりまとめ、愛知県全体の構想『全県域汚水適正処理構想』として策定し、公表されます。

この資料は、小牧市汚水適正処理構想の基本方針と結果の概要を提示するものです。

### \*主な汚水処理施設整備手法

- 公共下水道:主として市街地の汚水(し尿、生活雑排水、事業所排水)を集めて処理します。
- 農業集落排水:農業振興地域内の農業集落の汚水(し尿、生活雑排水)を集めて処理します。
- コミュニティ・プラント:住宅団地などの汚水(し尿、生活雑排水)を集めて処理します。
- 合併処理浄化槽:汚水を集めて処理することが適当でない地域や下水道未整備区域の汚水(し尿、生活雑排水)を家屋単位で個別に処理します。

## 2 見直しの経緯

---

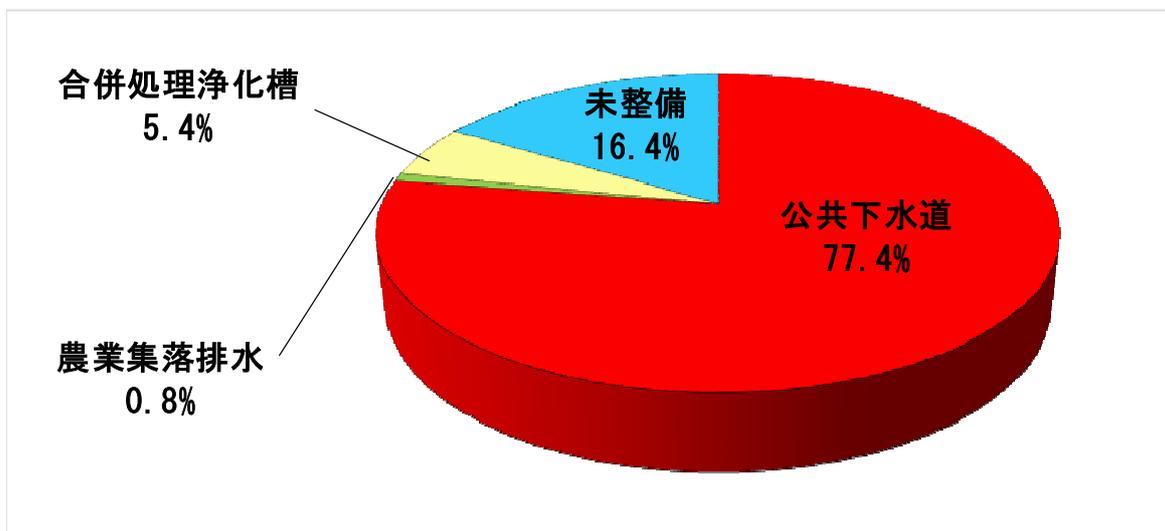
本市では、愛知県と協力して、平成7年度に「全県域汚水適正処理構想」の当初構想を策定し、この構想に基づき、汚水処理施設(公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽)の整備を進めております。一方、近年、人口減少や高齢化の本格化、地域社会構造の変化など、汚水処理施設の整備に関わる情勢が大きく変化しています。また、地方財政が依然として厳しい状況にあることから、汚水処理施設の整備には一層の効率化が求められています。このような状況に対応するため、愛知県は県下全市町村と協力して定期的に構想を見直すこととし、これを受け本市では、『小牧市汚水適正処理構想』を平成15年度に策定し、その後、23年度、27年度に見直しを行ってきました。

そうした中、愛知県は、令和2年8月に「全県域汚水処理適正処理構想見直しに関する基本方針」にて、広域化・共同化の取り組みを反映するとともに、未整備地区の整備手法の見直しを行うことを示しました。

今回の見直しでは、愛知県の上記基本方針を基に、平成26年1月に国土交通省、農林水産省、環境省がはじめて共同で策定した「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」に基づき①人口減少などの社会情勢の変化の反映、②住民意向の把握、③汚水処理施設間の連携(施設の共同化・共有化)の検討、④建設費、維持管理費の見直し等の前回の見直し内容を再度精査するとともに、平成31年4月の企業会計移行を機に適正な投資規模の検討等を行い、令和4年6月に策定される小牧市下水道事業長期経営計画を反映した形で見直しを行いました。

### 3 小牧市の汚水処理の現状と課題

小牧市の汚水処理人口普及率\*は、令和2年度末現在83.6%となっています。これは、全国平均92.1%、愛知県平均91.8%を下回っており、今後とも汚水処理施設の整備・普及に努めていく必要があります。



(令和2年度末現在)

(注)公共下水道には流域関連特定環境保全公共下水道を含む

#### ●汚水処理施設別(整備手法別)の人口割合

➤公共下水道は、本市のほか犬山市、岩倉市、大口町を対象とする五条川左岸流域下水道(愛知県事業)の流域関連公共下水道として、現在、事業計画区域

2,907.4haを対象に整備を進めており、この内、令和2年度末までに2,282.1haの供用を開始しております。

➤農業集落排水は、大草地区の集落を対象に事業を実施し、平成16年度に69haの区域の整備が完了し、同年度より供用を開始しております。

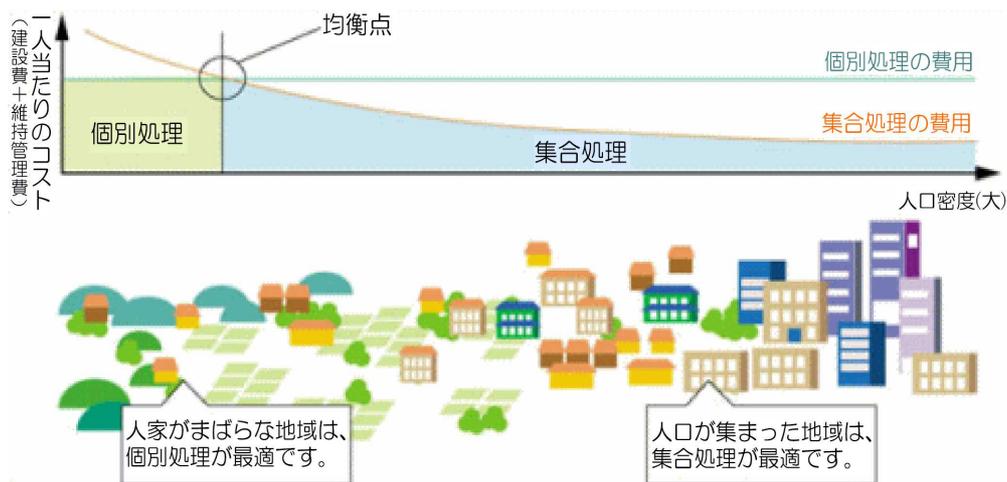
※汚水処理人口普及率

汚水処理施設の普及状況を示す指標で、各汚水処理施設の整備人口(汚水処理人口)の総和を行政区域内人口で除した値で表します。

## 4 見直しの基本方針

汚水処理施設の整備手法の選定と整備対象区域の設定にあたっては、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル(平成26年1月 国土交通省・農林水産省・環境省)」や「全県域汚水処理適正処理構想見直しに関する基本方針」(令和2年8月)及び「小牧市下水道事業長期経営計画」の考え方に沿い、経済比較によることを基本としております。

一般に、汚水処理のコスト(建設費および維持管理費)は、人家がまばらな地区では各戸で別々に処理する個別処理(合併処理浄化槽)が経済的であり、人口密度が高くなるにつれて、複数の家屋の汚水を管渠で集めて処理する集合処理(下水道、農業集落排水など)が経済的となります。



●集合処理と個別処理の費用比較のイメージ

## 5 見直しのポイント

---

今回の見直しでは、特に以下の点に留意しました。

- (1) 人口・世帯数など将来フレーム想定年次<sup>\*</sup>を令和12(2030)年度に設定し経済比較を行いました。
- (2) 汚水処理施設の整備手法については、コスト算定や経済比較方法の統一化を図り、より地域の実情に合った選択を行いました。
- (3) 市街化区域についても、公共下水道事業認可区域、DID地区(平成17年国勢調査に基づく人口集中地区)以外は見直しの対象としました。
- (4) 小牧市下水道事業長期経営計画の内容を反映しました。
- (5) 汚水処理の広域化・共同化の取り組みを示しました。

<sup>\*</sup>将来フレーム想定年次

集合処理と個別処理の経済比較をする際に用いる地域別の人口等をどの時点に設定するかを示す年次。今回、見直しにおいて、汚水処理施設の完成年次としました。

## 6 見直し結果(処理区域、処理人口等の変化)

- ① 行政区域人口……令和12(2030)年人口を約146,600人と予測。(「小牧市人口ビジョン(令和元年度改訂版)」推計値を適用。)
- ② 集合処理の整備手法……流域関連公共下水道、流域関連特定環境保全公共下水道および農業集落排水(大草地区)を選定。(前回構想に同じ。)
- ② 集合処理の整備予定区域……小牧市長期経営計画に基づき、前回構想から、下水道区域が491.2ha、農業集落排水(大草地区)区域が0.3ha減少し、集合処理区域としては、491.5ha(13.0%)減少した。
- ③ 処理人口(整備予定人口)
- 集合処理人口……集合処理区域の減少に伴い、前回構想から約2,300人(1.7%)減の約134,300人と予測。
  - 個別処理人口……集合処理区域から合併処理浄化槽区域に変更したことに伴い、前回構想から約12,200人増の12,296人と予測。

### ●見直しによる汚水処理施設整備指標の変化

区分		前回		今回		増減	
		(平成27年度策定)		(令和4年度策定)			
将来フレーム想定年次		令和12(2030年)		令和12(2030年)		変更なし	
行政区域人口(人)		136,725		146,577		9,852	
区分	整備手法	整備面積 (ha)	処理人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (人)
集合 処理	流域関連公共下水道	3,611.0	133,655	3,151.3	131,229	-459.7	-2,426
	流域関連特環公共下水道	100.4	1,465	68.9	1,931	-31.5	466
	公共下水道計	3,711.4	135,120	3,220.2	133,160	-491.2	-1,960
	農業集落排水	70.1	1,475	69.8	1,121	-0.3	-354
	計	3,781.5	136,595	3,290.0	134,281	-491.5	-2,314
個別 処理	合併浄化槽	-	130	-	12,296		12,166
合計		-	136,725	-	146,577		9,852

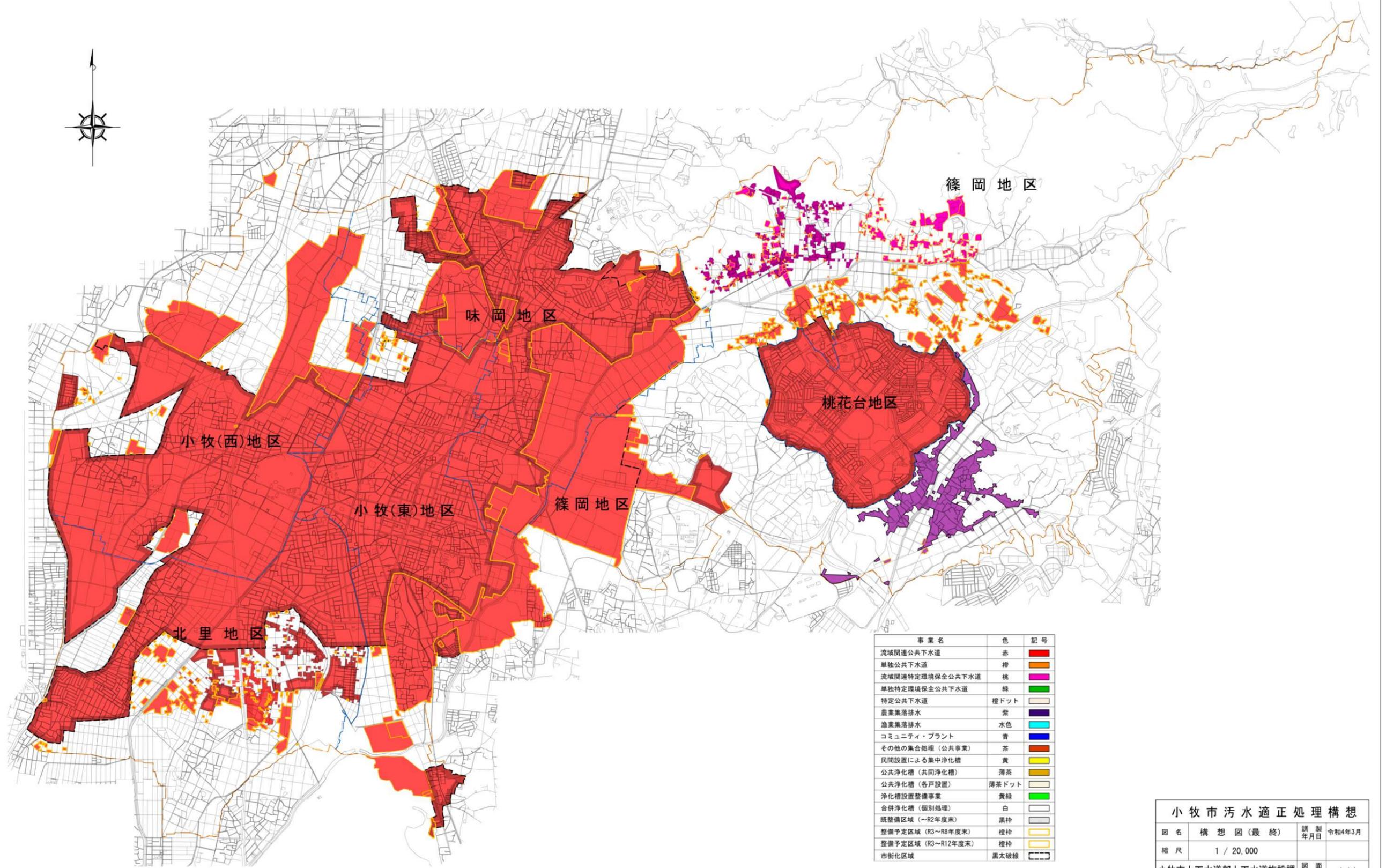
- ④ 広域化・共同化の推進(ソフト連携)
- 維持管理業務の共同化……小牧市が幹事市となり清須市、北名古屋市、豊山町とあわせた3市1町分の管渠等点検業務の共同化を行います。

▶給排水工事オンライン申請システム整備・保守の共同化……給排水工事に係る申請手続きをオンライン化するシステムを、参画自治体と共同整備・共同利用することについて検討をしております。

## 7 今後の汚水処理施設整備の見込み

---

今後とも、流域関連公共下水道を主体に順次整備を進め、中間目標として令和8(2026)年度までに約3,022.7ha(うち下水道 2,952.9ha、農業集落排水 69.8ha)の整備を予定しております。



事業名	色	記号
流域関連公共下水道	赤	
単独公共下水道	橙	
流域関連特定環境保全公共下水道	桃	
単独特定環境保全公共下水道	緑	
特定公共下水道	橙ドット	
農業集落排水	紫	
漁業集落排水	水色	
コミュニティ・プラント	青	
その他の集合処理(公共事業)	茶	
民間設置による集中浄化槽	黄	
公共浄化槽(共同浄化槽)	薄茶	
公共浄化槽(各戸設置)	薄茶ドット	
浄化槽設置整備事業	黄緑	
合併浄化槽(個別処理)	白	
既整備区域(～R2年度末)	黒枠	
整備予定区域(R3～R8年度末)	橙枠	
整備予定区域(R3～R12年度末)	橙枠	
市街化区域	黒太破線	

小牧市污水適正処理構想			
図名	構想図(最終)	調製年月日	令和4年3月
縮尺	1 / 20,000		
小牧市上下水道部上下水道施設課			図面番号 4 / 4