

第4次加須市生活排水処理施設整備計画

令和8年3月

加 須 市

目次

第1章 計画策定の目的等	1
1.1 計画見直しの背景	1
1.2 計画の目的	3
1.3 生活排水処理施設整備方法の種類	4
1.4 本計画の用語の定義	4
1.5 計画の目標	5
1.6 対象区域	5
第2章 生活排水処理施設等の現況と課題	6
2.1 土地利用の状況	6
2.2 水環境の状況	10
2.3 生活排水処理人口	13
2.4 公共下水道事業	15
2.5 農業集落排水事業	19
2.6 浄化槽転換促進事業	20
2.7 単独処理浄化槽及び汲み取り便槽	22
2.8 し尿処理施設	23
2.9 「第3次計画」の目標達成状況	24
2.10 生活排水処理施設等の評価と課題	26
第3章 計画フレーム値の設定	28
3.1 人口及び世帯数	28
3.2 汚水量原単位	31
第4章 整備手法の検討	32
4.1 集合処理事業との一体的整備	32
4.2 検討結果	35
第5章 生活排水処理施設整備の目標	37
5.1 ケース設定	37
5.2 目標年度等の計画人口による生活排水処理率	37
5.3 公共下水道事業整備の目標面積	39
5.4 農業集落排水事業整備区域	39
5.5 浄化槽転換促進事業整備区域	40
第6章 今後の取り組み	41
6.1 公共下水道整備の推進・接続促進	41
6.2 農業集落排水処理施設への加入促進	41
6.3 合併処理浄化槽への転換の促進及び維持管理の徹底	41

第1章 計画策定の目的等

1.1 計画見直しの背景

本市では、公共用水域でのきれいな水再生を図り、水辺環境及び生活環境の保全に寄与するため、平成22年度に加須市生活排水処理施設整備計画を策定し、各地域の特性に応じた計画的かつ効率的な生活排水処理対策を実施してまいりました。

埼玉県内の生活排水処理率は令和5年度末現在94.0%まで整備が進んできているものの、平成22年度に策定した「埼玉県生活排水処理施設整備構想※」(以下「県構想」という。)から目標として掲げていた生活排水処理率100%の達成には至っていません。また県全体では令和8年度までに生活排水処理施設概成の目安である95.0%の達成は間違いないと見込めるものの、この達成を見込めない市町村もあり、本市においても「第3次加須市生活排水処理整備計画」(令和2年3月)(以下「第3次計画」という。)の目標値である令和7年度的生活排水処理率84.5%の達成が困難な状況にあります。

そこで、今後の更なる生活排水処理施設整備の促進を求め、埼玉県は県構想の見直しを行うこととし、令和7年3月に「埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに伴う市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル」(以下「埼玉県マニュアル」という。)を策定し、市町村に対しては、生活排水処理基本計画等の見直しを求めることとなりました。

第3次計画の目標年度が令和7年度であるため、このたび、令和8年度から令和13年度までを計画期間とする、第4次加須市生活排水処理施設整備計画を策定することとなりました。

これらを踏まえて本市では、「埼玉県マニュアル」に準じて第3次計画の見直しを行うこととしました。見直しにあたっては、都市計画や農業振興地域整備計画等との整合、人口動向など地域社会構造の変化を再検討しながら、生活排水処理率や河川の環境基準達成状況等の向上が図られるよう整備計画を策定します。

※埼玉県生活排水処理施設整備構想(県構想)とは、埼玉県生活環境保全条例第16条に基づき、県が市町村の策定した生活排水処理に関する計画のとりまとめを行い、広域的な計画として策定するもので、市や県が生活排水処理施設の整備を進める上での指針となるものです。

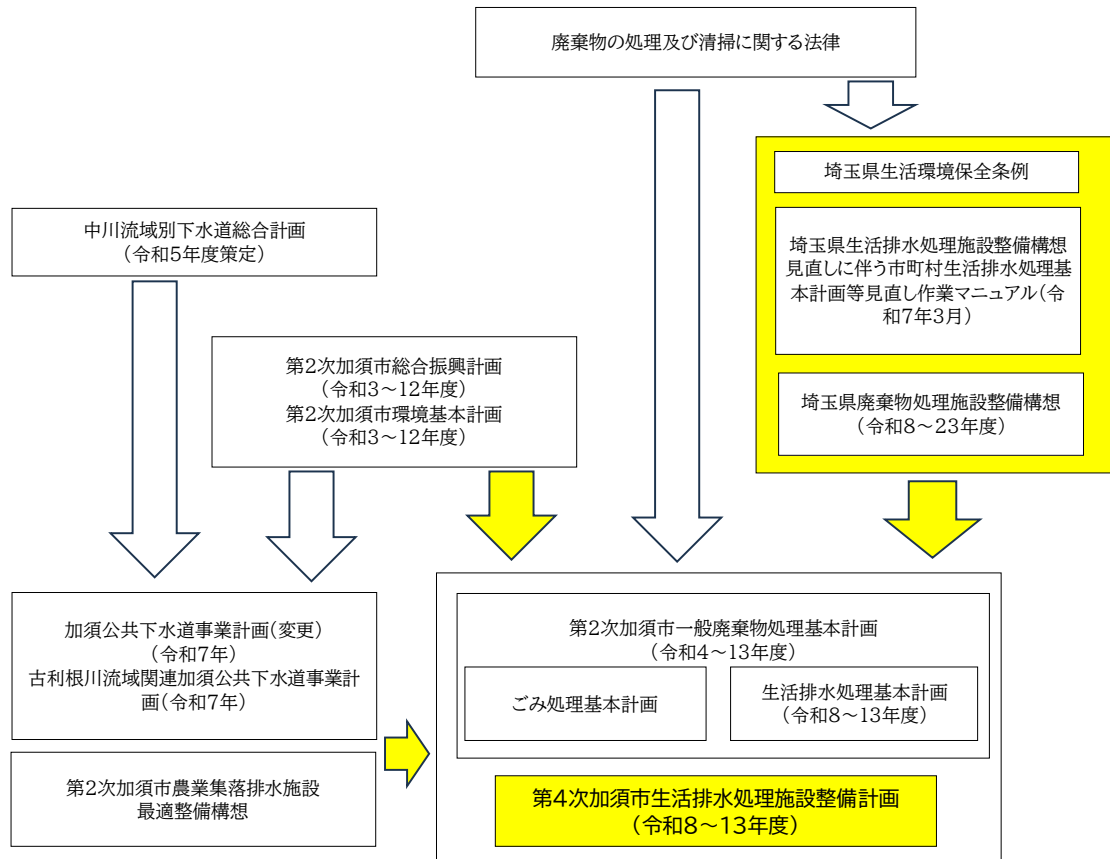
○計画策定の経緯

年月	国	埼玉県	加須市
H19.9	「人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進について」(農林水産省・国土交通省・環境省)		
H23.3		「埼玉県生活排水処理施設整備構想」策定	「加須市生活排水処理施設整備計画」策定 (計画期間:H23~H37)
H24.3			「加須市一般廃棄物処理基本計画」策定 (計画期間:H24~H33)
H26.1	「持続的な污水处理システム構築に向けた都道府県構想マニュアル」(農林水産省・国土交通省・環境省)		
H28.3			「加須市生活排水処理施設整備計画」改訂 (計画期間:H28~R7)
H28.10		「埼玉県生活排水処理施設整備構想」改訂	
H30.1	「污水处理の事業運営に係る広域化・共同化計画の策定について」(総務省・農林水産省・国土交通省・環境省)		
R元.5		「市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル」策定	
R2.3	「広域化・共同化計画策定マニュアル(改訂版)」(総務省、農林水産省、国土交通省、環境省)		
R2.6			「第3次加須市生活排水処理施設整備計画」改訂 (計画期間:R2~R7)
R3.3		「埼玉県生活排水処理施設整備構想」中間見直し	「第2次加須市環境基本計画」策定 (計画期間:R3~R12)
R5.3		「埼玉県生活排水処理施設整備構想」(広域化・共同化計画改訂)	「第2次加須市一般廃棄物処理基本計画」策定 (計画期間:ごみR4~R13、生活排水R4~R7)
R6.4	「広域化・共同化計画実施マニュアル」(総務省、農林水産省、国土交通省、環境省)		
R7.3		「埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに係る市町村生活排水処理基本計画見直し等マニュアル」策定	
R8.3			「第4次加須市生活排水処理施設整備計画」改訂 (計画期間:R8~R13)

1.2 計画の目的

「第4次加須市生活排水処理施設整備計画」(以下「本計画」という。)は、各地域の特性に応じた最適な生活排水処理施設の整備手法を選定することにより、令和13年度を目標とした計画的、効率的な生活排水処理対策を実施することを目的とします。

○計画の位置付け



1.3 生活排水処理施設整備方法の種類

生活排水処理施設の整備方法については、以下のとおりです。

○公共下水道事業(単独公共下水道、流域関連公共下水道)

市街化区域については、公共下水道事業による整備を行います。

本市では、単独公共下水道と流域関連公共下水道の事業手法により整備しています。

○農業集落排水事業

農村部の集落のうち、一体的に整備した方が適当と判断された区域については、経済性や市民の意向等の事情を考慮したうえで農業集落排水事業により整備しています。

○浄化槽転換促進事業

公共下水道や農業集落排水が整備されていない区域の住宅等からの生活排水については、合併処理浄化槽により整備しています。

1.4 本計画の用語の定義

本計画に係る用語の定義は、以下のとおりです。

汚水処理人口普及状況調査	環境省、国土交通省、農林水産省が、毎年合同で各々が所管する下水道、農業集落排水施設等、浄化槽、コミュニティ・プラント等の汚水処理施設の処理人口等について行う調査。
下水道整備区域	下水道全体計画区域(生活排水の処理を下水道によって行うこととした地域、下水道事業計画区域、下水道供用開始公示済区域を含む。)汚水処理人口普及状況調査における下水道整備区域に同じ。
浄化槽整備区域 (浄化槽処理促進区域)	個別処理である浄化槽について、新たに市町村が積極的に浄化槽の整備を促進する区域として、平成22年度埼玉県生活排水処理施設整備構想から設定された区域。
生活排水処理人口	生活排水処理を下水道、農業集落排水、浄化槽、コミュニティ・プラントにより行っている人口。汚水処理人口普及状況調査の汚水処理人口に同じ。
生活排水処理率	生活排水処理人口を住民基本台帳人口で割ったもの。汚水処理人口普及状況調査の汚水処理人口普及率に同じ。
整備完了	埼玉県マニュアルでは、生活排水処理施設がすべて完了することをいう。生活排水処理人口普及率100%の状態を指す。

資料：埼玉県、埼玉県生活排水処理施設整備構想見直しに伴う市町村生活排水処理基本計画等見直し作業マニュアル(令和7年3月)を一部調整

1.5 計画の目標

1.目標年度

本計画における基準年度及び目標年度は「第2次加須市一般廃棄物処理基本計画」及び県構想と整合を図ります。

表1-1 計画目標年度

区分	第3次計画	本計画	備考
基準年度	平成29年度	令和6年度	県構想の基準年度
計画目標年度	令和7年度	令和13年度	第2次加須市一般廃棄物処理基本計画の目標年度
参考年度	—	令和18年度 令和23年度	県構想の中間目標年次及び最終目標年度
整備完了目標年度	—	令和31年度	県構想で報告を求められている年度 (下水道全体計画との整合を考慮して設定)

2.目標値

各地域における特性や経済性等を鑑みて、本計画では令和13年度に生活排水処理率90.0%の達成に向けて取り組むこととします。

目標値	令和13年度の生活排水処理率90.0%以上の達成
-----	--------------------------

1.6 対象区域

計画の対象区域は、加須市全域とします。

第2章 生活排水処理施設等の現況と課題

2.1 土地利用の状況

1.位置及び地勢

本市は、埼玉県の北東部、関東平野のほぼ中央部を流れる利根川中流域にあり、古き良き歴史を残した都市機能が集積する市街地と、その周辺に広がる水と緑の豊かな農村地域が調和する田園都市です。

利根川の堆積で形成され、海拔(令和6年水準測量成果表)は最高15.657m、最低9.652m、高低差6mほどの平坦地で、東西と南北それぞれ約16kmの広がりを持ち、面積133.30km²、都心からおおむね50km圏内にあり、茨城県、栃木県及び群馬県に接し、関東のどまんなか位置しています。

気候は太平洋側気候に属しており、令和6年の年間平均気温は約17℃、年間降水量は約1,200mmです。また、快晴の日数が多いことが大きな特徴です。夏は、日中かなりの高温になり、雷雨が発生し、冬は、北西の季節風が強く、空気が乾燥しますが、生活におおむね好適と言えます。

鉄道は、東武伊勢崎線に加須駅と花崎駅、東武日光線に新古河駅と柳生駅があり、JR東北本線(宇都宮線)・東武日光線の栗橋駅に近接しています。

主要な道路は、国道122号が南北方向に、国道125号と国道354号が東西方向を通り、東側で国道4号に近接しています。また、東北縦貫自動車道加須インターチェンジがあり、首都圏中央連絡自動車道の白岡菖蒲インターチェンジに近接しています。



図 2-1 位置

2.現況土地利用

地目別土地利用の状況として、表2-1に地目別面積の推移を、図2-2に地目別面積割合の推移を示します。

田畑を合わせて全体の5割ほど、宅地は2割ほどという構成になっていますが、田畑は減少傾向、宅地は増加傾向にあることがわかります。

表2-1 地目別面積の推移

単位:ha

年次	合計	田	畑	宅地	山林	原野	雑種地	池沼	その他
平成26年	13,347	4,692	2,228	2,411	44	12	344	20	3,596
平成27年	13,330	4,682	2,214	2,424	43	12	354	20	3,581
平成28年	13,330	4,697	2,167	2,439	42	11	374	20	3,580
平成29年	13,330	4,656	2,174	2,467	42	8	373	20	3,590
平成30年	13,330	4,641	2,162	2,488	40	8	378	20	3,593
平成31年	13,330	4,626	2,150	2,507	40	8	389	20	3,590
令和2年	13,330	4,609	2,128	2,524	40	8	420	20	3,581
令和3年	13,330	4,596	2,114	2,567	39	8	405	19	3,582
令和4年	13,330	4,583	2,099	2,577	39	8	418	19	3,587
令和5年	13,330	4,567	2,079	2,604	37	8	415	19	3,601
令和6年	13,330	4,558	2,068	2,630	27	8	423	19	3,597

資料:加須市税務課「固定資産概要調書(各年1月1日現在)」

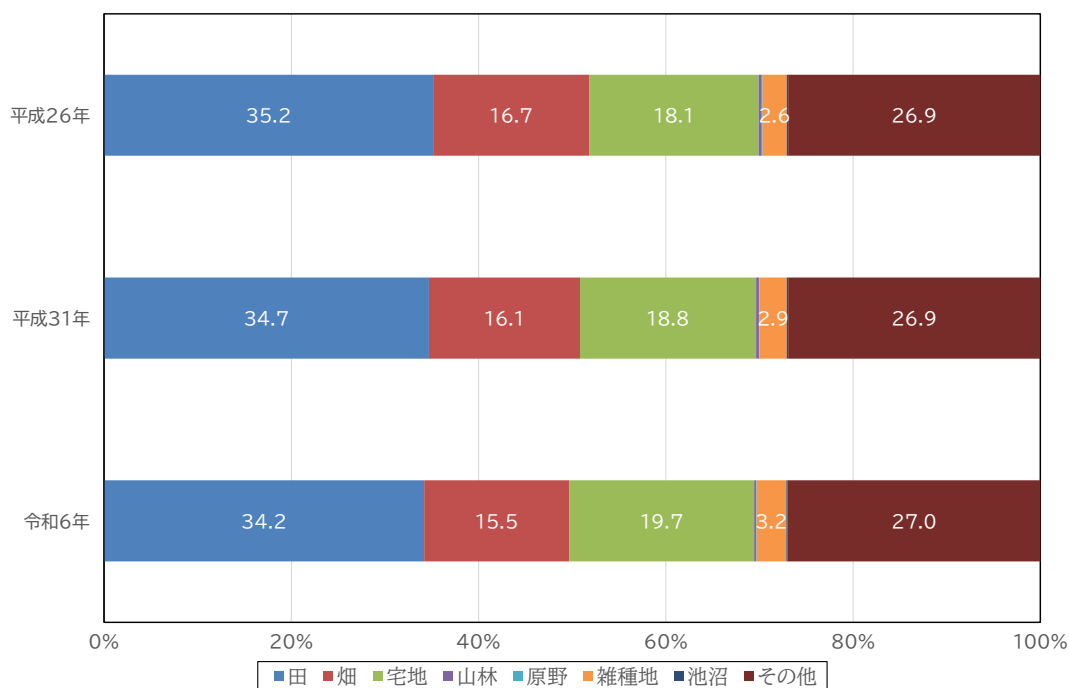


図2-2 地目別面積割合の推移

3.土地利用計画の概要

市街化区域面積は1,403.5ha(加須地域900.1ha、騎西地域217.1ha、大利根地域286.3ha)、市街化調整区域面積は9,836.5ha(加須地域5,036.9ha、騎西地域2,640.9ha、大利根地域2,158.7ha)であり、北川辺地域は非線引き区域となっています。表2-2に用途地域の現況を、図2-3に都市計画区域図を示します。

表2-2 用途地域の現況

令和6年10月1日					
区	分	面積(ha)	構成比(%)	建ぺい率(%)	容積率(%)
加須市全体					
市街化区域		1,403.5	-	-	-
市街化調整区域		9,836.5	-	-	-
区	分	面積(ha)	構成比(%)	建ぺい率(%)	容積率(%)
加須地域					
市街化区域		900.1	100.0	-	-
第一種低層住居専用地域		114.0	12.7	50.0	80.0
第一種中高層住居専用地域		96.3	10.7	60.0	150.0
〃		77.1	8.6	60.0	200.0
第一種住居地域		279.0	31.0	60.0	200.0
(特別工業地区)		32.2	-	-	-
第二種住居地域		11.2	1.2	60.0	200.0
準住居地域		10.5	1.2	60.0	200.0
近隣商業地域		37.8	4.2	80.0	200.0
商業地域		40.0	4.4	80.0	400.0
準工業地域		79.1	8.8	60.0	200.0
工業地域		47.0	5.2	60.0	200.0
工業専用地域		48.1	5.3	50.0	200.0
〃		60.0	6.7	60.0	200.0
市街化調整区域		5,036.9	-	60(一部50)	200(一部100)
計		5,937.0	-	-	-
区	分	面積(ha)	構成比(%)	建ぺい率(%)	容積率(%)
騎西地域					
市街化区域		217.1	100.0	-	-
第一種低層住居専用地域		31.5	14.5	50.0	80.0
第一種中高層住居専用地域		14.7	6.8	60.0	150.0
第二種中高層住居専用地域		2.3	1.1	60.0	150.0
第一種住居地域		70.7	32.5	60.0	200.0
(特別工業地区)		0.0	0.0	0.0	0.0
第二種住居地域		0.0	0.0	60.0	200.0
準住居地域		0.0	0.0	60.0	200.0
近隣商業地域		11.0	5.1	80.0	200.0
商業地域		0.0	0.0	80.0	400.0
準工業地域		22.8	10.5	60.0	200.0
工業地域		5.7	2.6	60.0	200.0
工業専用地域		42.4	19.5	50.0	200.0
〃		16.0	7.4	60.0	200.0
市街化調整区域		2,640.9	-	60(一部50)	200(一部100)
計		2,858.0	-	-	-
区	分	面積(ha)	構成比(%)	建ぺい率(%)	容積率(%)
大利根地域					
市街化区域		286.3	100.0	-	-
第一種低層住居専用地域		22.0	7.7	50.0	80.0
第一種中高層住居専用地域		50.3	17.6	50.0	100.0
〃		25.4	8.9	60.0	150.0
第一種住居地域		63.7	22.2	60.0	200.0
(特別工業地区)		0.0	0.0	0.0	0.0
第二種住居地域		2.7	0.9	60.0	200.0
準住居地域		0.0	0.0	60.0	200.0
近隣商業地域		9.2	3.2	60.0	200.0
商業地域		0.0	0.0	80.0	400.0
準工業地域		0.0	0.0	60.0	200.0
工業地域		60.1	21.0	60.0	200.0
工業専用地域		0.0	0.0	50.0	200.0
〃		52.9	18.5	60.0	200.0
市街化調整区域		2,158.7	-	60(一部50)	200(一部100)
計		2,445.0	-	-	-

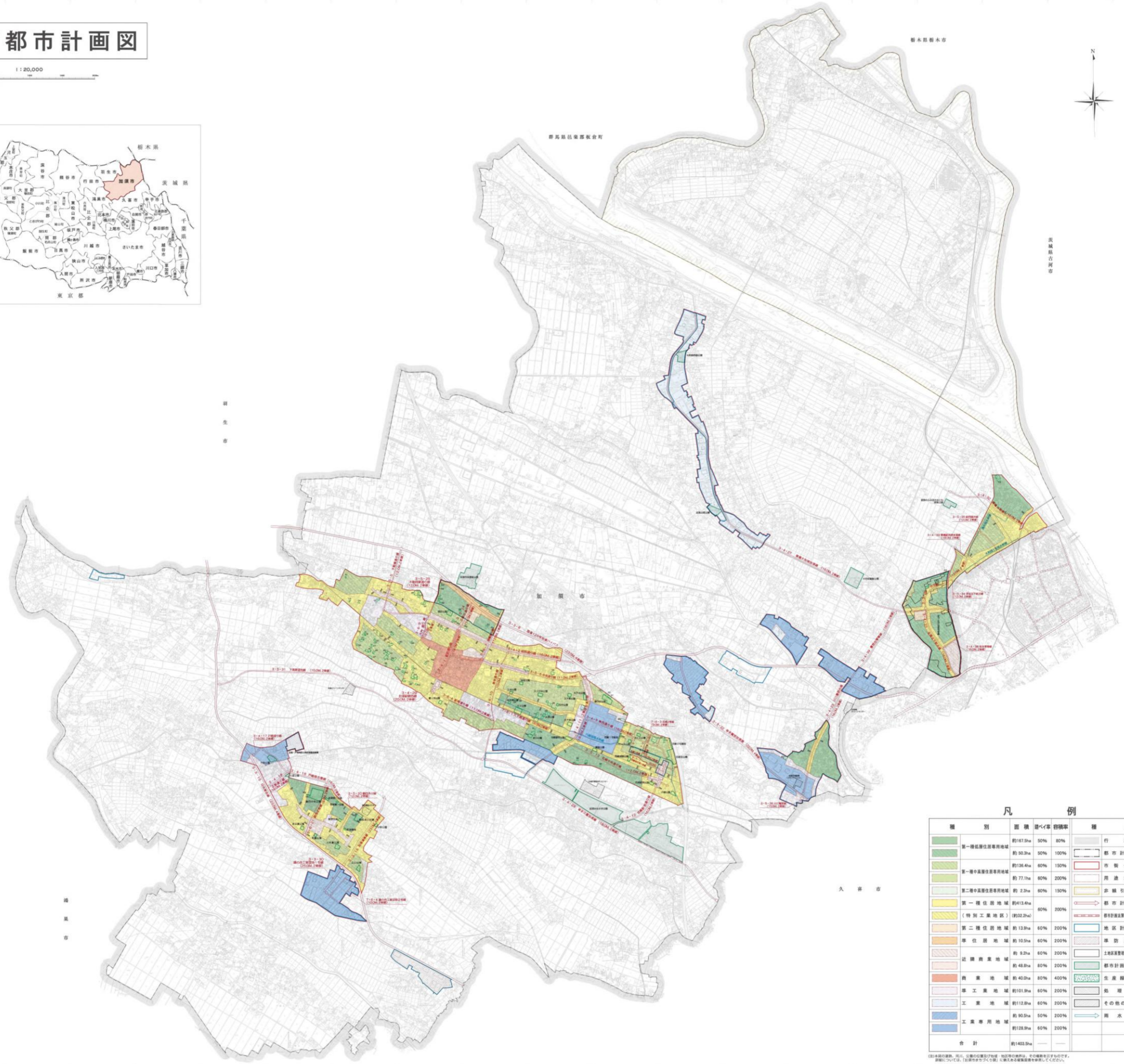
資料:加須市都市計画課

※北川辺地域は非線引き地域(用途地域指定なし)。

加須市都市計画図

1:20,000

埼玉県略図



凡 例

種 別	面 積	建<C>率	容積率	種 別
第一種低層住居専用地域	約187.5ha	50%	80%	行政界
第一種中層住居専用地域	約50.3ha	50%	100%	都市計画区域
第二種中層住居専用地域	約136.4ha	60%	150%	市街化区域
第一種住居地域	約77.1ha	80%	200%	用途地域界
第二種住居地域	約2.3ha	80%	150%	非線引き区域
(特別工業地域)	約413.4ha	60%	300%	都市計画道路
準工業地域	約13.8ha	60%	200%	都市計画道路の指定線
工業地域	約10.5ha	60%	200%	地区計画区域
工業専用地域	約9.2ha	60%	200%	準防火地域
商業地域	約48.8ha	80%	200%	土地区画整理等専任中区域
準商業地域	約40.0ha	80%	400%	都市計画公園・緑地
工業専用地域	約101.8ha	60%	200%	公園緑地
工業専用地域	約112.8ha	60%	200%	処理施設
工業専用地域	約90.0ha	50%	200%	その他の都市施設
工業専用地域	約128.8ha	60%	200%	雨水貯留
合 計	約1403.0ha	—	—	

(注)本図の境界、河川、空襲の危険な区域等は、地区界のみ表示し、その境界を示すものではありません。
詳細については、(加須市)都市計画課(加須市)に問い合わせる必要があります。

図2-3 加須市都市計画図

2.2 水環境の状況

市内を流れる青毛堀川は下流部で大落古利根川へ、星川、野通川は元荒川へ流入しています。この2河川に中川を含めた3河川は、環境基本法に基づく生活環境を保全する上で望ましい水質の環境基準としてC類型に指定されています(表2-3)。

また、各河川には環境基準の達成状況を判断するための環境基準点がそれぞれ設定されていますが、これらの環境基準点は市内にはないため、下流側で最も近い地点により整理することとします。

埼玉県内水域の類型指定状況及び環境基準点を図2-4に示します。

表2-3 水質環境基準の指定状況

水域名	指定方法	指定年月日	類型及び達成期間	環境基準点
大落古利根川	埼玉県告示1646	昭和46年12月17日	C-ハ	ふれあい橋 (越谷市)
元荒川	埼玉県告示1646	昭和46年12月17日	C-ハ	中島橋 (越谷市)
中川	環境庁告示21	昭和48年3月31日	C-ハ	豊橋 (吉川市、松伏町)

参考)生活環境の保全に係る環境基準(河川)

類型	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数*
AA	6.5以上8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/100mL以下
A	6.5以上8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/100mL以下
B	6.5以上8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU/100mL以下
C	6.5以上8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	-
D	6.0以上8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	-
E	6.0以上8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が 認められないこと	2mg/L以上	-

参考)達成期間の分類

イ	直ちに達成
ロ	5年以内で可及的速やかに達成
ハ	5年を超える期間で可及的速やかに達成

※令和4年4月1日から大腸菌群数から大腸菌数に変更

生活排水等の汚濁を示す代表的指標であるBODの経年変化を図2-5、各地点における生活環境項目の測定結果を表2-4にそれぞれ示します。

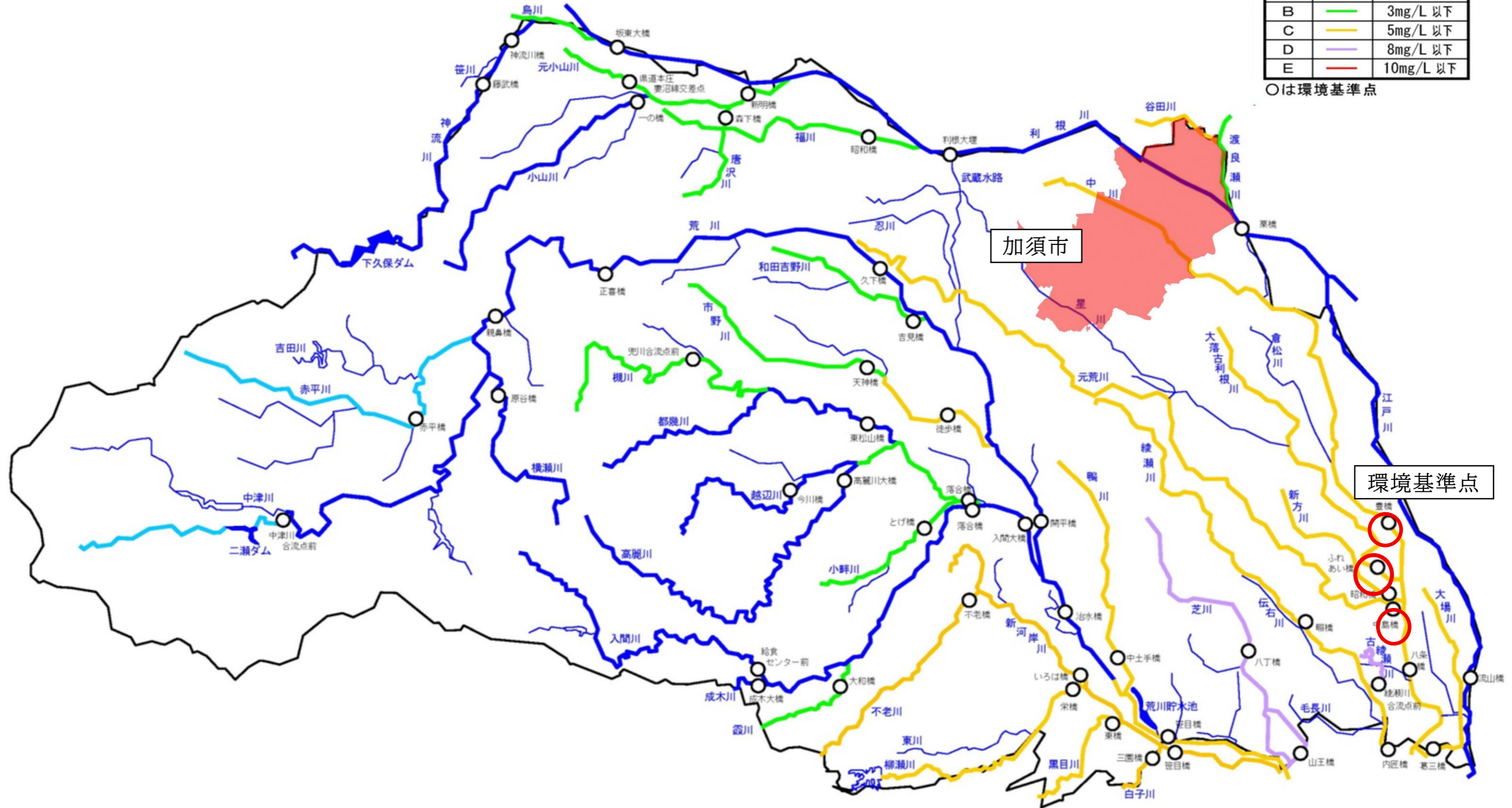
BOD75%値で見ると、令和元年度から令和6年度の期間において、3地点ともC類型の環境基準である5mg/Lを下回っており、基準を達成できていることがわかります。

また、測定結果の年度平均値を見ると、他の項目(pH、SS、DO)もC類型の環境基準値を下回っていることがわかります。

埼玉県内水域の類型指定状況及び環境基準点

類型		BOD環境基準
AA		1mg/L 以下
A		2mg/L 以下
B		3mg/L 以下
C		5mg/L 以下
D		8mg/L 以下
E		10mg/L 以下

○は環境基準点



環境基準点

資料:埼玉県、令和6年度公共用水域(河川及び湖沼)の水質測定結果について(令和7年7月29日公表)

図2-4 埼玉県内水域の類型指定状況及び環境基準点

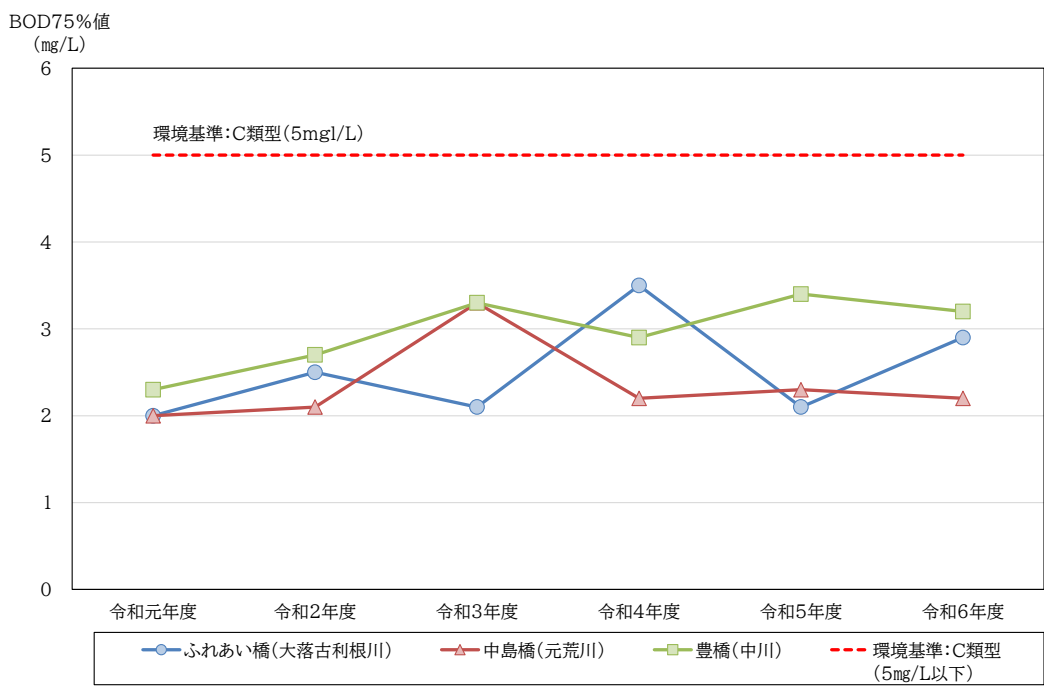


図2-5 環境基準点におけるBOD75%値経年変化

表2-4 環境基準点における水質測定結果

地点名	年度	年度平均値						BOD 75%値 (mg/L)
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	大腸菌数 (CFU/100mL)	
大落 古利根川 ふれあい橋 (C類型)	令和元年度	7.6	1.8	7	8.6	1,000	/	○ 2.0
	令和2年度	7.4	2.0	11	9.6	5,700	/	○ 2.5
	令和3年度	7.8	2.0	22	9.0	3,800	/	○ 2.1
	令和4年度	7.8	2.6	18	9.6	/	80	○ 3.5
	令和5年度	7.8	2.1	11	9.4	/	27	○ 2.1
	令和6年度	7.7	2.6	5.3	9.8	/	290	○ 2.9
元荒川 中島橋 (C類型)	令和元年度	7.7	1.7	9	8.5	3,700	/	○ 2.0
	令和2年度	7.3	1.9	11	9.6	13,000	/	○ 2.1
	令和3年度	7.7	2.3	20	9.3	5,500	/	○ 3.3
	令和4年度	7.9	2.0	13	9.2	/	260	○ 2.2
	令和5年度	7.7	1.9	13	8.7	/	71	○ 2.3
	令和6年度	7.7	2.4	9	9.0	/	220	○ 2.2
中川 豊橋 (C類型)	令和元年度	7.5	2.3	31	7.8	-	/	○ 2.3
	令和2年度	7.6	2.1	25	8.0	-	/	○ 2.7
	令和3年度	7.5	2.5	30	7.5	-	/	○ 3.3
	令和4年度	7.6	2.5	31	7.7	/	400	○ 2.9
	令和5年度	7.6	3.0	30	8.0	/	360	○ 3.4
	令和6年度	7.6	3.2	26	8.4	/	460	○ 3.2

○:環境基準達成

資料:埼玉県、公共用水域(河川及び湖沼)の水質測定結果について

2.3 生活排水処理人口

本市の生活排水処理は、公共下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽転換促進事業など、地域の状況に応じた整備手法により整備されています。

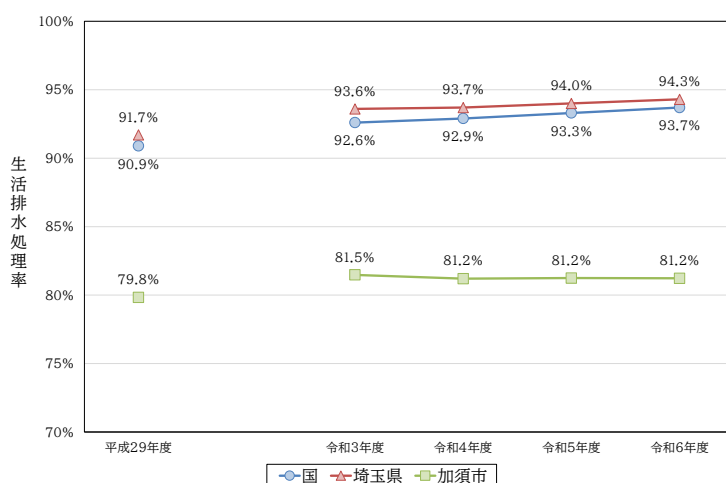
これらの整備手法毎の処理人口の推移は、表2-5、図2-6のとおりであり、令和3年度以降、生活排水処理率は横ばいとなっています。

生活排水処理人口普及率について、県内市町村と対比した結果は図 2-7 に示すとおりであり、県内40市の中では38番目、県内 63 市町村中でも 56 番目と低いことがわかります。

表2-5 生活排水処理人口の推移

区分	算定式	平成29年度	(単位:人)			
			令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
行政区域内人口	① ①=⑯+⑳	113,753	110,856	112,230	112,115	111,840
下水道供用開始公示済区域内人口	②	55,086	56,683	58,986	59,177	58,961
下水道事業計画区域内人口	③ ③=④+⑤+⑥	5,197	8,430	3,169	3,140	3,050
合併処理浄化槽人口	④	2,943	4,353	799	791	730
単独処理浄化槽処理人口	⑤	2,125	2,970	2,058	2,037	2,010
汲み取り便槽処理人口	⑥	129	1,107	312	312	310
下水道全体計画区域内人口	⑦ ⑦=⑧+⑨+⑩	599	1,748	3,379	3,221	3,095
合併処理浄化槽人口	⑧	148	493	1,208	1,221	1,147
単独処理浄化槽処理人口	⑨	345	735	1,402	1,231	1,180
汲み取り便槽処理人口	⑩	106	520	769	769	768
農業集落排水処理施設整備区域内人口	⑪	13,317	12,459	12,294	12,218	11,990
浄化槽整備区域人口	⑫ ⑫=⑬+⑭+⑮	39,554	31,536	34,402	34,359	34,744
合併処理浄化槽人口	⑬	19,320	16,335	17,843	17,679	18,014
単独処理浄化槽処理人口	⑭	16,328	12,443	13,397	13,547	13,604
汲み取り便槽処理人口	⑮	3,906	2,758	3,162	3,133	3,126
生活排水処理人口	⑯ ⑯=⑰+⑱+㉑	90,814	90,323	91,130	91,086	90,842
下水道供用開始公示済区域内人口	⑰ ⑰=②	55,086	56,683	58,986	59,177	58,961
農業集落排水処理施設整備区域内人口	⑱ ⑱=⑪	13,317	12,459	12,294	12,218	11,990
合併処理浄化槽処理人口	㉑ ㉑=④+⑤+⑬	22,411	21,181	19,850	19,691	19,891
生活排水未処理人口	⑳ ㉒=㉒+㉓	22,939	20,533	21,100	21,029	20,998
単独処理浄化槽処理人口	㉒ ㉒=⑤+⑨+⑭	18,798	16,148	16,857	16,815	16,794
汲み取り便槽処理人口	㉓ ㉓=⑥+⑩+⑮	4,141	4,385	4,243	4,214	4,204
生活排水処理率	㉔ ㉔=⑯÷①	79.8%	81.5%	81.2%	81.2%	81.2%

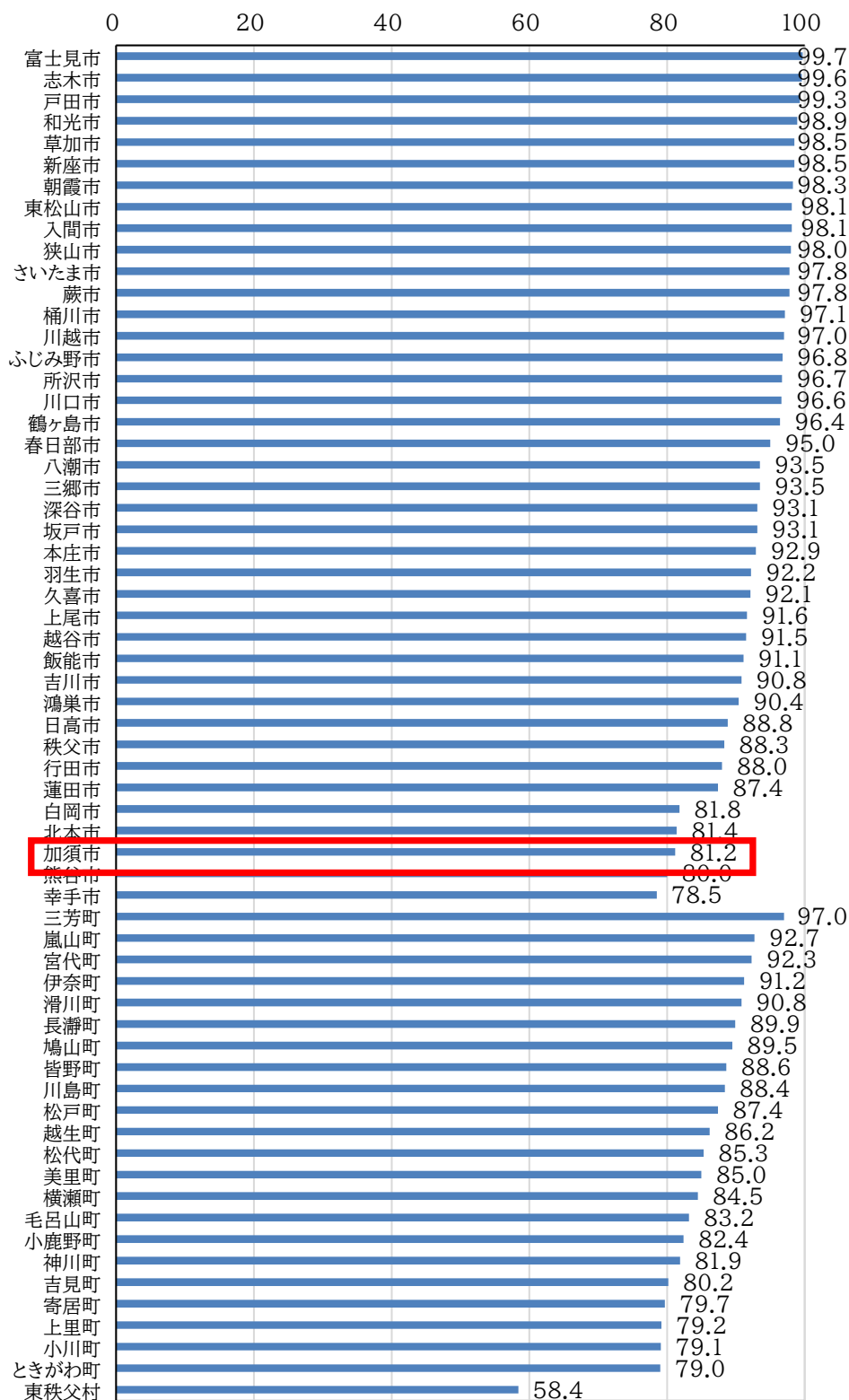
資料:加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)



資料:国土交通省・農林水産省・環境省、汚水処理人口普及状況について(各年度3月末現在)

図2-6 生活排水処理率の推移

汚水処理人口普及率(%)



資料:埼玉県、市町村別生活排水処理人口普及率

図2-7 市町村別生活排水処理人口普及率(令和6年度末)

2.4 公共下水道事業

市街化区域において事業を進めている公共下水道事業は、本市の生活排水処理事業のなかで最も処理人口の多い事業となっています。

加須地域及び騎西地域については、加須市環境浄化センターを終末処理場とする単独公共下水道として、大利根地域については、古利根川流域下水道古利根川水循環センターを終末処理場とする流域関連公共下水道として整備を進めてきました。

表2-6 加須市公共下水道の概要

項目	整備状況 (令和6年度末値)	事業計画	全体計画
供用開始年	昭和58年		
目標年次		令和11年度	令和31年度
計画面積(ha)	979.54	1,002.4	2,198.7
計画処理人口(人)	25,053	43,970 (41,080)	38,900 (—)
計画日最大汚水量(m ³ /日)		21,530 (21,080)	22,390

注) ()は、水洗化を考慮した人口、水量

資料:加須市、加須公共下水道事業計画(変更)説明書(令和7年)

表2-7 古利根川流域関連公共下水道事業の概要

項目	整備状況 (令和6年度末値)	事業計画	全体計画
供用開始年	平成2年		
目標年次		令和11年度	令和31年度
計画面積(ha)	83.91	87.0	460.7
計画処理人口(人)	2,313	1,650	5,500
計画日最大汚水量(m ³ /日)		680	4,810

資料:加須市、古利根川流域関連加須公共下水道事業計画説明書(令和7年)

生活排水処理人口について、下水道分を抜粋して表2-9に示します。

下水道供用開始公示済区域では、令和6年度で58,961人のうち接続人口が49,220人、接続率は83.5%となっています。

また、下水道事業計画区域の3,050人、下水道全体計画区域の3,095人は、今後の整備が予定

されている区域の人口です。生活排水処理率を向上させるためには、これらの下水道整備を推進していく必要があります。

表2-8 生活排水処理人口の推移(下水道分抜粋)

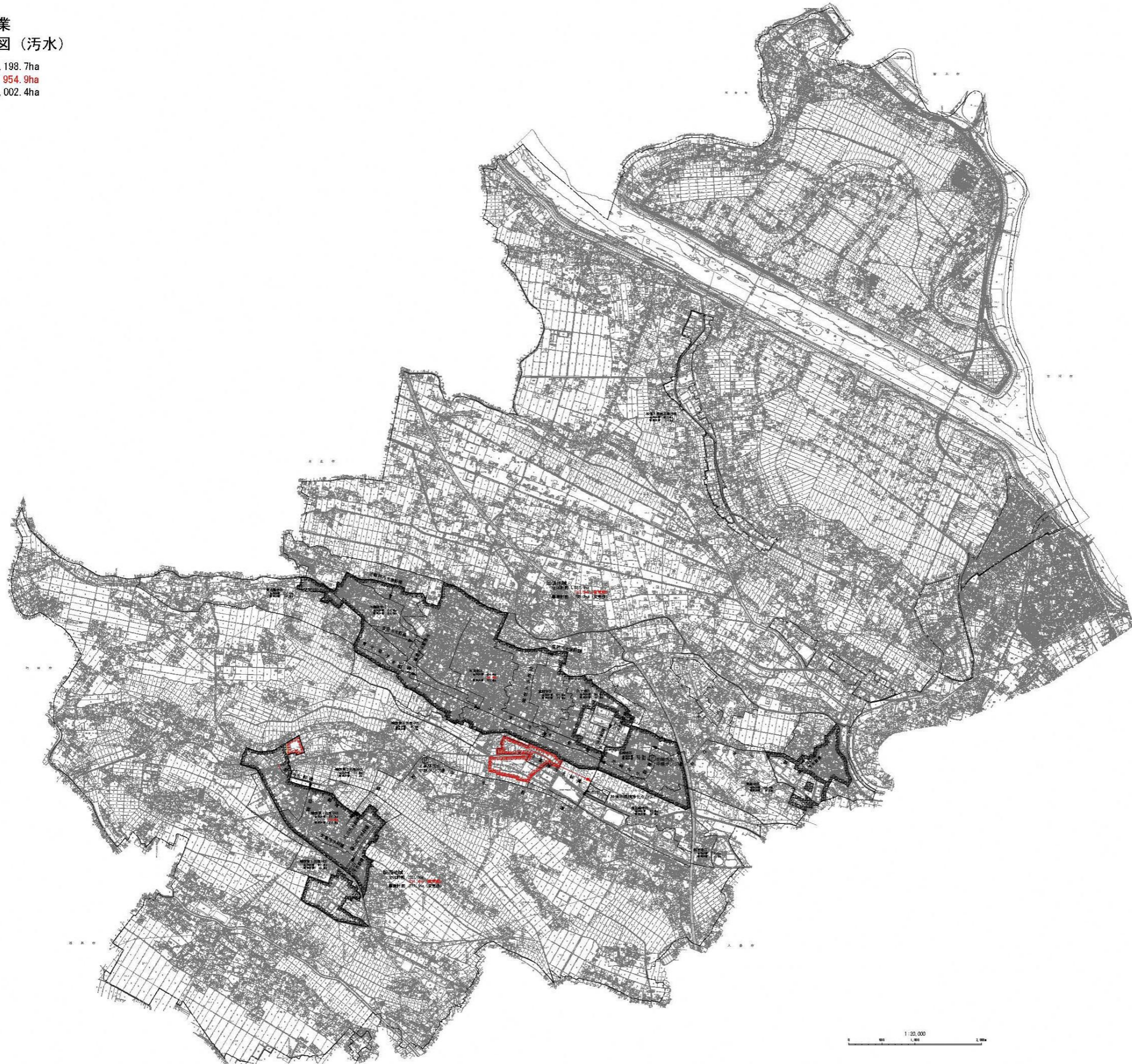
(単位：人)

項目	令和4年度	令和5年度	令和6年度
下水道供用開始公示済区域	58,986	59,177	58,961
接続人口	49,967	49,568	49,220
未接続人口	9,019	9,609	9,741
合併処理浄化槽	2,982	3,685	3,830
単独処理浄化槽	5,046	4,935	4,922
汲み取り	991	989	989
その他	0	0	0
下水道事業計画区域	3,169	3,140	3,050
合併処理浄化槽	799	791	730
単独処理浄化槽	2,058	2,037	2,010
汲み取り	312	312	310
下水道全体計画区域	3,379	3,221	3,095
合併処理浄化槽	1,208	1,221	1,147
単独処理浄化槽	1,402	1,231	1,180
汲み取り	769	769	768

資料：加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

加須公共下水道事業
下水道計画一般図(汚水)

全体計画面積：2,198.7ha
954.9ha
 事業計画面積：1,002.4ha



記号	名称
—<>—	全体計画区域
////	事業計画区域(既施設)
////	事業計画区域(新築)
---	地理分界線
---	地理分界線(廃止)
→	公共下水道幹線(既設)
→	公共下水道幹線(新築)
(P)	ポンプ場(既施設)
(P)	終末処理場(既施設)
---	行政区域
×	市界区域

加須公共下水道事業計画		1-1
下水道計画一般図(汚水)		§ = 1/20,000
埼玉県加須市	株式会社日本水エレクトロニクス	令和 年 月
設計		

図2-8 加須公共下水道事業下水道計画一般図(汚水)

古利根川流域関連加須公共下水道事業
下水道計画一般図（汚水）

全体計画面積： 460.7ha
事業計画面積： 87.0ha



記号	凡 例
—<>—	全体計画区域
▨	事業計画区域（既設）
---	地理分區界
—●—	公共下水道幹線（既設）
→	流域下水道
Ⓟ	ポンプ場（既設）
---	行政区域
×	市街化区域

古利根川流域関連加須公共下水道事業		1-1
下水道計画一般図（汚水）		S = 1/20,000
埼玉県加須市	株式会社日本水エシナルランド	令和 年月
承認	設計	

図2-9 古利根川流域関連加須公共下水道事業下水道計画一般図(汚水)

2.5 農業集落排水事業

農業集落排水事業は、現在16地区において整備が完了し供用が開始されており、今後新たな整備は行わないものとしています。

また、名倉地区は供用開始から40年が経過するなど、老朽化が進行していることから、処理施設の更新、あるいは公共下水道への接続など、今後も継続的に生活排水処理を実施していくための方策について検討していくことが必要である。

表2-9 加須市農業集落排水事業

地区名	供用開始年月日	事業計画区域面積 (ha)	処理計画人口 (人)	令和6年度末整備区域内人口 (人)	計画日最大汚水量 (m ³ /日)
串作	平成17年5月	33.7	900	642	297
大越	平成21年6月	90.7	2,640	1,635	871
外田ヶ谷	平成12年4月	25.0	1,270	808	387
下崎	平成12年4月	24.0	970	630	284
上種足	平成13年4月	39.0	1,630	1,021	486
中ノ目戸室	平成13年4月	45.0	1,820	1,245	558
名倉	昭和60年4月	5.5	240	186	72
鴻荃川北	平成14年4月	33.4	660	554	181
内田ヶ谷	平成14年4月	44.0	440	371	137
上崎	平成15年4月	30.0	1,010	1,011	303
中種足	平成16年4月	56.0	2,170	1,280	717
川南芋白	平成17年4月	21.4	590	564	177
本村戸塚	平成19年4月	29.2	860	557	284
根古屋牛重	平成21年4月	26.0	970	696	320
伊賀袋	平成元年8月	10.0	300	300	90
北大桑・新井新田	平成21年4月	41.0	880	490	290
合計		553.9	17,350	11,990	

資料:加須市下水道課

農業集落排水事業は、全て整備が完了しており、今後の整備による生活排水処理率の向上は見込めません。

一方、令和6年度の接続率は80.0%(=9,592人÷11,990人)となっています。農業集落排水事業を適切に運営していくためには、より高い接続率が望まれます。

表2-10 生活排水処理人口の推移(農業集落排水分抜粋)

(単位：人)

項目	令和4年度	令和5年度	令和6年度
農業集落排水事業	12,294	12,218	11,990
接続人口	9,677	9,697	9,592
未接続人口	2,617	2,521	2,398
合併処理浄化槽	1,151	1,378	1,307
単独処理浄化槽	1,249	930	878
汲み取り	217	213	213

資料：加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

2.6 浄化槽転換促進事業

公共下水道事業及び農業集落排水事業、集中処理浄化槽で排水処理を行っている地域、又は今後同様の処理で排水処理を行う区域以外は、合併処理浄化槽による処理区域(以下「浄化槽整備区域」という。)としています。

浄化槽法の改正により、平成13年4月以降に浄化槽を設置する場合は合併処理浄化槽の設置が義務付けられ、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換が努力義務とされています。

合併処理浄化槽設置基数・使用人口及び国庫補助事業(浄化槽設置整備事業)による補助基数の推移は表2-11及び表2-12に示すとおりです。

令和6年度の補助基数は11基ですが、合併処理浄化槽の基数自体は9,703基から9,750基へと47基増加しています。このように補助以外による合併処理浄化槽の設置も行われていますが、表2-5で整理しているように、浄化槽整備区域内に単独処理浄化槽と汲み取り便槽の使用数が、令和6年度で未だ8,065基(=6,521基+1,544基、表2-14、表2-15参照)残っています。年間の整備基数を50基程度とすると、これを短期間で解消することは困難と言えます。

なお本市では、浄化槽整備区域で単独処理浄化槽及び汲み取り便槽から合併処理浄化槽に転換する場合、費用を補助する制度(浄化槽設置整備事業(表2-13参照))を設けて合併処理浄化槽の普及促進を図っています。

表2-11 合併浄化槽設置基数等の推移

区分		平成29年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
浄化槽整備区域内	基数	(基) 7,693	8,181	8,712	8,711	8,824
	使用人口	(人) 19,320	16,335	17,843	17,679	18,014
下水道事業計画区域	基数	(基) 1,172	3,167	390	390	360
	使用人口	(人) 2,943	4,353	799	791	730
下水道全体計画区域	基数	(基) 59	288	590	602	566
	使用人口	(人) 148	493	1,208	1,221	1,147
合計	基数	(基) 8,924	11,636	9,692	9,703	9,750
	使用人口	(人) 22,411	21,181	19,850	19,691	19,891

資料：加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

表2-12 年度別合併処理浄化槽補助基数の推移(浄化槽設置整備事業)

区分			平成29年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
国庫補助 (浄化槽設置整備事業)	使用基数	(基)	2,789	2,978	2,996	3,011	3,022
	整備基数	(基)	44	16	18	15	11
整備基数 内訳	5人槽	(基)	13	6	5	6	7
	7人槽	(基)	31	9	13	8	4
	10人槽	(基)	0	1	0	1	0

注)令和3年度の使用基数は、整備基数を基に算出したもの。
資料:加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

表2-13 加須市浄化槽設置整備事業補助金制度

<p>1 補助対象区域</p> <p>本計画において浄化槽整備区域(浄化槽処理促進区域)に位置付けられている区域 ※浄化槽整備区域とは、下水道事業や農業集落排水事業で排水を行っている区域、又は今後同様の排水処理を行う予定の区域を除いた区域をいう。</p> <p>2 補助対象要件</p> <p>次の4点の要件を満たし、かつ除外項目に該当しないものに対し、補助金の交付を行う。</p> <p>①使用している単独処理浄化槽又は汲み取り便槽を廃止して、合併処理浄化槽を設置すること</p> <p>②合併処理浄化槽は、浄化槽法第2条第1号に規定する浄化槽で、(一社)浄化槽システム協会「環境配慮型浄化槽適合機種・仕様等一覧表」の基準に適合したものであること</p> <p>③主として居住を目的とした住宅(借りている場合は、所有者人の承認を得ること)へ設置する浄化槽であること</p> <p>④併用住宅の場合は、住宅部分の面積が総床面積の2分の1以上であること</p> <p>(除外項目)</p> <p>①申請者が市税(国民健康保険税を含む)を滞納している場合</p> <p>②建築確認申請が必要な新築、増築及び改築によって浄化槽を設置する場合</p> <p>③浄化槽設置工事(汲み取り便槽・単独処理浄化槽の撤去又は処分の工事を含む)着工済み又は設置済みの場合</p> <p>④浄化槽を設置する建築物の敷地及び建築物に法令違反がある場合</p> <p>⑤加須市浄化槽設置整備事業費補助金交付要綱等の規定を守れない場合</p> <p>3 補助金額</p> <p>加須市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱に基づき、合併処理浄化槽の設置に係る費用に相当する額を補助する。</p> <p>①設置費</p> <p>②処分費</p> <p>③配管費</p>
--

2.7 単独処理浄化槽及び汲み取り便槽

単独処理浄化槽及び汲み取り便槽は、家庭から排出される生活雑排水(トイレを除く台所・風呂等からの排水)が処理されずに公共用水域に放流されるため、水質汚濁の原因となっています。

1. 単独処理浄化槽

浄化槽整備区域内における単独処理浄化槽設置基数は、令和4年度以降6,500基程度となっており、下水道事業計画区域及び下水道全体計画区域分を含めると8,000基程度となっています。

表2-14 単独処理浄化槽設置基数等の推移

区分			平成29年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
浄化槽整備区域内	基数	(基)	7,752	6,232	6,541	6,527	6,521
	使用人口	(人)	16,328	12,443	13,397	13,547	13,604
下水道事業計画区域	基数	(基)	1,009	1,868	1,005	1,004	991
	使用人口	(人)	2,125	2,970	2,058	2,037	2,010
下水道全体計画区域	基数	(基)	164	294	468	467	448
	使用人口	(人)	345	735	1,402	1,231	1,180
合計	基数	(基)	8,925	8,394	8,014	7,998	7,960
	使用人口	(人)	18,798	16,148	16,857	16,815	16,794

資料:加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

2. 汲み取り便槽

浄化槽整備区域内における汲み取り便槽基数は、令和4年度以降1,500~1,600基ほどとなっており、下水道事業計画区域及び下水道全体計画区域分を含めると2,100基程度となっています。

表2-15 汲み取り便槽設置基数等の推移

区分			平成29年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
浄化槽整備区域内	基数	(基)	1,873	1,314	1,600	1,544	1,544
	使用人口	(人)	3,906	2,758	3,162	3,133	3,126
下水道事業計画区域	基数	(基)	62	527	158	154	153
	使用人口	(人)	129	1,107	312	312	310
下水道全体計画区域	基数	(基)	51	248	389	379	379
	使用人口	(人)	106	520	769	769	768
合計	基数	(基)	1,986	2,089	2,147	2,077	2,076
	使用人口	(人)	4,141	4,385	4,243	4,214	4,204

注)下水道事業計画区域及び下水道全体計画区域の基数は、1基当たりの使用人口が浄化槽整備区域内と同じとして使用人口を除き、算出したもの。

資料:加須市、汚水処理人口調査(各年度3月末現在)

2.8 し尿処理施設

し尿及び浄化槽汚泥の処理は、加須地域及び騎西地域から排出されたものは加須クリーンセンターで、北川辺地域及び大利根地域から排出されたものは大利根クリーンセンターで処理されています。両クリーンセンターの施設の概要及び処理量の推移は次のとおりです。両クリーンセンターの処理量の合計は32,000kL/年ほどで、近年は処理量の97%近くを浄化槽汚泥が占めています。

表2-16 施設の概要

区分		加須クリーンセンター	大利根クリーンセンター
竣工年月		平成3年3月	平成3年3月
処理方式		標準脱窒素処理＋高度処理	標準脱窒素処理＋高度処理
処理能力 (kL/日)	生し尿	50.0	16.0
	浄化槽汚泥	25.0	24.0

表2-17 し尿及び浄化槽汚泥の処理量の推移

区分		平成29年度	(単位:kL/年)			
			令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
加須 クリーンセンター	し尿処理量	788	590	635	604	553
	浄化槽汚泥処理量	18,580	19,633	20,042	19,661	20,057
	合計	19,368	20,223	20,677	20,265	20,610
大利根 クリーンセンター	し尿処理量	596	521	546	475	456
	浄化槽汚泥処理量	9,940	11,587	11,107	11,149	11,208
	合計	10,536	12,108	11,653	11,624	11,664
合計	し尿処理量	1,384	1,111	1,181	1,079	1,009
	浄化槽汚泥処理量	28,520	31,220	31,149	30,809	31,265
	合計	29,904	32,331	32,330	31,888	32,274

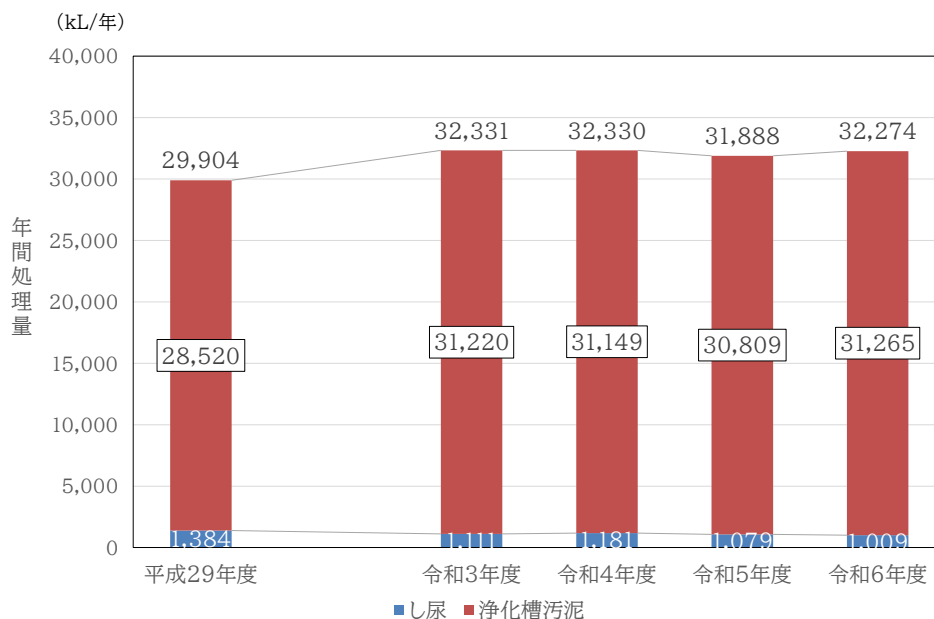


図2-10 し尿及び浄化槽汚泥の処理量の推移

2.9 「第3次計画」の目標達成状況

令和2年6月に策定した「第3次計画」の目標値及び令和6年度の実績は次のとおりです。

目標年度である令和7年度の生活排水処理率84.5%の達成を目標としていましたが、令和6年度の生活排水処理率は81.2%と、目標値から3.3ポイント低くなっています。これは、浄化槽整備区域内において、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換が十分に進まなかったためです。

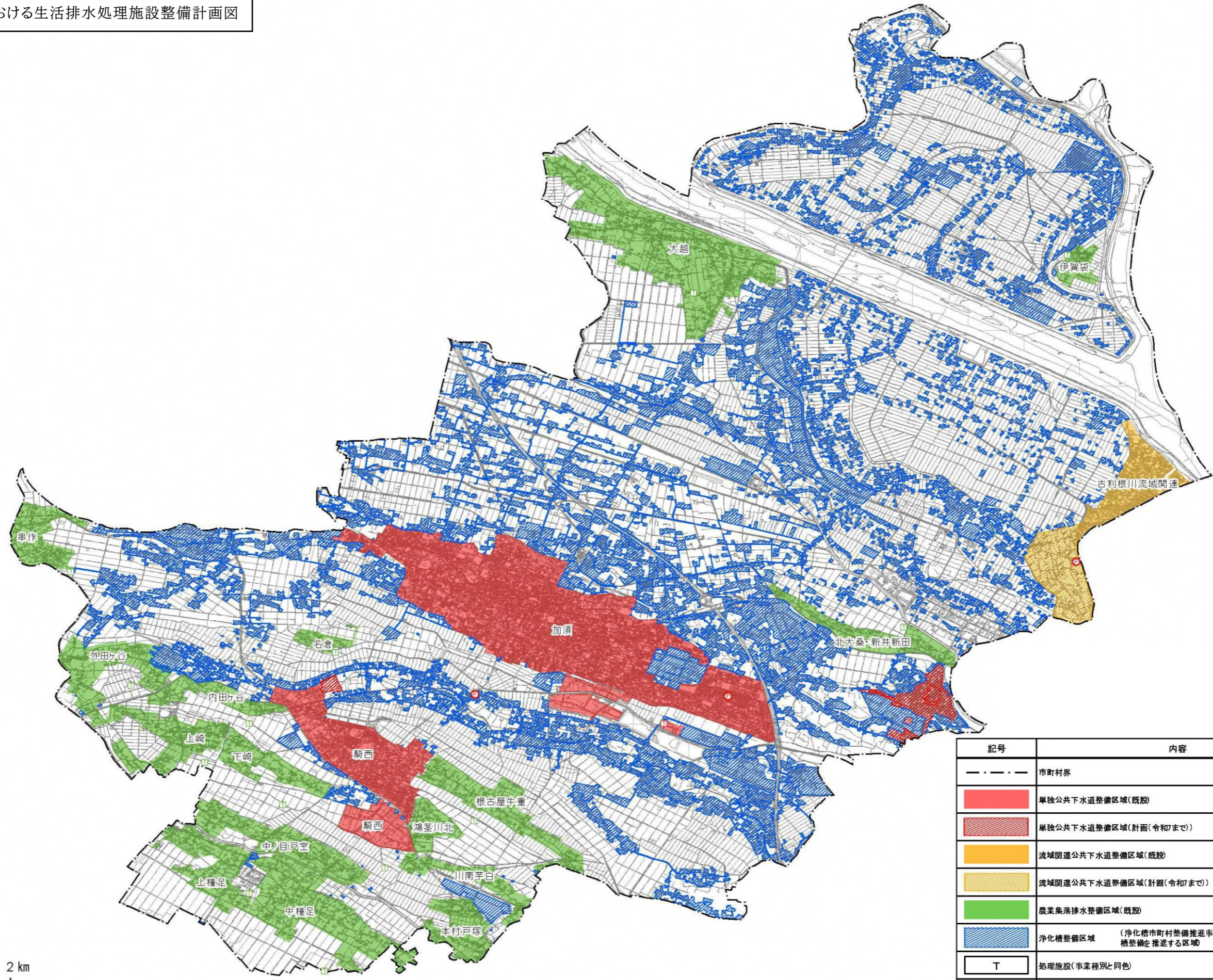
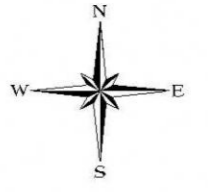
表2-18 「第3次計画」の概要と目標達成状況

(単位:人)

区分	年度	平成29年度 (基準年度)	令和6年度① (実績)	令和7年度② (目標年度)	差分 ①-②
行政区域内人口		113,503	111,840	106,072	5,768
生活排水処理人口		91,351	90,842	89,655	1,187
	公共下水道整備区域内人口	54,932	58,961	54,532	4,429
	農業集落排水処理施設整備区域内人口	13,210	11,990	12,343	▲ 353
	合併処理浄化槽処理人口	23,209	19,891	22,780	▲ 2,889
生活排水未処理人口(単独処理浄化槽+汲み取り便槽)		22,152	20,998	15,890	4,581
公共下水道整備達成困難区域内人口		-	-	527	
生活排水処理率		80.5%	81.2%	84.5%	▲3.3ポイント

注) 合併処理浄化槽処理人口及び生活排水未処理人口(単独処理浄化槽+汲み取り便槽)には、下水道供用開始済区域以外の下水道区域(下水道事業計画区域及び下水道全体計画区域)のものを含む。

第3次計画における生活排水処理施設整備計画図



記号	内容
---	市町村界
■ (Red)	単独公共下水道整備区域(既設)
■ (Red with diagonal lines)	単独公共下水道整備区域(計画(令和7まで))
■ (Yellow)	流域関連公共下水道整備区域(既設)
■ (Yellow with diagonal lines)	流域関連公共下水道整備区域(計画(令和7まで))
■ (Green)	農業集排水整備区域(既設)
■ (Blue with diagonal lines)	浄化槽整備区域 (浄化槽市町村整備推進事業等、市町村が計画的に浄化槽整備を推進する区域)
T	処理施設(事業種別と同色)
Ⓟ	ポンプ場

図2-11 第3次計画における生活排水処理施設整備計画図

2.10 生活排水処理施設等の評価と課題

以上、整理してきた内容を踏まえ、生活排水処理施設等の評価と課題を以下に取りまとめます。

1.水環境

市内には環境基準点がないものの、市内を流れる青毛堀川は大落古利根川へ、星川、野通川は元荒川へ流入しており、この2河川に中川を含めた3河川は、環境基本法に基づく生活環境を保全する上で望ましい水質の環境基準としてC類型に指定されています。

これらの河川の下流側で最も近い地点により整理すると、BOD75%値及び他の項目(pH、SS、DO)の年度平均値とも環境基準値を満足しており、水質的には良好な状態を維持できています。

2.生活排水処理人口普及率

県内市町村と比較して非常に低いことがわかります。国は、概成のレベルとして95%を掲げており、このレベルを目指していくことが必要ですが、一足飛びに95%まで向上させることは困難ですから、90%、95%、100%と順次、目標を定めて整備を進めていくことが必要と考えます。

(1)下水道整備

下水道整備が予定されており、令和6年度時点で未整備の人口は6,145人、行政人口に占める割合は5.5%(=6,145÷111,840人)です。下水道整備自体は、流総計画と整合を図りつつ進めていく必要があり、全体計画の完了は令和31年度が予定されています。

下水道供用開始公示済区域内の接続率の向上は、直接的には生活排水処理人口普及率の向上に寄与するものではありませんが、下水道経営を適切に推進するためにもこの向上を図っていくことが必要です。

(2)農業集落排水

農業集落排水事業の整備は既に完了しており、今後新たな整備は行いませんので、これにより生活排水処理人口普及率が向上することはありません。

但し、農業集落排水事業の接続率は下水道よりも低く、事業を適切に運営していくためにも接続率の向上が望まれます。

また、老朽化の進行している施設に関しては、処理施設の更新か公共下水道への接続かについて、検討していくことが必要です。

(3) 合併処理浄化槽

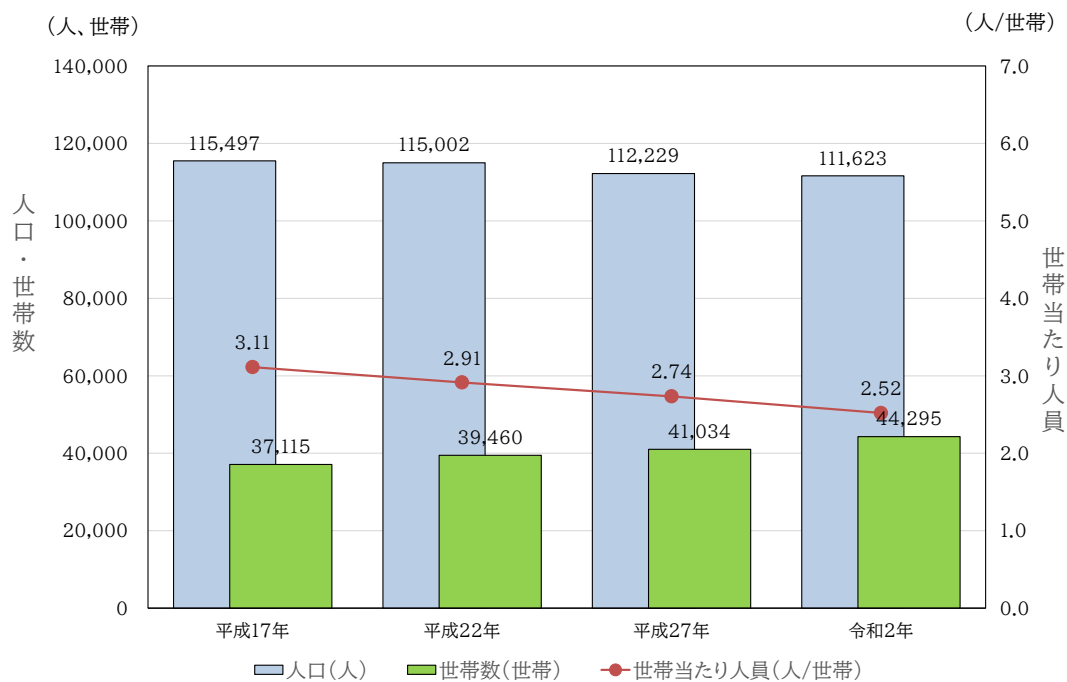
本市において生活排水処理率が低いことの要因は、単独処理浄化槽及び汲み取り便槽が多く残っており、合併処理浄化槽への転換がなかなか進んでいないことによります。これを進捗させるため、台帳情報の精査、補助金の拡充、対象を絞った啓発の実施など、様々な取り組みを進めていく必要があります。

第3章 計画フレーム値の設定

3.1 人口及び世帯数

1.人口及び世帯数の推移

国勢調査の人口を見ると、平成12年までは増加していましたが、その後は減少に転じ、令和2年には111,623人となっています。しかし世帯数は増加を続けているため1世帯あたりの人員は減少しており、昭和60年から令和2年までの35年間で4.00人/世帯から2.52人/世帯へと1.48人/世帯減少しています。



資料: DATABOOK かぞ(加須市統計書)令和5年度版を基に作成

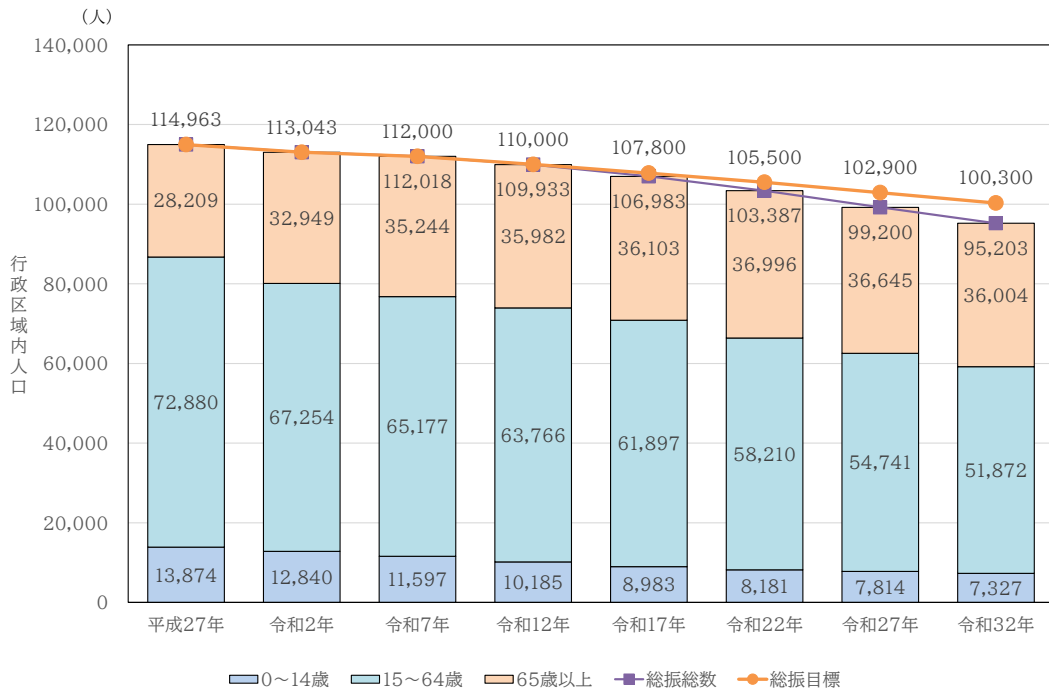
図3-1 人口等の推移

2.人口の見通し

「第2次加須市総合振興計画」(令和3年度～令和12年度)では、人口見通しと目標を図3-2に示すように定めています。ここで、これらの実績値及び予測値は1月1日のものである点に留意する必要があります。

本計画では、年度末の人口を利用するため、令和7年度といった場合、令和8年3月31日時点の値になります。しかし、「第2次加須市総合振興計画」における令和7年は、令和7年1月1日の値、即ち令和6年度の実績であり、令和7年度末とは1年3か月のずれが生じることになります。

これらのずれを比較した結果を表3-1に示します。令和2～6年について、1月1日の人口と、翌年の3月31日の人口を比較すると、人口が減少していることもあり、その差異は平均342人となっています。これを適用すると、令和7年1月1日の目標人口は112,000人となっていますが、令和7年度の年度末人口は111,658人と予測されます。



資料: 第2次加須市総合振興計画

図3-2 人口の見通しと目標

表3-1 1月1日人口と年度末人口の差異

年	1月1日人口		年度末人口		差分
令和2年	令和2年1月1日	113,043	令和3年3月31日	112,570	▲ 473
令和3年	令和3年1月1日	112,792	令和4年3月31日	111,947	▲ 845
令和4年	令和4年1月1日	112,235	令和5年3月31日	112,230	▲ 5
令和5年	令和5年1月1日	112,179	令和6年3月31日	112,115	▲ 64
令和6年	令和6年1月1日	112,163	令和7年3月31日	111,840	▲ 323
			平均		▲ 342

第2次加須市総合振興計画の人口見通しを基に、年度末人口との差分を調整し、本計画で利用する人口を整理した結果を次に示します。

なお、第2次加須市総合振興計画の人口見通しは5年間隔で示されていますので、途中年度については直線的に補間して設定しています。また、令和6年度は実績値です。

表3-2 人口採用値

年度	人口(人)
令和6年度(基準年度)	111,840
令和13年度(計画目標年度)	109,218

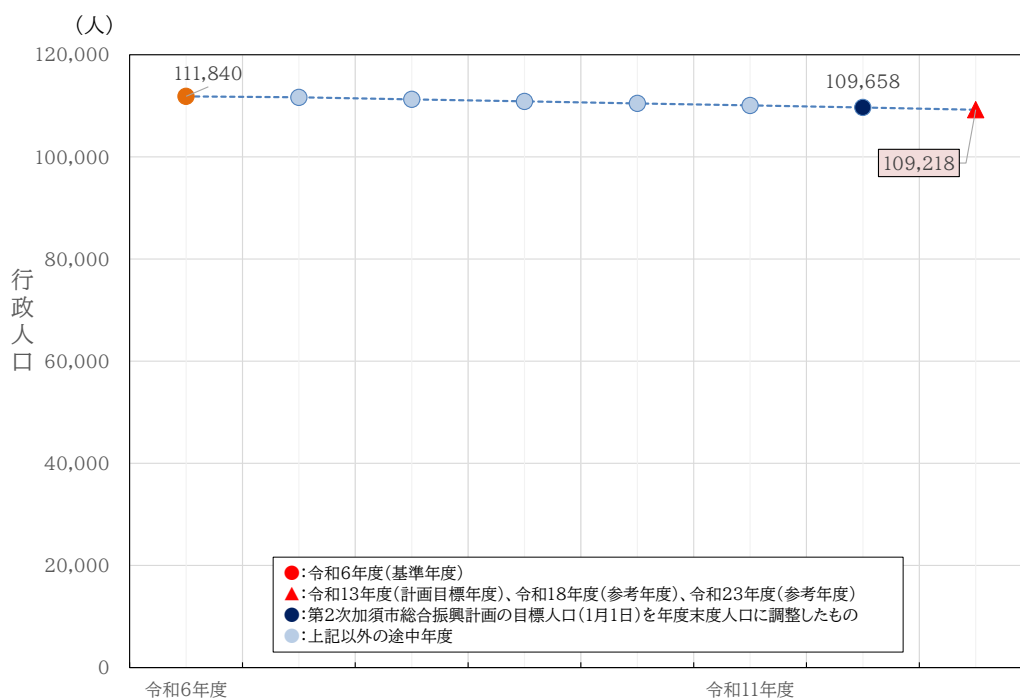


図3-3 人口採用値の推移

3.世帯数の見通し

計画目標年度(令和13年度)の世帯数については、国立社会保障・人口問題研究所による「日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)－令和6(2024)年推計－」における埼玉県将来世帯人員を利用し、採用した将来人口を、将来の世帯人員で割り戻すことにより将来の世帯数を算出することとしました。

表3-3 将来世帯数、世帯人員(埼玉県、加須市)

年度	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯人員 (人/世帯)
令和13年度	109,218	49,788	2.19

資料：国立社会保障・人口問題研究所、日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計)－令和6(2024)年推計－(令和7年2)の埼玉県の将来世帯人員を利用し、作成。

3.2 汚水量原単位

汚水量原単位は、本市公共下水道事業計画を踏まえ、以下のように設定します。

表3-4 生活及び地下水の汚水量原単位

(単位:L/人・日)

年度		生活・営業	地下水	合計
令和6年度 (基準年度)	日平均	275	55	330
	日最大	360	55	415
令和13年度 (目標年度)	日平均	275	55	330
	日最大	360	55	415

資料：加須市、加須公共下水道事業計画(変更)説明書(令和7年)

第4章 整備手法の検討

「第3次計画」では、集合処理の既整備区域及び整備を行うことが決定している事業計画区域以外の全ての区域を対象に、事業手法の検討を行うことになっていました。

しかし、令和7年3月に提示された埼玉県マニュアルでは、費用比較を行うことが必要な市町村は下水道整備の進捗が令和2年作成の県構想よりも遅れている6市町のみであり、他の市町村の検討は任意となりました。また、検討対象とする区域も、今後の下水道整備が見込まれ、現時点で事業計画が作成されていない区域、即ち、下水道全体計画区域から供用開始公示済区域と事業計画区域を除いた区域に限定されました。

そこで、本市では、検討対象区域を、下水道全体計画区域から供用開始公示済区域と事業計画区域を除いた区域に限定し、費用比較を行うこととしました。

4.1 集合処理事業との一体的整備

1. 費用比較の算定データ

費用比較に必要なデータは、次のとおりとなります。

① 管渠延長

対象とする検討単位区域において、集合処理を行う場合に必要となる延長です。区域ごとに道路延長を集計し、その延長を採用します。

② 計画人口・世帯数・汚水量原単位

費用比較に用いる計画人口・世帯数・汚水量原単位は、「第3章 計画フレーム値の設定」で算出した目標年度の各値を採用します。

③ 既設浄化槽基数

費用比較を行うにあたり、既設浄化槽の設置費用を控除することが必要となります。今回の検討対象は下水道全体計画区域の中になりますので、令和6年度末時点の合併処理浄化槽設置率を基に検討単位区域ごとに浄化槽設置数を設定します。なお、浄化槽の維持管理費は、新設分だけでなく既設分についても計上します。

2. 費用の算出

公共下水道の全体計画区域内のみを対象とするため、農業集落排水の検討は含めず、公共下水道と合併処理浄化槽の費用を次の①～②に基づいて算出します。

なお、今回の検討はあくまでも経済性の確認であり、個別処理が有利となった検討単位区域を下水道全体計画区域から切り離して個別処理に転換しなければいけないというものではありません。経済的に個別処理が有利な地区が出た場合は、その結果を踏まえてそのまま下水道整備を進めていくか、あるいは個別処理へと転換するかは市に委ねられています。本市は、現在下水道全体計画区域については、全て下水道による整備を予定していますが、将来的に次期流総計画の見直しや、農業集落排水施設の公共下水道接続などと合わせ、市域全体で効率的に生活排水処理を行うことができるよう、検討を進めていくこととします。

① 公共下水道に要する費用

- ・管渠建設費÷耐用年数
- ・ポンプ施設建設費÷耐用年数
- ・処理場建設費÷耐用年数
- ・管渠年間維持管理費
- ・ポンプ施設年間維持管理費
- ・処理場年間維持管理費

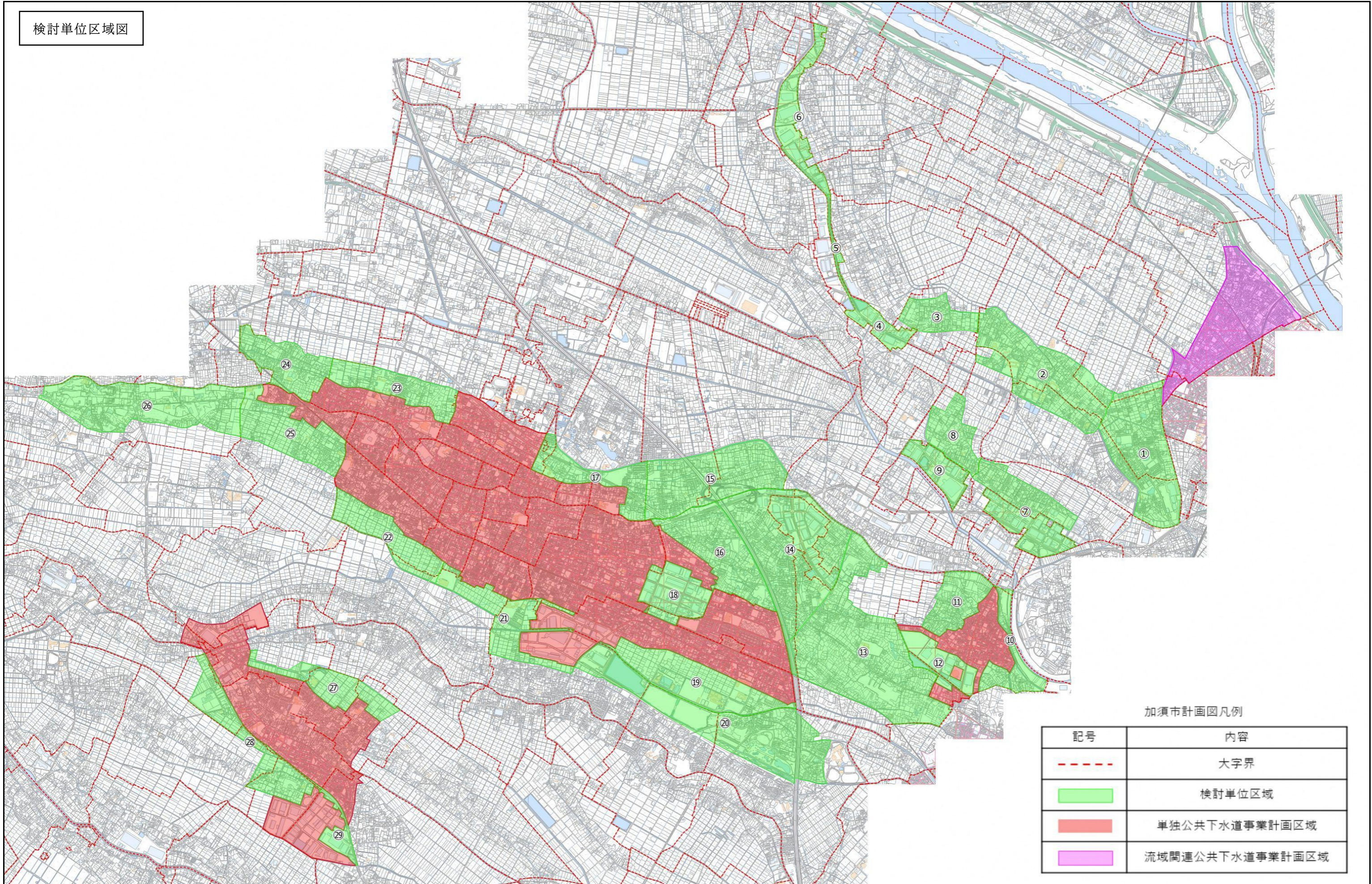
② 合併処理浄化槽に要する費用

- ・浄化槽建設費÷耐用年数
- ・浄化槽年間維持管理費

今回の費用比較を行うにあたり、次の条件を設定しています。

- 検討単位区域内の管路延長：下水道を整備する場合、区域内に下水管を整備する必要があります。この距離として、一般に面積当たりの平均値とし利用される200m/haを用います。
- 検討単位区域と既整備区域とを接続する管路延長：検討単位区域を既整備区域と一体的に整備するためには接続する管路の整備が必要となります。この距離は、既整備区域の任意の端点から検討単位区域の重心までの距離により設定します。
- 検討単位区域内の浄化槽整備率：事業実施区域を除く下水道全体計画区域内の合併処理浄化槽設置率の令和6年度の実績値は、汚水処理人口調査より、6,145世帯で1,877基設置されていることから、設置率30.5%と設定します。

検討単位区域図



加須市計画図凡例

記号	内容
	大字界
	検討単位区域
	単独公共下水道事業計画区域
	流域関連公共下水道事業計画区域

図4-1 検討単位区域図

4.2 検討結果

費用比較の結果を表4-1に示します。

検討単位区域④～⑥及び⑨で、個別処理が有利と判定されています。但し、検討単位区域④～⑥は連続した区域のため、検討単位区域③までの整備が終了すると、集合処理と個別処理の費用がほぼ同程度となります。また、検討単位区域⑨は、検討単位区域⑧までの整備を終了すると、集合処理の方が有利となります。

このように、一部区域は個別処理が有利と判定されていますが、これらの区域についても今回の計画では引き続き、下水道として整備していくことを予定します。但し、前述しているように将来的には、次期流総計画の見直しや、農業集落排水施設の下水道接続などと合わせて、市域全体で効率的に生活排水処理を行うことができるよう、詳細な検討を行っていくことが必要となります。

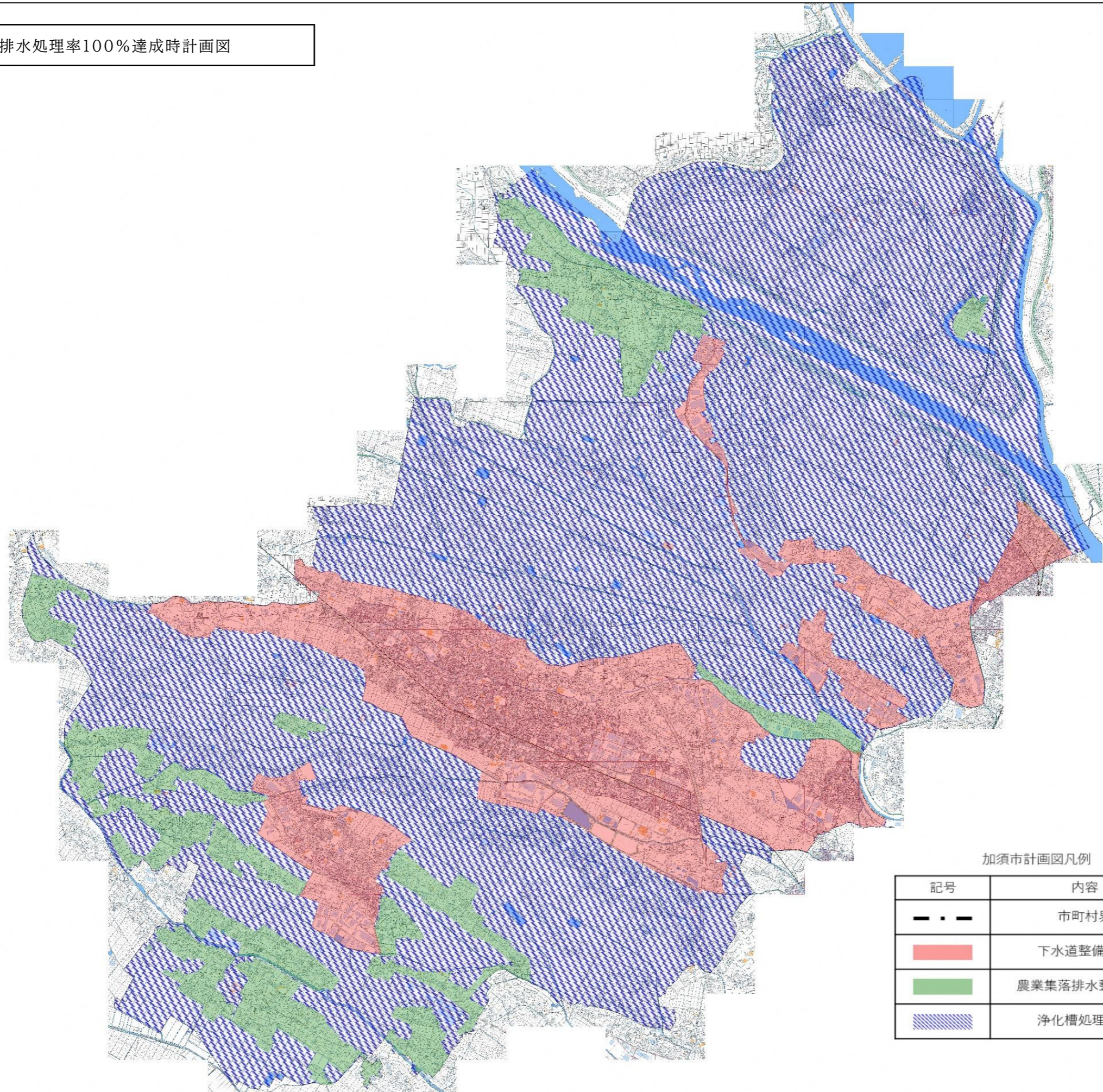
生活排水処理率100%達成時の処理区域図を図4-2に示します。

表4-1 費用比較の結果

検討単位区域 (ブロック) 名称	計画家屋数 (令和13年度)	計画人口 (令和13年度)	計画汚水量		接続先の事 業計画区域	接続管路 延長 (m)	事業実施区域との 一体的整備に要す る費用合計 (万円/年)	合併処理浄化槽に 要する費用合計 (万円/年)	事業実施区域との 一体駅整備が有効
			日平均 (m ³ /日)	日最大 (m ³ /日)					
①	513	1,162	383.5	482.2	(1)	566	2,384.0	5,600.8	○
②	678	1,558	514.1	646.6	(1)	1,371	3,165.1	7,398.7	○
③	92	207	68.3	85.9	(1)	2,681	878.9	1,004.2	○
④	21	47	15.5	19.5	(1)	574	650.8	231.3	×
⑤	14	32	10.6	13.3	(1)	624	683.9	153.5	×
⑥	41	90	29.7	37.4	(1)	1,068	1,055.9	447.2	×
⑦	216	532	175.6	220.8	(1)	1,915	1,454.9	2,357.0	○
⑧	96	208	68.6	86.3	(1)	2,339	840.7	1,048.4	○
⑨	23	49	16.2	20.3	(1)	230	568.6	252.1	×
⑩	32	62	20.5	25.7	(2)	54	116.7	348.6	○
⑪	91	177	58.4	73.5	(2)	234	221.7	993.5	○
⑫	29	60	19.8	24.9	(2)	161	137.0	317.1	○
⑬	530	1,294	427.0	537.0	(2)	461	1,193.2	5,783.2	○
⑭	820	1,862	614.5	772.7	(2)	709	1,401.4	8,949.2	○
⑮	321	798	263.3	331.2	(2)	803	769.9	3,504.0	○
⑯	278	618	203.9	256.5	(2)	195	525.7	3,033.4	○
⑰	337	701	231.3	290.9	(2)	48	463.1	3,678.3	○
⑱	97	205	67.7	85.1	(2)	261	255.2	1,058.6	○
⑲	74	127	41.9	52.7	(2)	481	341.7	806.5	○
⑳	396	956	315.5	396.7	(2)	713	927.4	4,321.1	○
㉑	126	312	103.0	129.5	(2)	200	333.1	1,376.2	○
㉒	113	220	72.6	91.3	(2)	170	259.8	1,235.5	○
㉓	159	372	122.8	154.4	(2)	108	321.0	1,737.6	○
㉔	185	405	133.7	168.1	(2)	346	378.1	2,021.1	○
㉕	319	616	203.3	255.6	(2)	170	494.1	3,483.2	○
㉖	333	692	228.4	287.2	(2)	1,213	825.4	3,634.1	○
㉗	25	49	16.2	20.3	(2)	211	169.3	272.9	○
㉘	135	296	97.7	122.8	(2)	213	333.5	1,474.8	○
㉙	22	39	12.9	16.2	(2)	69	64.2	239.3	○

注) 接続先の事業実施区域：(1)古利根川流域関連大利根町公共下水道事業、(2)加須市公共下水道事業

生活排水処理率100%達成時計画面



加須市計画図凡例

記号	内容
— . —	市町村界
■ (Red)	下水道整備区域
■ (Green)	農業集落排水整備区域
■ (Blue Hatched)	浄化槽処理区域

図4-2 生活排水処理率100%達成時計画面

第5章 生活排水処理施設整備の目標

本計画では、埼玉県マニュアルに基づき、下水道全体計画区域から供用開始公示済区域と事業計画区域を除いた区域について、地域特性を踏まえて経済性に応じた効率的かつ適正な整備区域及び整備手法の検討を行いました。但し、下水道全体計画区域内については下水道による整備を予定します。

5.1 ケース設定

以下では、次の2つのケースを設定し、検討を進めていきます。

なお、本計画では、ケース1を目標設定しています。

ケース1:目標年度である令和13年度までに、当面の目標とする90%まで生活排水処理率を向上させるケース

ケース2:「加須公共下水道事業計画(変更)説明書」及び「古利根川流域関連加須公共下水道事業計画説明書」を踏まえ、令和31年度に生活排水処理率100%の達成を目指し、段階的に加速化していくケース

5.2 目標年度等の計画人口による生活排水処理率

目標年度等の計画人口による生活排水処理率は表5-1に示すとおりです。

公共下水道区域については、「加須公共下水道事業計画(変更)説明書」及び「古利根川流域関連加須公共下水道事業計画説明書」に従います。

「加須公共下水道事業計画(変更)説明書」及び「古利根川流域関連加須公共下水道事業計画説明書」によると、両事業とも全体計画目標年度は令和31年度であり、単独公共下水道分は38,900人、流域関連公共下水道分は5,500人を計画処理人口としています。両計画を併せて44,400人となり、これは令和31年度の人口推計値100,478人の44%となっています。

令和6年度末の汚水処理人口調書によると、下水道供用開始公示済区域だけで行政区内人口の53%(58,961人÷111,840人)を占め、事業計画区域及び全体計画区域を含めると58%((58,961+3,050+3,095)人÷111,840人)を占めることとなります。

今後、人口が減少し、令和6年度末の111,840人が令和31年度には100,478人になると予測されます。ここで、下水道整備区域とその他の区域を比較した場合に、下水道整備区域の大部分が市街化区域であることを考慮すると、下水道整備区域の人口が大きく減少し、農業集落排水処理施設整備区域及び浄化槽整備区域の人口が大きく増加することは考えにくいです。

そこで、令和31年度末時点での下水道整備区域、農業集落排水処理施設整備区域及び浄化槽整備区域の人口割合が令和6年度から変化しないものとして、令和31年度の処理形態別人口を推定します。

そして、令和 13 年度に生活排水処理率が 90%に達するよう、浄化槽整備区域において単独処理浄化槽と汲み取り便槽の処理人口を、合併処理浄化槽へ移動させます。これにより、ケース1で示すように、令和 13 年度までに約 4,500 基の合併処理浄化槽への転換が必要となり、令和8～13 年度の間、年平均750基ほどの転換が必要となります。

ケース 2 では、現況から令和31年度までを直線的に補間し、目標年度である令和 13 年度の処理形態別人口を整理しています。

表5-1 目標年度等の計画人口による生活排水処理率

(単位：人)

項目	令和6年度	令和13年度	
		ケース1	ケース2
人口合計	111,840	109,218	109,218
下水道供用開始公示済区域	58,961	57,580	57,580
接続人口	49,220	52,117	52,117
未接続人口	9,741	5,463	5,463
合併処理浄化槽	3,830	2,148	2,148
単独処理浄化槽	4,922	2,760	2,760
汲み取り	989	555	555
その他	0	0	0
下水道事業計画区域	3,050	2,978	2,978
合併処理浄化槽	730	713	713
単独処理浄化槽	2,010	1,962	1,962
汲み取り	310	303	303
下水道全体計画区域	3,095	3,022	3,022
合併処理浄化槽	1,147	1,120	1,120
単独処理浄化槽	1,180	1,152	1,152
汲み取り	768	750	750
農業集落排水事業	11,990	11,709	11,709
接続人口	9,592	10,299	10,299
未接続人口	2,398	1,410	1,410
合併処理浄化槽	1,307	769	769
単独処理浄化槽	878	516	516
汲み取り	213	125	125
浄化槽整備区域	34,744	33,929	33,929
合併処理浄化槽	18,014	27,174	21,883
単独処理浄化槽	13,604	5,493	9,795
汲み取り	3,126	1,262	2,251
行政区域内人口	111,840	109,218	109,218
生活排水処理人口	90,842	98,296	93,005
公共下水道整備区域内人口	58,961	57,580	57,580
農業集落排水処理施設整備区域内人口	11,990	11,709	11,709
合併処理浄化槽処理人口	19,891	29,007	23,716
生活排水未処理人口	20,998	10,922	16,213
単独処理浄化槽処理人口	16,794	8,607	12,909
汲み取り便槽処理人口	4,204	2,315	3,304
生活排水処理率 (%)	81.2	90.0	85.2

5.3 公共下水道事業整備の目標面積

公共下水道事業の対象区域は、既整備区域、事業計画区域及び全体計画区域とし、住居系市街化区域の整備推進を図ります。各地域の整備面積を表5-2に、具体的な整備方針を表5-3に示します。

表5-2 公共下水道事業対象区域

地域	面積 (ha)		
	事業計画	整備済み (令和6年度末)	残整備 (～令和11年度末)
加須地域	785.30	762.44	22.86
騎西地域	217.10	217.10	0.00
大利根地域	87.00	83.91	3.09
合計	1,089.40	1,063.45	25.95

表5-3 各地域の整備方針

地域	地区	面積	期間	整備方針
加須	川口	8.2ha	令和7年度～	川口地区については、単独公共下水道として事業計画に位置付けられており、計画に基づき、引き続き整備を行う。
	その他	14.7ha	令和8年度以降	川口地区以外の未整備区域については、宅地開発の状況、事業所の排水処理施設の保有状況等に合せて対応する。
騎西	-	-	-	整備が完了しており、今後の整備は行わない。
大利根	野中	86.3ha	令和8年度以降	野中地区については、具体的な整備時期は未定であるが、区画整理事業完了後、人口の張り付き状況等を考慮し、慎重に検討する。
	旗井	3.1ha	令和8年度以降	旗井地区については、堤防強化事業の進捗に併せて整備を行う。

5.4 農業集落排水事業整備区域

農業集落排水事業は、16地区において整備が完了し、供用が開始されています。最も早く供用が開始された名倉地区は供用開始から40年が経過するなど施設の老朽化が課題となり、一方で人口減少に伴う使用料収入の減少や維持管理コストの上昇など、経営環境が厳しさを増す中、安定した持続可能な経営を維持していくため、処理施設の統廃合や公共下水道への接続など再編を視野に入れた検討が進められています。

「第2次加須市農業集落排水施設最適整備構想」(令和7年9月)では、各地区の処理施設等の維持管理コストや接続距離、施設の処理能力等を基に、汚水の効率的な処理という観点から、農業集落排水事業の再編計画の検討を行いました。再編計画は次頁の表5-4に示すとおりであり、全16地区のうち11地区が公共下水道への接続となっています。

現時点では実施時期等について随時見直しを行うものとし、本計画においては、これらの農業集落排水事業は存続するものとして、とりまとめを行っています。今後は、各施設の老朽化状況なども踏まえつつ、汚水処理に影響が出る可能性がある場合には再編計画の見直しや具体化を検討していくこととしますが、当面は各施設の適正な維持管理に努めていくこととします。

表 5-4 農業集落排水事業の再編計画

地区名	供用開始年月日	事業計画区域面積 (ha)	処理計画人口 (人)	令和6年度未整備区域内人口 (人)	計画日最大汚水量 (m ³ /日)	再編方針
串作	平成17年5月	33.7	900	642	297	処理施設を単独更新
大越	平成21年6月	90.7	2,640	1,635	871	処理施設を単独更新
外田ケ谷	平成12年4月	25.0	1,270	808	387	公共下水道へ接続
下崎	平成12年4月	24.0	970	630	284	公共下水道へ接続
上種足	平成13年4月	39.0	1,630	1,021	486	処理施設を単独更新
中ノ目戸室	平成13年4月	45.0	1,820	1,245	558	公共下水道へ接続
名倉	昭和60年4月	5.5	240	186	72	公共下水道へ接続
鴻荃川北	平成14年4月	33.4	660	554	181	公共下水道へ接続
内田ケ谷	平成14年4月	44.0	440	371	137	公共下水道へ接続
上崎	平成15年4月	30.0	1,010	1,011	303	公共下水道へ接続
中種足	平成16年4月	56.0	2,170	1,280	717	処理施設を単独更新
川南芋白	平成17年4月	21.4	590	564	177	公共下水道へ接続
本村戸塚	平成19年4月	29.2	860	557	284	公共下水道へ接続
根古屋牛重	平成21年4月	26.0	970	696	320	公共下水道へ接続
伊賀袋	平成元年8月	10.0	300	300	90	処理施設を単独更新
北大桑・新井新田	平成21年4月	41.0	880	490	290	公共下水道へ接続
合計		553.9	17,350	11,990		

資料：第2次加須市農業集落排水施設最適整備構想

5.5 浄化槽転換促進事業整備区域

公共下水道整備区域及び農業集落排水整備区域を除いたすべての区域は、合併処理浄化槽による整備推進のため、合併処理浄化槽設置の補助制度(個人設置型)を実施し、目標基数年間20基以上の転換を促進します。

なお、本計画の目標値であるケース1の実現のためには令和13年度まで年平均750基の転嫁が必要となります(ケース2の実現のためには、令和13年度までに約1,900基、年間320基)。

なお、後述する台帳情報の精査により、この基数を大幅に削減できると考えられます。

第6章 今後の取り組み

河川・湖沼等の公共用水域の水質汚濁の主な原因の約7割が生活雑排水であり、水質浄化に対する市民の理解と協力こそが、本計画に必要不可欠であることから、水辺環境への関心と家庭における水質浄化対策の実践について、意識の啓発を図るほか、次の施策を推進します。

6.1 公共下水道整備の推進・接続促進

公共下水道は、市街化区域の住居系を中心に整備を推進し、整備完了区域では、未加入世帯への加入を促進します。

また、加入促進に当たり、毎年度、加入促進計画・スケジュールを作成し、目標を設定した上で戸別訪問を中心に活動します。

なお、公共下水道の全体計画区域については、今後の社会経済情勢等を踏まえ、区域の見直しを検討していくこととします。

6.2 農業集落排水処理施設への加入促進

農業集落排水事業は、既存の16処理施設について、長寿命化・経営効率化等のために公共下水道への接続など再編を進めるとともに、未加入世帯への加入を促進します。

また、加入促進に当たり、毎年度、加入促進計画・スケジュールを作成し、目標を設定した上で戸別訪問を中心に活動します。

なお、第2次加須市農業集落排水施設最適整備構想に基づき、16処理施設の再編を進めますが、今後の社会経済情勢や国からのインフラに関する方針・要請の変化、各施設の老朽化状況等も踏まえつつ、影響がある場合には随時再編計画の見直しを行うこととし、適正な維持管理を行います。

6.3 合併処理浄化槽への転換の促進及び維持管理の徹底

浄化槽整備区域については、既存の単独処理浄化槽及び汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進するほか、浄化槽の適正管理の徹底を図るため、浄化槽法に定める清掃、保守点検、法定検査の実施について周知徹底を図ります。

具体的には、次の取り組みなどを進めていきます。

(1) 浄化槽台帳情報の精査

令和元年の浄化槽法の改正により、令和2年4月1日から、浄化槽の使用を終了した場合、廃止届を提出することが義務付けられました。それまでは、届出等は任意であり、また令和2年度以降も、空家問題とも対応し、廃止届があまり提出されていないのが現状です。

そのため浄化槽台帳上に、使用されていない浄化槽も多数あることが予想され、その結果、生活排水処理人口普及率を押し下げている可能性があります。この解消を図るため、保守点検・維持管理情報とのマッチング、保守点検・維持管理情報のない浄化槽についての現地状況の確認等により、浄化槽台帳情報を精査していきます。

(2)補助制度の見直し

現在、合併処理浄化槽への転換に対して補助制度を設け、転換促進を図っています。しかしながら、近年の応募数は20件に達していません。今後、これを大幅に増加させていくためには、補助額や補助対象など、現状の補助制度の見直しを検討します。

(3)対象を絞った啓発

漠然と、市民の皆さんを対象にした啓発は、なかなか個人に、自分事として伝わらない面があります。そのため、スケジュールを組み、地域ごとに少人数の集会あるいは戸別訪問なども行い、生活排水処理の必要性について啓発し、転換の促進を図っていきます。