

一般廃棄物処理基本計画

資料編

目次

1. 施策実施状況の評価.....	1
2. ごみ組成調査結果.....	3
3. ごみ排出量、処理量の予測結果.....	4
(1) 予測方法	4
(2) 将来人口	5
(3) 平均排出量の予測結果.....	6
(4) 年間排出量の予測結果（現状の傾向が続いた場合）	9
(5) 年間排出量の予測結果（目標達成時）	11
4. 今後の上下水道の整備計画図.....	13
5. 用語集	14

1. 施策実施状況の評価

表 1-1 施策実施状況の評価

施策	実施状況	取組内容
① リデュース		
食品ロス削減	○	広報誌・HPなどを通じ啓発しました。
有料化の実施	×	平成 28 年度に事業系ごみのごみ処理手数料の見直しをしていますが、今後は排出状況やごみ処理費の状況などと照らし合わせ検証を行っていきます。
使い捨て品の使用抑制	○	広報誌・HPなどを通じ啓発しました。
過剰包装等の抑制	○	広報誌・HPなどを通じ啓発しました。
事業系ごみの発生抑制・減量化・資源化の推進	○	処理施設において業者委託による資源化処理を行ってきました。平成 30 年度からは羽毛布団、令和 2 年度からは古着類についても開始しました。
② リユース		
ものを活かす「交換銀行」	○	利用者は一定数あり、不用品の有効利用を図ることができています。
リサイクルプラザの活用		再生工房を利用した古布・着物を使ったリフォーム教室を今後も継続していきます。

実施状況 ○：実施 △：一部未実施 ×：未実施

施策	実施状況	取組内容
③ リサイクル		
資源など分別回収の促進	○	分別回収の促進のため、ごみカレンダーと出し方マニュアルを一つにしました。また、リサイクル推進活動奨励金交付要綱により、資源・集団回収活動を支援しました。
家電リサイクル収集運搬委託事業	○	収集運搬システムを継続し、今後も適正なルート処理の周知を図っていきます。
再生品の利用促進	○	環境ラベルなどを活用し、環境に配慮した製品の購入促進、3Rに積極的に取り組んでいきます。

2. ごみ組成調査結果

表2-1 ごみ組成調査結果

分類名称		重量比(湿)[%]	
		R1. 12. 13	R3. 3. 23
紙類	(1)資源紙類	5.1%	7.3%
	(2)雑紙類	8.3%	8.1%
	(3)資源化できない紙類	11.1%	7.6%
紙類合計		24.5%	23.0%
厨芥類 (生ごみ)	(1)調理くず・食品外の生ごみ	18.6%	16.2%
	(2)過剰除去	2.3%	2.6%
	(3)食べ残し	2.7%	3.1%
	(4)直接廃棄(手つかず食品)	6.2%	3.9%
厨芥類(生ごみ)合計		29.8%	25.8%
プラスチック類	(1)ペットボトル	-	0.5%
	(2)容器包装マークのあるもの	-	8.6%
	(3)その他のプラスチック	-	7.2%
プラスチック類合計		19.5%	16.3%
PETボトル		0.8%	-
古布類		7.6%	3.6%
その他	(1)草・木・竹・藁	4.9%	15.5%
	(2)その他	12.5%	15.1%
その他合計		17.4%	30.6%
不燃物類		0.4%	0.7%
全体 合計		100.0%	100.0%



図2-1 ごみ組成調査結果

3. ごみ排出量、処理量の予測結果

(1) 予測方法

将来のごみ排出量、処理量の予測方法は以下のフロー図のとおりです。

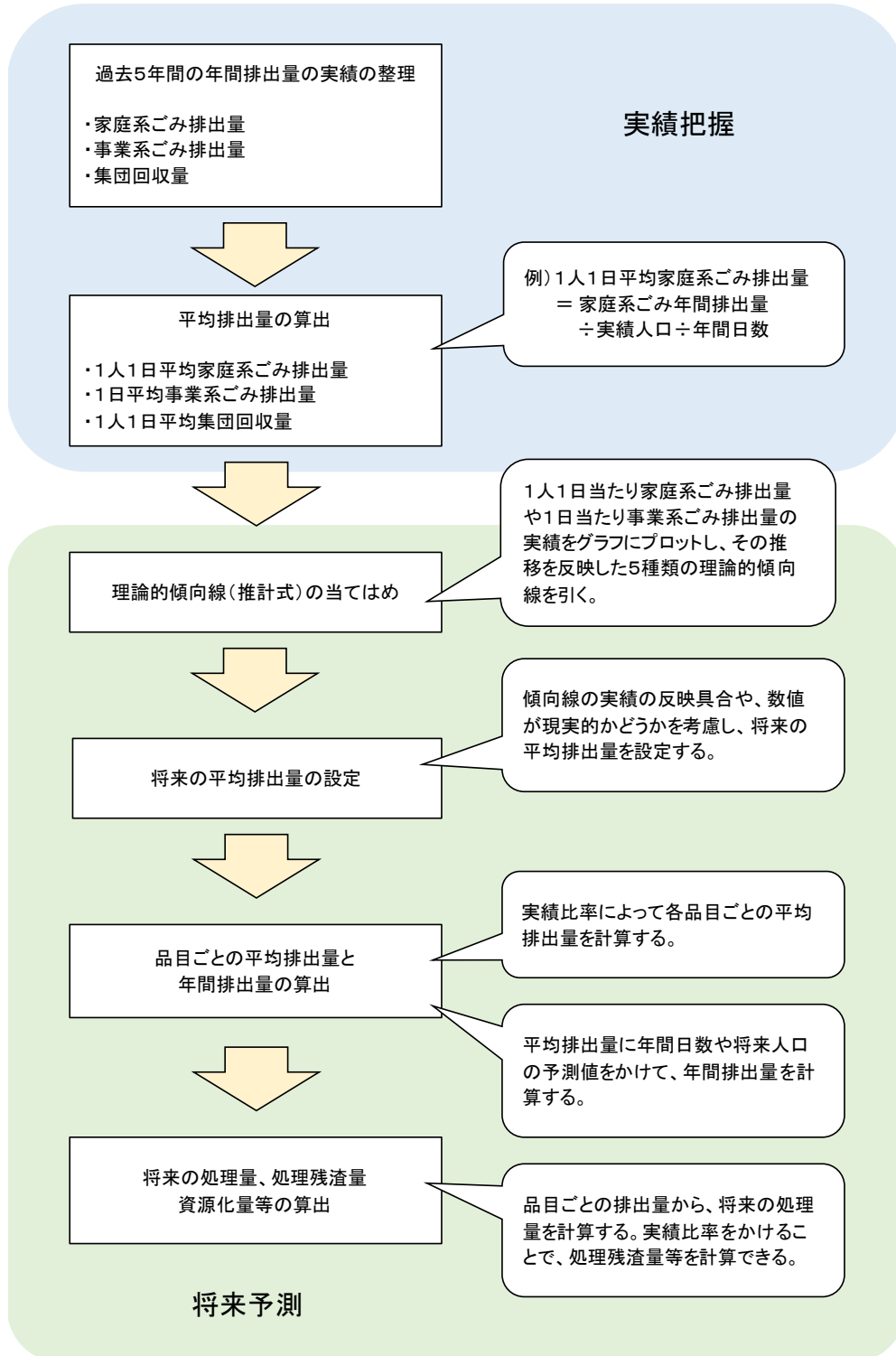


図3-1 予測のフロー図

(2) 将来人口

家庭系ごみと集団回収量については、将来の年間のごみ排出量は1人1日平均排出量の予測結果に将来人口と年間日数を乗じて計算するため、将来人口を設定する必要があります。将来人口としては、「湖南省人口ビジョン」の目標値を設定しました。

表3-1 将来人口

単位：人

	西暦	和暦	人口
実績	2017	H29	54,964
	2018	H30	54,968
	2019	R1	55,273
	2020	R2	55,102
	2021	R3	54,610
湖南省人口ビジョンの目標値	2022	R4	(54,308)
	2023	R5	(54,006)
	2024	R6	(53,704)
	2025	R7	53,402
	2026	R8	(53,325)
	2027	R9	(53,248)
	2028	R10	(53,171)
	2029	R11	(53,094)
	2030	R12	53,016

※人口ビジョンの予測値は、5年毎の数値のため、その間の数値は直線的に補完しています。

() 内は補完した値です。

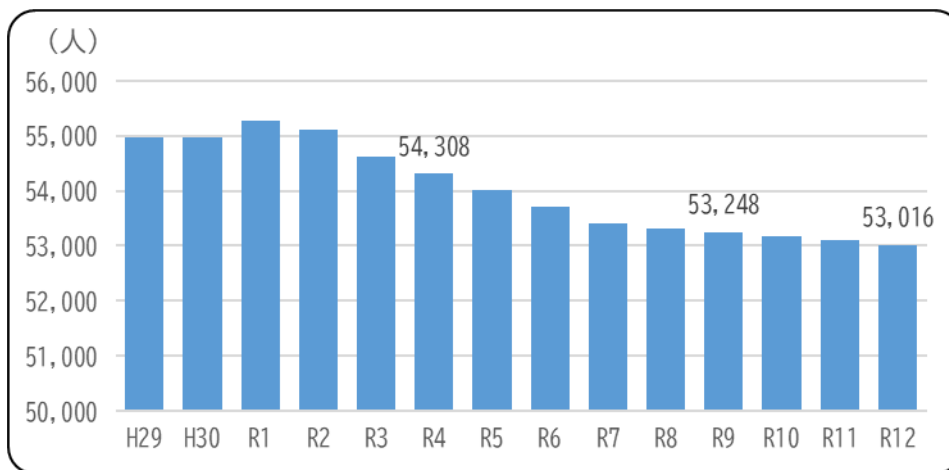


図3-2 採用した将来人口

(3) 平均排出量の予測結果

1人1日平均家庭系ごみ排出量、1日平均事業系ごみ排出量、1人1日平均集団回収量の予測結果は以下のとおりです。

表3-2 1人1日平均家庭系ごみ排出量予測結果

単位：g/人・日

年度	実績	年度	予測結果				
			等差級数法	対数級数法	等比級数法	べき級数法	逆数級数法
29	516	4	529	529	527	528	528
30	505	5	533	532	531	531	531
1	512	6	537	535	535	534	534
2	540	7	540	538	539	538	537
3	517	8	544	541	542	541	539
		9	548	544	546	544	542
		式	$y=ax+b$	$y=a*\ln(x)+b$	$y=(e^{ax})*b$	$y=(x^a)*b$	$y=(a/x)+b$
		a=	3.7	114.584	0.007	0.219	-3539.037
		b=	403.3	124.64	415.71	243.8	632.4
		r=	0.444	0.444	0.446	0.446	-0.444
		r ² =	0.197	0.197	0.199	0.199	0.197
		採否					採用

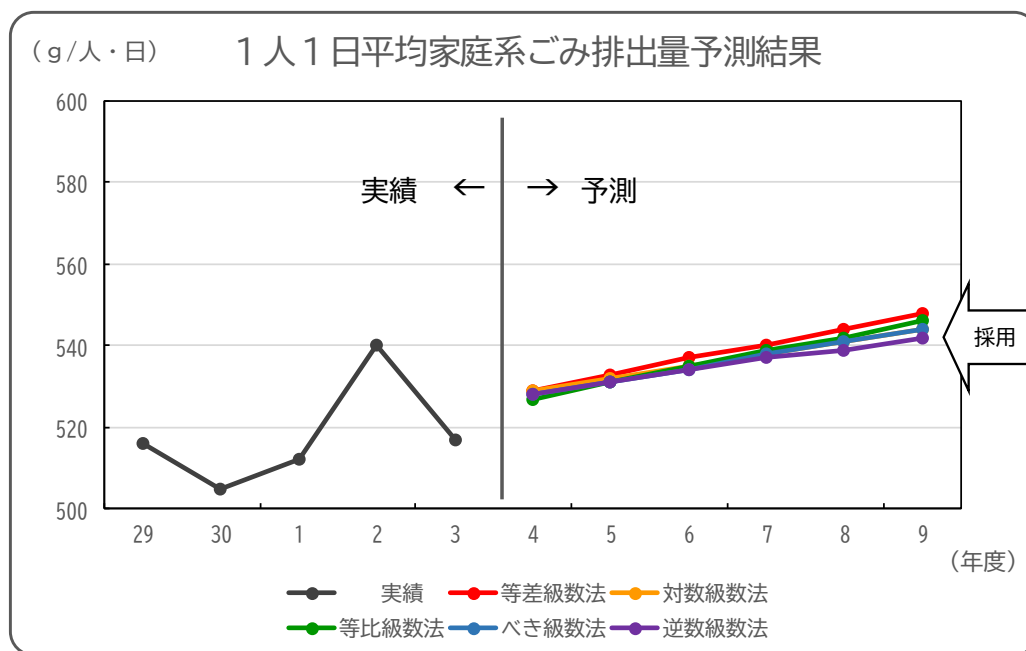


図3-3 1人1日平均家庭系ごみ排出量予測結果

採用理由：

いずれの傾向線も r^2 の値は0.19~0.20であり、実績の反映度合は同程度でした。その内、もっとも増加の度合いが穏やかな逆数級数法の数値を採用しました。

表3-3 1日平均事業系ごみ排出量予測結果

単位：t/日

年度	実績	年度	予測結果				
			等差級数法	対数級数法	等比級数法	べき級数法	逆数級数法
29	14.8	4	11.1	11.2	11.1	11.3	11.4
30	15.2	5	10.3	10.5	10.4	10.7	10.7
1	14.7	6	9.4	9.7	9.8	10.1	10.0
2	12.4	7	8.5	9.0	9.1	9.6	9.4
3	11.8	8	7.6	8.2	8.5	9.1	8.8
		9	6.7	7.5	8.0	8.6	8.2
式		$y=ax+b$	$y=a*\ln(x)+b$	$y=(e^{ax})*b$	$y=(x^a)*b$	$y=(a/x)+b$	
a=		-0.88	-27.045	-0.066	-2.018	829.417	
b=		41.06	106.62	104.96	13973.21	-13.03	
r=		-0.892	-0.886	-0.894	-0.887	0.879	
r ² =		0.796	0.785	0.799	0.787	0.772	
採否				採用			

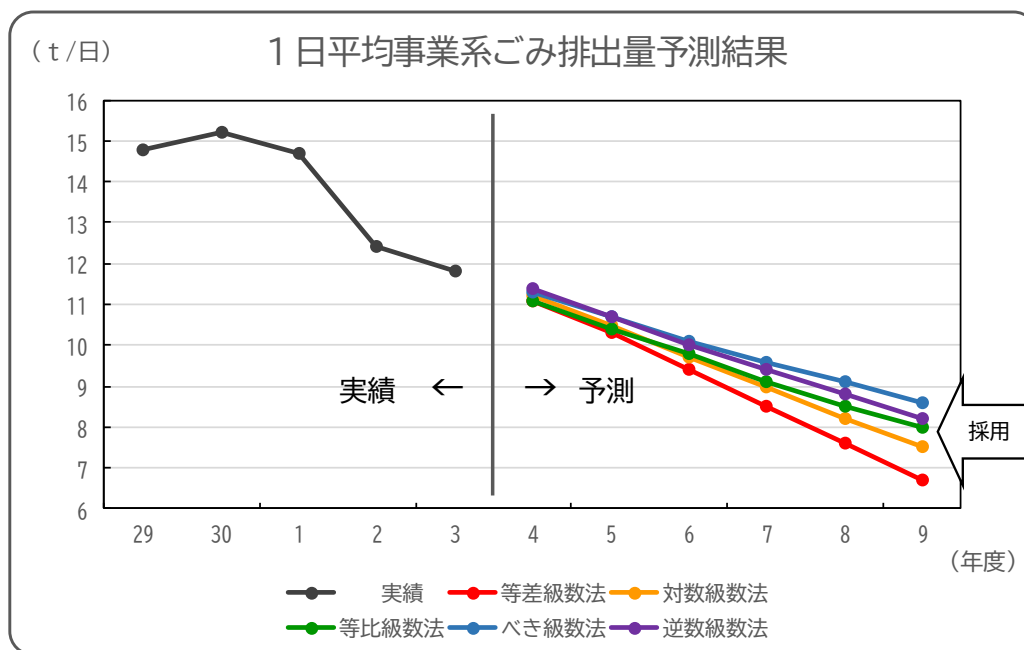


図3-4 1日平均事業系ごみ排出量予測結果

採用理由：

いずれの傾向線も r^2 の値は0.77~0.80であり、実績の反映度合は同程度でした。その内、もっとも相関性の高い等比級数法の数値を採用しました。

表3-4 1人1日平均集団回収量予測結果

単位：g/人・日

年度	実績	年度	予測結果				
			等差級数法	対数級数法	等比級数法	べき級数法	逆数級数法
29	30.7	4	20.0	20.2	21.0	20.8	20.4
30	28.6	5	18.0	18.4	19.4	19.4	18.7
1	24.7	6	15.9	16.6	18.0	18.1	17.2
2	24.1	7	13.9	14.8	16.6	16.9	15.7
3	22.7	8	11.8	13.1	15.4	15.9	14.3
		9	9.8	11.5	14.3	14.9	13.0
		式	$y=ax+b$	$y=a*\ln(x)+b$	$y=(e^{ax})*b$	$y=(x^a)*b$	$y=(a/x)+b$
		a=	-2.05	-63.685	-0.077	-2.406	1974.595
		b=	89.71	244.79	287.23	100421.63	-37.67
		r=	-0.967	-0.971	-0.972	-0.975	0.974
		r ² =	0.936	0.942	0.946	0.951	0.948
		採否				採用	

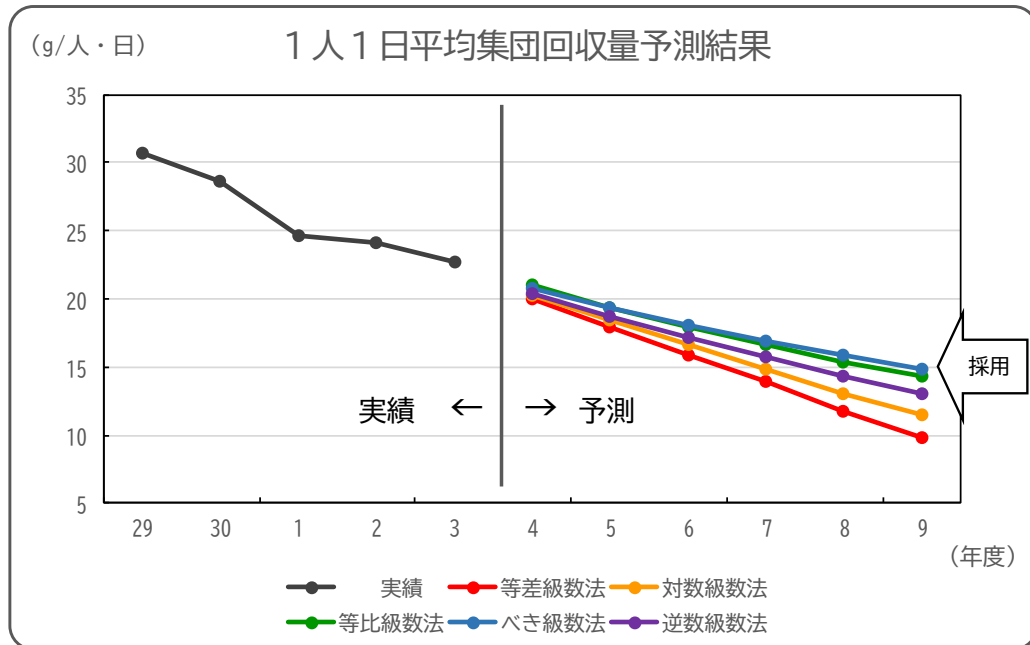


図3-5 1人1日平均集団回収量予測結果

採用理由：

いずれの傾向線もr²の値は0.93~0.95であり、実績の反映度合は同程度でした。その内、もっとも減少の度合いが穏やかなべき級数法の数値を採用しました。

4. 今後の上下水道の整備計画図

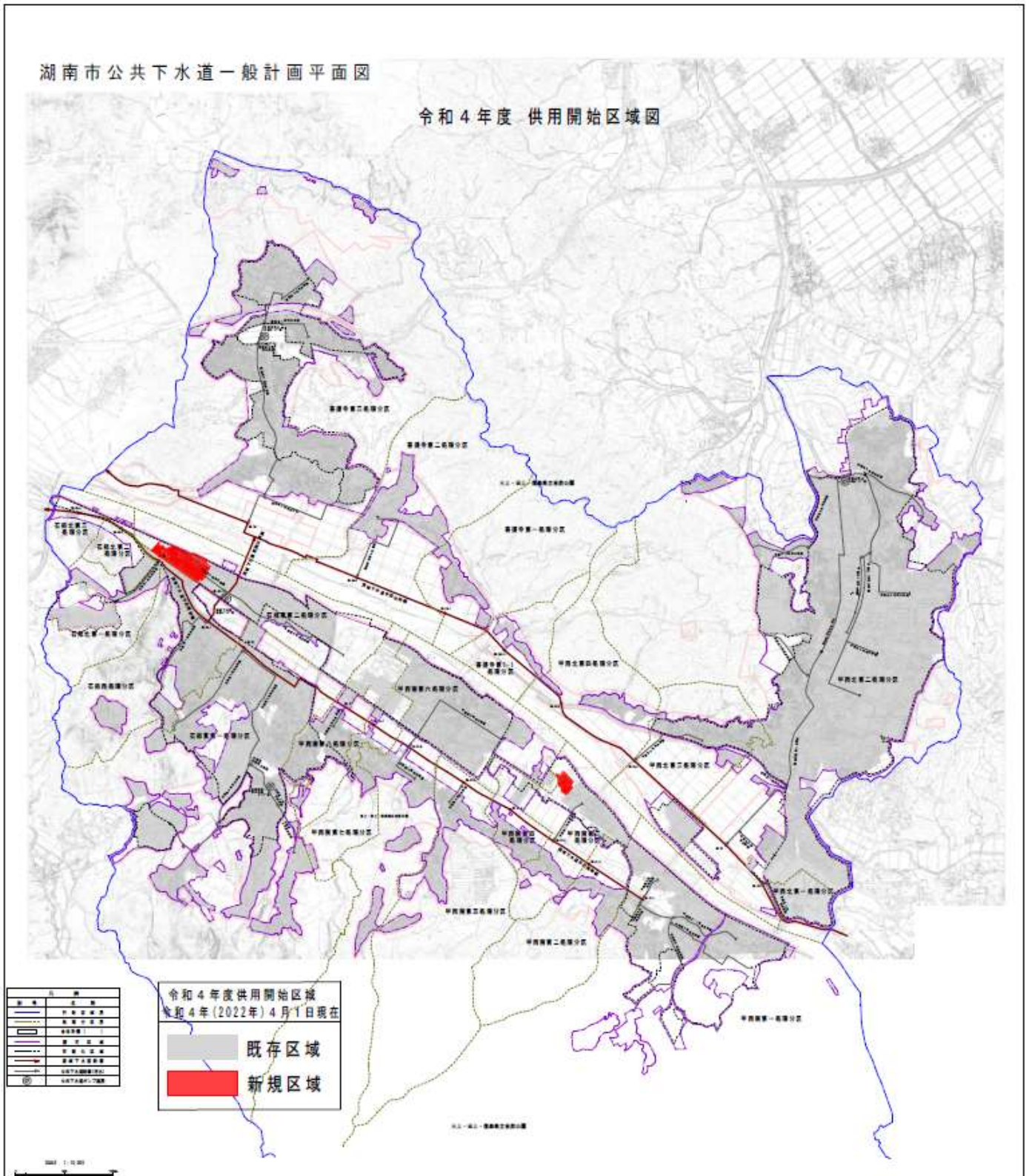


図4-1 今後の上下水道整備計画図面

5. 用語集

	用語	解説
あ行	一般廃棄物	廃棄物処理法において定義されている廃棄物の区分で、廃棄物は一般廃棄物と産業廃棄物に分けられる。一般廃棄物には、一般家庭から排出される家庭系ごみや事業所等から排出される産業廃棄物に該当しない事業系ごみが含まれる。また、し尿や浄化槽汚泥等も含まれる。一般廃棄物の処理は市町村に責任があるとされている。
	医療系廃棄物	医療関係機関などで医療行為に伴って排出される廃棄物のこと。 近年では、家庭内で訪問診療・訪問看護を受けた際に発生する廃棄物や患者などが自ら行う在宅療法で発生する在宅医療廃棄物が増加している。
	SS	水質の濁りに関する指標で、浮遊物質のこと。 「浮遊物質」は具体的に、水に溶解しなかった直径が2mm以下の小さな粒子のことである。 この浮遊物質は、「不溶解性物質」や「懸濁物質」とも呼ばれることがある。
	汚泥	下水処理場、し尿処理場、工場、浄化槽等から発生する泥状の物質の総称をいう。
か行	合併処理浄化槽	水洗トイレのし尿と合わせて生活雑排水を処理する浄化槽をいう。
	海洋プラスチック	私たちの普段の生活や経済活動から海に流れ着いたり、直接海や川に捨てられたりして、最終的に海洋を漂うプラスチックごみのこと。
	環境基本計画	環境基本法第15条の規定に基づき、政府全体の環境保全に関する政策を総合的、長期的に推進することを目的とし、環境の保全を推進するために必要な事項を定める基本計画をいう。
	環境基本法	環境保全についての基本理念、施策の基本事項を定める等、環境政策の基本的な枠組を示した法律。
	基幹的設備改良事業	ごみ焼却施設を構成する重要な設備や機器について、概ね10～15年ごとに実施する大規模な改良事業をいう。
	拠点回収	「市区町村」が主体の回収方法のこと。市区町村が役所などの施設内に回収ボックスを設置し、資源ごみを回収する。

	用語	解説
	公共下水道	市街地における下水を処理するために、地方公共団体が管理する下水道をいう。終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものがあり、汚水を処理する排水施設の相当部分は地下に埋設した構造となる。
さ行	災害廃棄物	地震や津波、火災などの災害に伴い発生する瓦礫などの廃棄物のこと。災害により増える生活ごみや、避難所仮設トイレに溜まるし尿なども災害廃棄物に含まれる。
	最終処分	資源化できないものを処分すること。一般的には埋め立て処分されている。
	し尿	人体から排出される大便と小便及びトイレ洗浄水等の混合物をいう。
	集団回収	新聞、雑誌、段ボール、牛乳パックなどの紙類や、布類、金属類といった資源を PTA や子ども会等が回収し、集団資源取扱登録業者へ売却し、再資源化を行うこと。
	循環型社会	まず、製品等が廃棄物となることを抑制し、次に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは、適正に処分することを確保することにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」のこと。
	循環型社会形成推進基本計画	「循環型社会形成推進基本法」に基づき国が策定した計画のこと。循環型社会形成に向けた数値目標や国、国民、事業者等の取組について定めている。
	循環型社会形成推進基本法	循環型社会を形成するための基本的な枠組みとなる法律のこと。リサイクル等の循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、それらの施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした法律。
	浄化槽	トイレの排水、台所の排水、お風呂の排水等の生活雑排水を浄化し、排水溝に流す仕組みのものを合併処理浄化槽という。生活雑排水のうち、トイレの排水のみを浄化する仕組みのものを単独処理浄化槽という。単独処理浄化槽の設置は、浄化槽法に改正により平成 13 年 4 月より禁止されている。
	浄化槽汚泥	浄化槽において、微生物が汚水を浄化する際に発生する老廃物や分解されない浮遊物質などの総称をいう。
	食品ロス	まだ食べられるのに廃棄される食品のこと。日本では約 522 万トン※ある。(※農林水産省及び環境省「令和 2 年度推計」)

	用語	解説
	3R(スリーアール)	リデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle) の総称を言う。 リデュース (Reduce) とは、物を大切に使い、ごみを減らすこと。 リユース (Reuse) とは、使える物は、繰り返し使うこと。 リサイクル (Recycle) とは、ごみを資源として再び利用すること。
	生活排水処理率	全人口のうち、生活排水を適正に処理している人口が占める割合のこと。
	組成調査	ごみ質や分別状況等の把握を目的として、ごみ、資源物がどのような組成であるかを分析すること。
た行	脱水汚泥	下水処理場・し尿処理場・農業集落排水施設・ごみ処理施設・工場の排水設備などから排出される汚泥を脱水した状態のもの。
	地域防災計画	災害対策基本法に基づいて、災害時の応急対策及び復旧に関する事項別の計画等を定めている計画のこと。
	中間処理	ごみを焼却したり、破碎したりしてごみを減量化（減容化）もしくは資源化処理を行うこと。
は行	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）	廃棄物の排出抑制、廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とした法律。廃棄物処理法とも省略されることも多い。
	BOD	生物化学的酸素要求量（水中の有機物の代表的な汚染指標）のこと。生物が水中にある有機物を分解するのに必要とする酸素の量（mg/l）を表す。 河川の汚染度が進むほど、この値は高くなる。
	不法投棄	廃棄物処理法に違反して、廃棄物を投棄すること。