

1. 柏市のあゆみ

柏市の周辺地域では、明治22年の町村制施行により、東葛飾郡の一部の千代田村として行政区分が整えられました。その後、豊四季村との統合を経て、大正15年に、町制を施行し、柏町となりました。

昭和29年には、土村、田中村、小金町（後に松戸市に移管）、富勢村の一部を編入し、当初は東葛市として発足しましたが、同年中に柏市へと改称されました。

さらに、平成17年の「平成の大合併」により沼南町を編入し、現在の柏市の姿となりました。

柏市の発展の特徴として、明治末期から大正時代にかけて常磐線及び東武野田線が開通し、柏駅を中心に地域の交通拠点の役割が高まったことが挙げられます。また、昭和初期には柏陸軍飛行場が設けられ、軍需産業の集積や住民の移動が活発化しました。こうした背景から、柏市は近代以降、地域の中核的役割を果たす重要な街として発展してきました。

戦後は農地改革や都市計画の推進により、柏市周辺の都市化が急速に進みました。1960年代以降には常磐線の複々線化や東京メトロ千代田線との直通運転の開始に伴い、宅地開発が進展し、大型団地やショッピング施設が次々と建設され、東京近郊のベッドタウンとして人口が大きく増加しました。

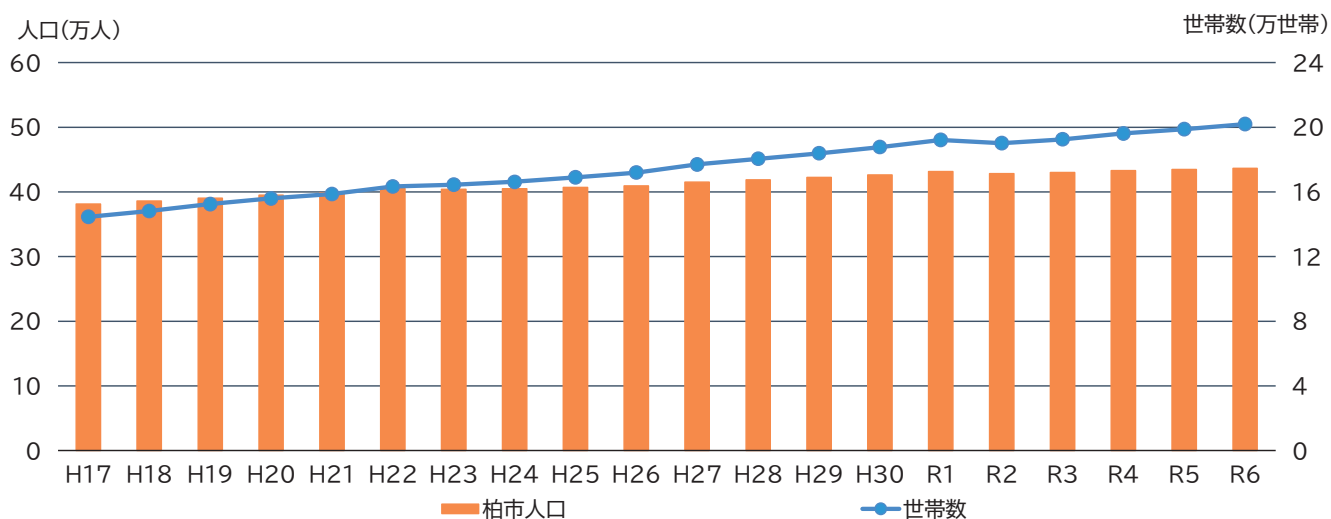
近年では、柏の葉キャンパス地区において、千葉大学や東京大学などの研究機関と連携した先進的な都市開発が進められています。交通・教育・商業の複合機能を備えた、地域の中核を担う中心都市となっています。

柏市は令和6年に市制70周年を迎え、約43万人の人口を擁する東葛地域の中心都市として、現在も発展を続けています。

2. 柏市の人口及び世帯数

柏市では、人口及び世帯数の増加傾向が続いており、この20年間で柏市の人口は約54,000人、世帯数は約53,000世帯増加しています。一方で、1世帯当たりの人員は、平成17年度の2.63人から令和6年度末の2.16人へと減少しており、世帯構成の変化が見られます。

柏市の人口と世帯数の推移



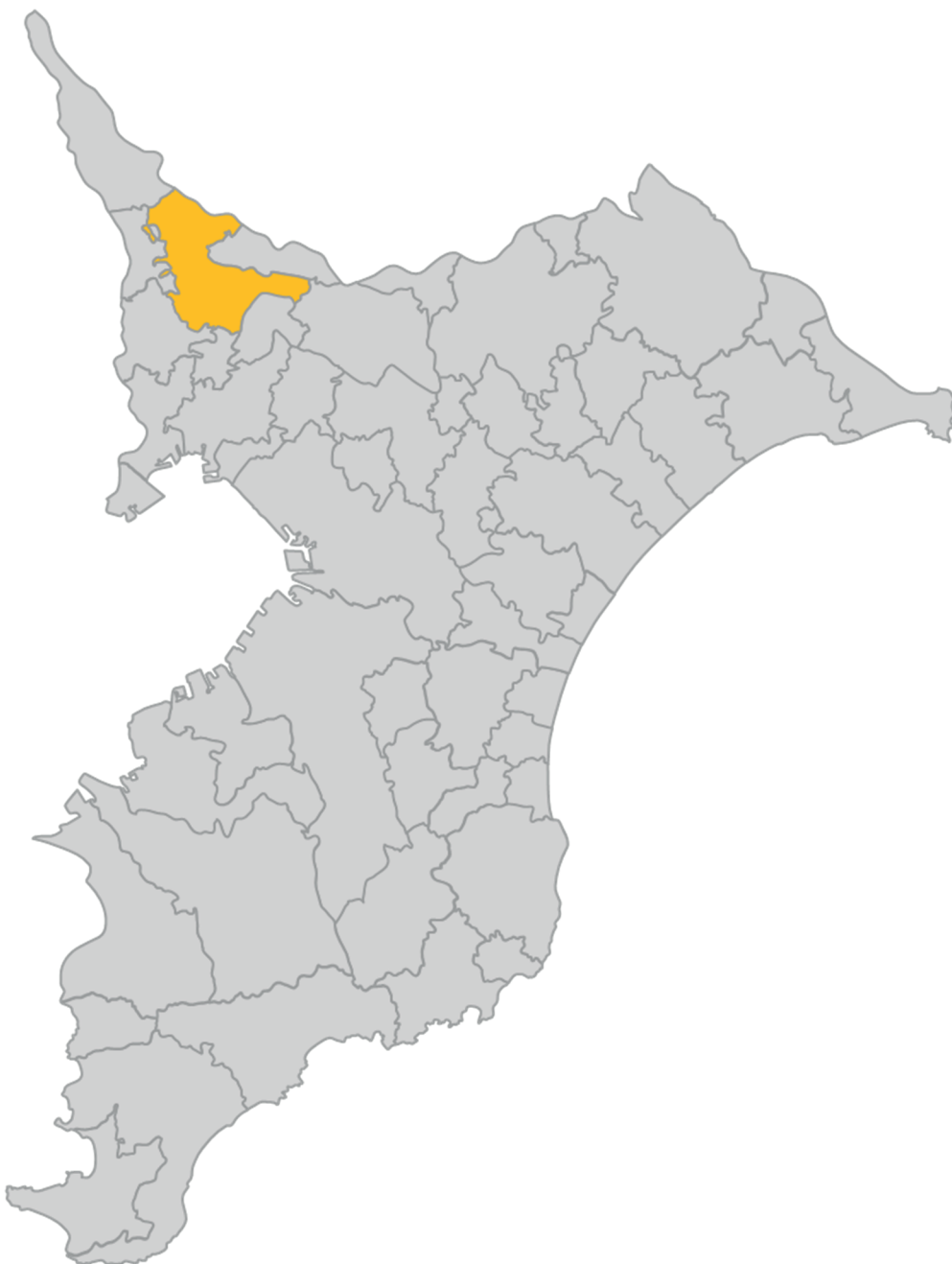
出典：各年度の上下水道事業年報

3. 柏市の位置

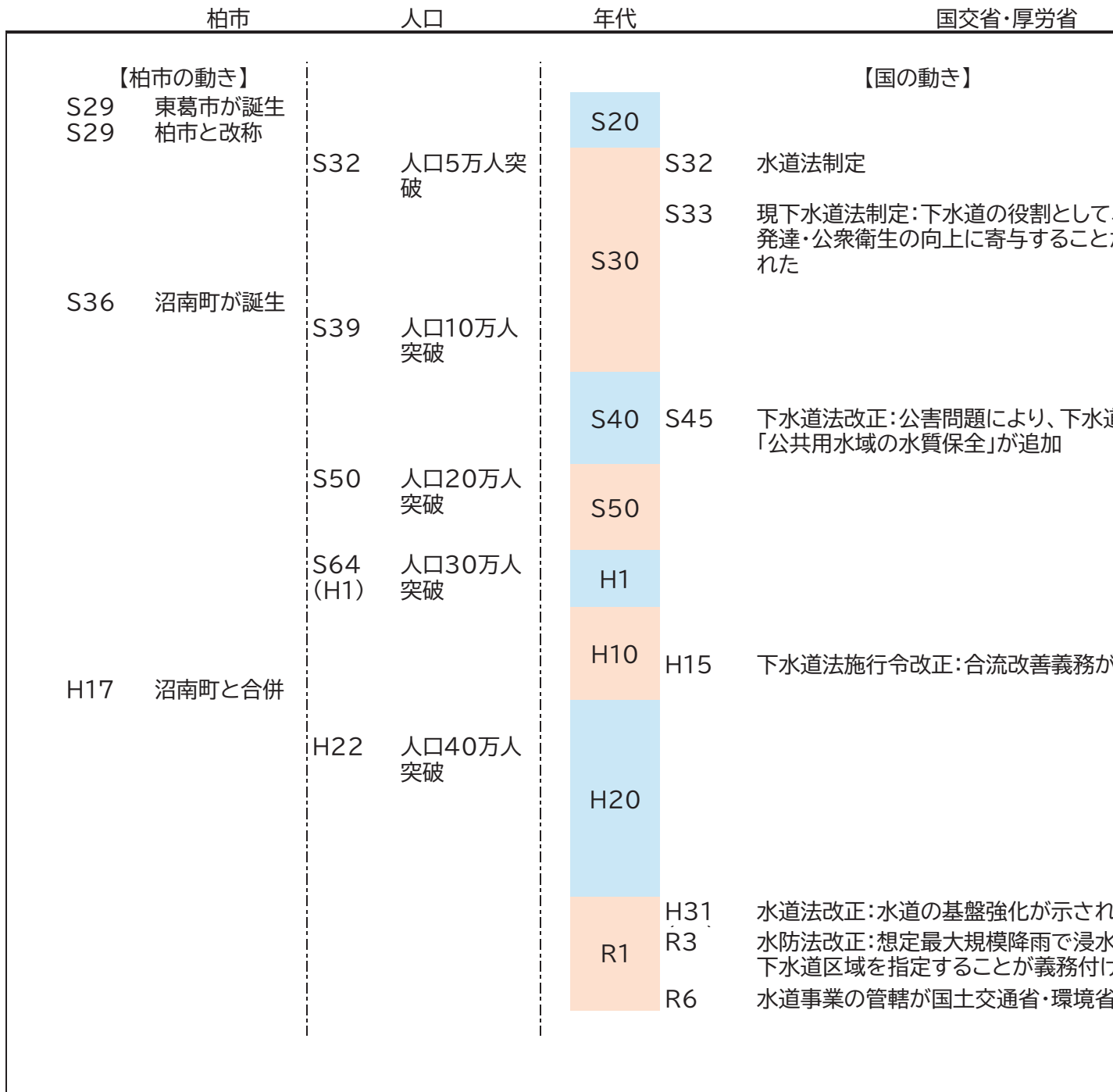
柏市は、千葉県北西部の東葛地域に位置し、市内には鉄道路線が3路線通っているほか、常磐自動車道や国道6号・16号が通過しており、東京都、茨城県、埼玉県東部・中央部、千葉県内房方面へのアクセスに優れています。

また、市の北部には茨城県守谷市及び取手市との境界となる利根川が、旧沼南町北部には千葉県我孫子市との境界となる手賀沼及び手賀川が広がっています。これらの水辺環境は、豊かな自然とふれあえる場として親しまれており、花火大会などのイベントを通じて観光の振興にもつながっています。

柏市の位置



1. 柏市水道事業及び下水道事業のあゆみ



	柏市水道	柏市下水道
	【水道】	【下水道】
都市の健全な が位置付けら	S29 柏市水道事業創設:市制施行に伴い水道事業を創設	S35 柏市下水道事業着手(柏処理区)
		S42 柏市下水道事業着手(十余二処理区)
		S45 供用開始(十余二処理区) S48 供用開始(柏処理区)
道法の目的に	S54 北千葉広域水道企業団*からの受水開始	H11 柏処理区を流域に接続
		H21 十余二処理区を流域に接続
規定された		H26 公営企業会計へ移行
	H27 柏市水道事業ビジョン策定:安全な水道水を安定的に供給するための各種の取り組みの推進	H28 柏市下水道事業中長期経営計画策定:中長期的な視点に立った計画的な経営基盤の強化
た が想定される けられた へ移管	R4 柏市上下水道局の新設:柏市水道事業と柏市下水道事業の組織統合	
	※(年) 例)R6は令和6年(期間:令和8年1月から12月まで)	

2. 水道事業

01 事業概要

① 沿革

柏市の水道事業は、昭和 30 年6月 22 日に地下水を水源として給水を開始しました。この時の創設事業における当初の計画給水人口*は 20,000 人、計画一日最大給水量*は 4,000 m³ / 日でした。

その後、急激な人口増加と都市化の進展による水需要の増加に対応するため、平成 23 年3月までに6回の拡張事業*を実施し、水源地*の建設や水道管の増設など、水道施設の整備を進めてきました。

特に、平成 14 年4月に開始した第六次拡張事業では、旧沼南町との合併などを踏まえ、平成 17 年3月に計画給水人口を 400,500 人、計画一日最大給水量を 169,800 m³ / 日へと変更し、平成 23 年3月に施設整備を完了しました。

その後の人口増加などを受け、令和2年3月には計画給水人口を 427,150 人、計画一日最大給水量を 133,570 m³ / 日に変更し、現在に至っています。

柏市水道事業の沿革

事業名	計画給水人口 計画一日最大給水量	事業の背景と主な施設
創設事業 (昭和29年6月～昭和34年3月)	20,000人 4,000m ³	市制施行に伴い水道事業を創設し(計画給水人口20,000人、計画一日最大給水量4,000m ³ /日)、地下水を水源とする第一水源地、第二水源地を整備
第一次拡張事業 (昭和37年4月～昭和42年9月)	57,000人 20,000m ³	南部地域での活発な宅地開発を背景に、地下水を水源とする第三水源地を整備
富勢簡易水道創設事業 (昭和40年5月～昭和43年3月)	5,000人 750m ³	富勢地区への給水を行うため、簡易水道*を創設し、地下水を水源とする富勢水源地を整備
第二次拡張事業 (昭和44年4月～昭和54年3月)	150,000人 67,500m ³	急速な市勢の発展を背景に、地下水を水源とする第四水源地及び第五水源地を整備(富勢簡易水道を統合、第二水源地を廃止)
第三次拡張事業 (昭和49年4月～昭和55年3月)	234,000人 117,000m ³	市勢の発展への対応と地下水の汲み上げ規制を背景に、1県7市2町の構成団体により北千葉広域水道企業団*を設立し、新たな水源として受水*を開始
第四次拡張事業 (昭和59年7月～平成8年3月)	289,200人 122,500m ³	都市化の進展と旧米軍柏通信所跡地利用計画の具体化を背景に、第六水源地を整備(浄水センターを設立し、遠方監視制御システムを導入)
第五次拡張事業 (平成8年4月～平成11年3月)	300,300人 126,300m ³	水需要のさらなる増加を背景に、水源施設給水区域*(4ブロック)の設定や幹線配水管を整備
第六次拡張事業 (平成14年4月～平成23年3月) ※平成17年3月に沼南町との合併により事業計画を変更	400,500人 169,800m ³	給水人口*が前計画の計画目標値に達したこと、つくばエクスプレスの開通に伴う都市化の進展、旧沼南町との合併などを背景に、安定給水を図るため、給水区域を5ブロックに設定し、配水池*の拡張や幹線配水管などを整備
給水人口増加に伴う水道事業変更(届出) (令和2年3月)	427,150人 133,570m ³	平成17年8月24日つくばエクスプレスの開業や、柏市北部地区の開発の進捗などにより人口増加が続き、給水人口も増加しているため、計画給水人口、計画一日最大給水量などを変更

※計画給水人口、計画一日最大給水量欄の数値については、変更認可後のものを示している。

② 事業の特徴

柏市の水道事業は、昭和30年6月に地下水を水源として給水を開始しました。その後、急激な人口増加と都市化の進展に伴う水需要の増加に対応するため、昭和54年6月に江戸川を水源とする北千葉広域水道企業団からの受水を開始しました。現在は、受水を中心に、地下水を水源とする自己水と混合し、市民の皆様へ安定的に給水しています。

自己水は、災害時などに貴重な水源となるため、地下水の保全に留意しながら取水しており、鉄・マンガンの除去及び次亜塩素酸ナトリウムによる消毒を行っています。

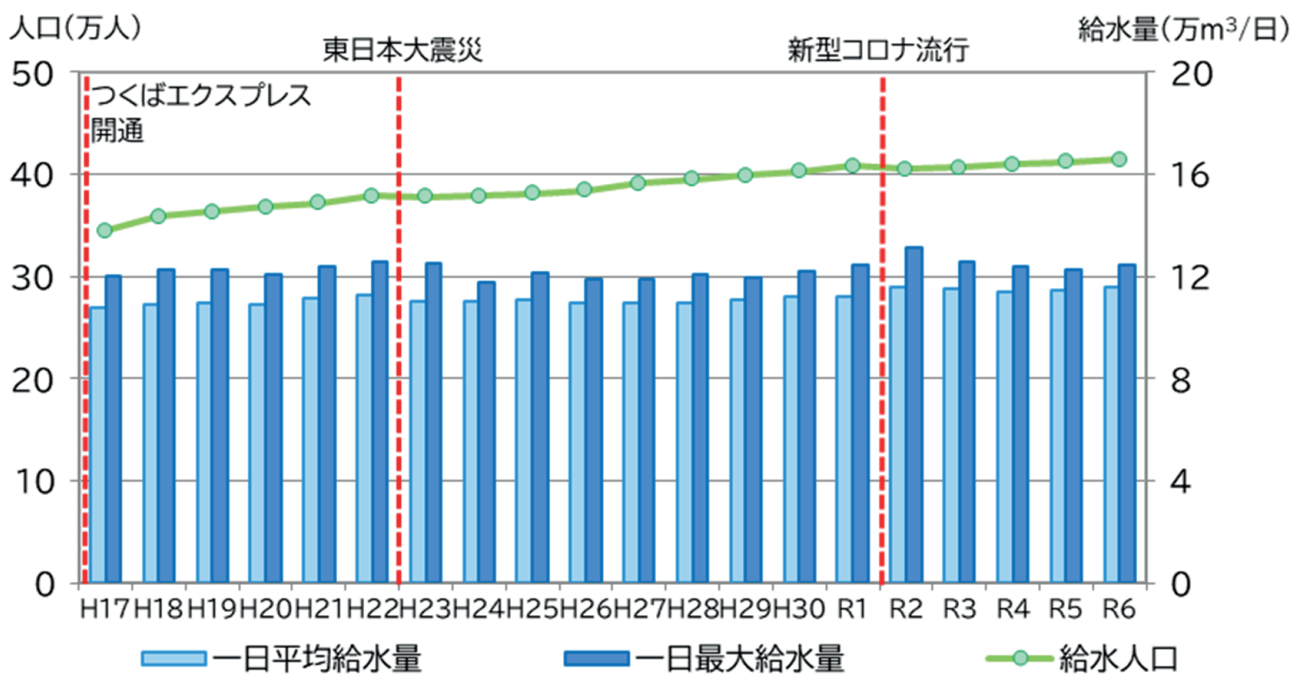
また、河川水を水源として北千葉広域水道企業団が運営する北千葉浄水場では、平成26年12月からオゾン処理*と生物活性炭処理*を組み合わせた高度浄水処理*を導入し、水質のさらなる向上が図られています。

③ 水需要実績

柏市の給水人口は微増傾向にある一方で、節水意識の高まりや節水機器の普及、ライフスタイルの変化などにより、一人当たりの使用水量は減少傾向にあり、市全体の給水量はほぼ横ばいで推移しています。

令和2年度には一時的に給水量が増加しましたが、これは新型コロナウイルス感染症による在宅時間の増加の影響と考えられ、その後は再び減少傾向にあります。

給水人口と給水量の推移



出典：各年度の上下水道事業年報（令和3年度以前は水道事業年報）

④ 水道料金体系

柏市の水道料金は、口径ごとに定めた基本料金と、使用水量に応じた従量料金の合計額に消費税相当額を加算して算定する二部料金制を採用しています。また、柏市では、基本水量を設定していません。

水道料金は、平成11年7月の改定以降、消費税の改定を除き、据え置きとなっています。家庭用水道料金は、近隣事業者と比較しても低い料金設定となっています。

柏市水道料金表(1か月あたり・税抜き)

基本料金		従量料金(一般用)	
給水管の口径	金額	使用水量	金額(1㎡あたり)
13mm	460円	1㎡から 20㎡まで	60円
20mm	1,240円	21㎡から 40㎡まで	100円
25mm	2,030円	41㎡から 60㎡まで	155円
40mm	6,240円	61㎡から 100㎡まで	210円
50mm	9,200円	101㎡から 200㎡まで	280円
75mm	23,100円	201㎡以上	370円
100mm	49,400円	従量料金(公衆浴場用)	
150mm	113,000円	使用水量	金額(1㎡あたり)
200mm	210,000円	1㎡以上	35円

(注)上記、水道料金表の基本料金と従量料金の合計額に消費税など相当額を加算

(注)「公衆浴場用」とは、公衆浴場法第1条第1項に規定する公衆浴場のうち物価統制令第4条の規定により千葉県知事が入浴料金を定めるものの用に水道を使用する場合のもの

家庭用の水道料金の比較(平均値・税込み)

	柏市	北千葉広域水道 構成団体	千葉県
1か月あたり家庭用料金 (20㎡使用料金)	2,266円	2,549円 (最大2,783円、 最小2,101円)	3,789円 (最大5,473円、 最小2,101円)

(注)口径13mmにおける水道料金(税込み・令和5年度時点)

出典:令和5年度水道統計

02 施設概要

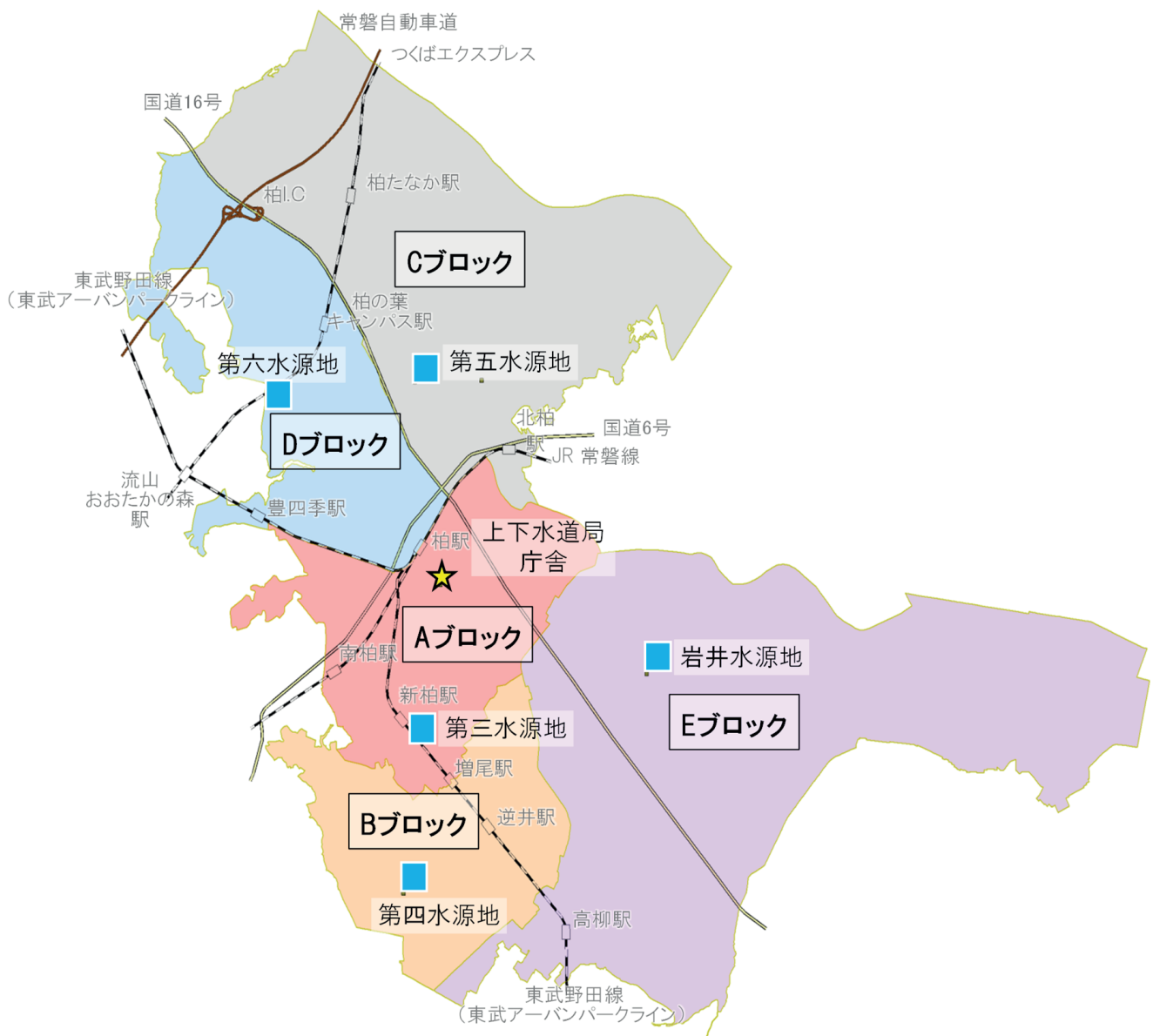
① 給水区域

柏市では、行政区域の全域を給水区域としており、面積は114.74km²、令和6年度末時点の給水人口は414,047人で、給水普及率は94.8%に達しています。

給水区域内は、水源地ごとに5つの配水区域に区分し、それぞれの区域において浄水処理または受水を行い、配水池から市内へ水を供給しています。

また、効率的な配水運用を図るため、第六水源地（浄水センター）に設置した中央監視制御システムにより、各水源地の水道施設を集中的に監視・制御しています。

給水区域図



※第一水源地は平成27年3月から休止中

② 水源地施設

柏市の水源地は、令和6年度末時点で5か所稼働しており、給水能力は合計 136,500 m³/日です。各水源地には配水池と自家発電設備を備えており、配水池容量は合計 75,800 m³で、一日最大給水量の約 12 時間分を確保しています。また、自家発電設備は、各水源地の必要電力量を賄うことができる規模を有しており、24 時間以上運転可能な燃料を備蓄することで、災害や事故による停電時においても安定した配水が可能な体制を確保しています。

施設概要

	第一水源地	第三水源地	第四水源地	第五水源地	第六水源地	岩井水源地
供用開始年月	S30.6 H27.3から休止	S40.8	S46.6	S49.8	S63.11	S53.4
水源	地下水+送水 (第三水源地から)	地下水+浄水受水	地下水+浄水受水	地下水+浄水受水	浄水受水+送水 (第五水源地から)	浄水受水のみ
給水能力	13,000m ³ /日 (休止前)	36,200m ³ /日	25,500m ³ /日	26,600m ³ /日	34,900m ³ /日	13,300m ³ /日
取水施設 (深井戸)	4井	17井	9井	11井	—	—
浄水処理	—	除鉄・除マンガン処理、 塩素消毒	除鉄・除マンガン処理、 塩素消毒	除鉄・除マンガン処理、 塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒
配水池	—	6池 21,000m ³	3池 11,400m ³	4池 16,000m ³	3池 15,000m ³	6池 12,400m ³
自家発電設備	—	750kVA 29時間運転可能	625kVA 26時間運転可能	750kVA 29時間運転可能	1,000kVA 26時間運転可能	400kVA 26時間運転可能 250kVA 26時間運転可能

出典:令和6年度上下水道事業年報

③ 水源構成

柏市の水道は、地下水と利根川水系江戸川の水（北千葉広域水道企業団からの浄水受水）を水源としています。近年では、地下水による自己水源が約2割、浄水受水が約8割を占めています。

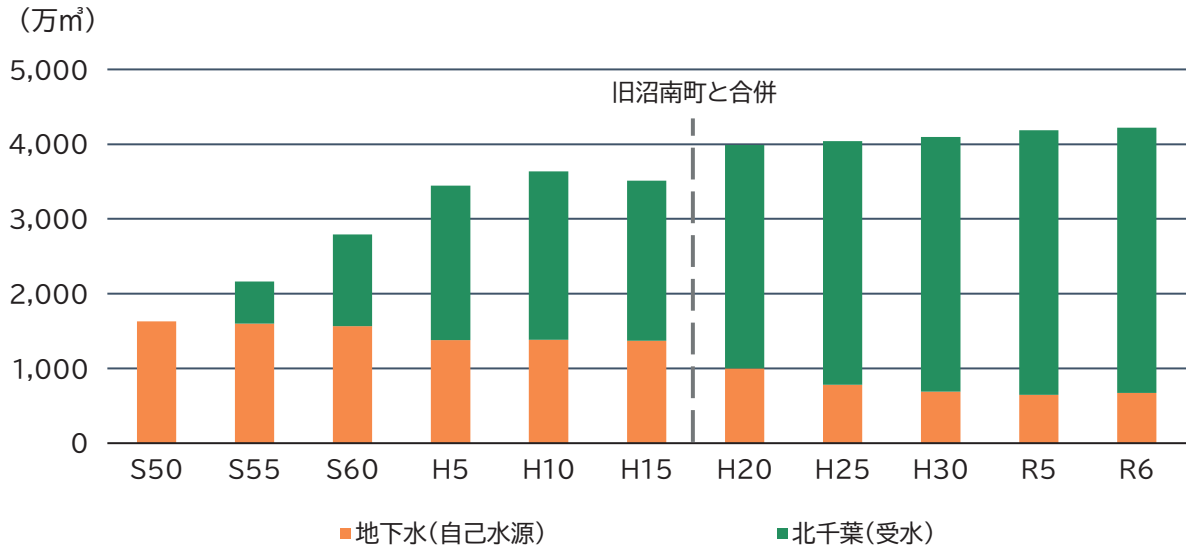
市内の地下水は、深さ 200 メートル前後の深井戸 41 本（休止中4本を含む）からポンプでくみ上げています。井戸の老朽化などで揚水量は経年的に減少しています。また、地盤沈下対策のため、千葉県環境保全条例により地下水の採取が規制されています。

柏市では、将来にわたって地下水を有効に利用するため、井戸のメンテナンスや掘り替え（更新）などの事業を積極的に実施し、揚水量の維持に努めています。

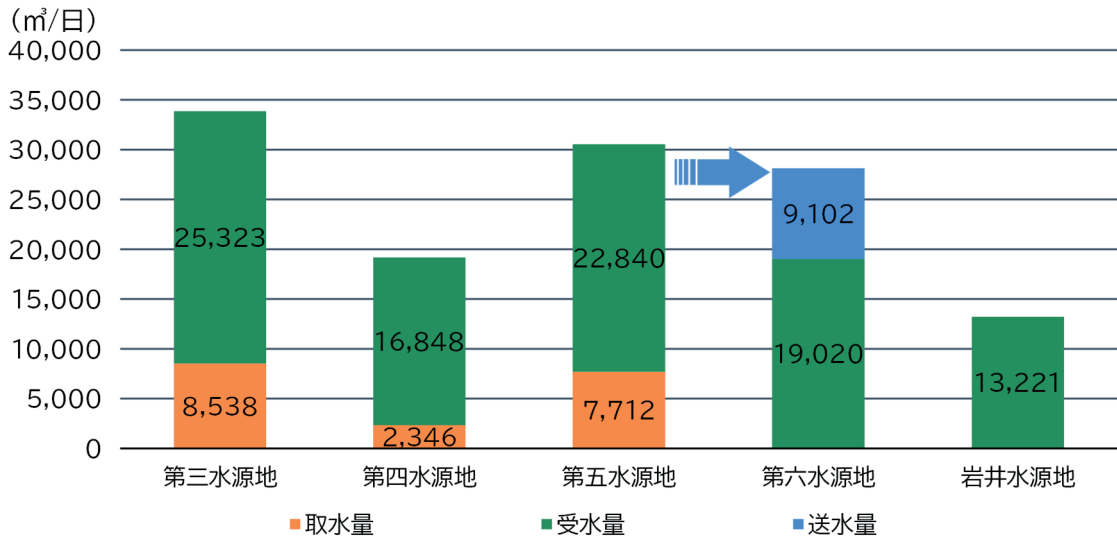
一方で、北千葉広域水道企業団から柏市への給水は、利根川水系の水源地開発に合わせて段階的に増量されています。令和6年度の計画給水量は 99,300 m³/日ですが、令和9年度以降は思川開発事業によるダム等の供用開始が予定されており、104,300 m³/日へ増加する見通しです。

今後も、地下水源の保全を図りながら、北千葉広域水道企業団からの受水量を確保し、安定した水供給を維持していきます。また、地下水は災害時における貴重な水源でもあるため、深井戸の適切な管理を行い、適正な範囲で最大限に活用していきます。

水源割合の推移



水源別水量



※第五水源地の取水量及び受水量のうち、9,102m³/日は第六水源地へ送水された水量

出典:令和6年度上下水道事業年報

④ 管路延長

令和6年度末現在、柏市の水道管路延長は約 1,475 kmとなっており、このうち配水管* (配水本管*及び配水支管) が約 98%を占めています。

柏市水道の管路延長

	導水管	送水管	配水本管	配水支管	合計
延長	15km	10km	32km	1,418km	1,475km
割合	1.0%	0.7%	2.2%	96.1%	100.0%

出典:令和6年度上下水道事業年報

3. 下水道事業

01 事業概要

① 沿革

柏市の下水道事業は、昭和 35 年に柏駅周辺を中心とした単独公共下水道*の整備に着手したことから始まりました。事業当初の計画面積*は 417 ha、計画人口*は 50,000 人でした。その後、昭和 42 年には十余二工業団地を対象とした特定公共下水道*の整備に着手し、昭和 45 年に供用を開始しました。その後、昭和 48 年に単独公共下水道の供用も開始されています。

さらに、千葉県により手賀沼流域下水道*及び江戸川左岸流域下水道*計画が策定され、柏市の大部分がその流域下水道の計画区域に属することとなったため、これらに接続する流域関連公共下水道の整備に着手しました。昭和 47 年度には手賀沼流域関連公共下水道の第1次基本計画*を策定し、昭和 55 年度には江戸川左岸流域関連公共下水道を含めた基本計画を策定して整備を進めました。

単独公共下水道及び特定公共下水道も、それぞれ平成 11 年度及び平成 21 年度に手賀沼流域下水道への切り替えを行い、これをもって柏市の下水道事業は流域関連公共下水道のみとなりました。

事業当初より整備の進捗に合わせた計画の見直しを行い、平成 17 年の柏市と沼南町の合併に伴う旧沼南町の公共下水道（手賀沼流域関連公共下水道）統合を経て、現在の全体計画では、計画面積は 728 7.3 ha、計画人口は 398,200 人となっています。

また経営面では、平成 26 年度から公営企業会計へ移行し、経営・資産状況の正確な把握や弾力的な経営等の実現に取り組んでいます。

柏市下水道事業の沿革

年度	処理区	面積 (ha)	計画人口 (人)	備考
昭和35年	単独公共下水道	417	50,000	事業着手
昭和42年	単独公共下水道	4,119	250,000	基本計画変更
昭和45年	特定公共下水道			十余二終末処理場処理開始
				十余二処理場供用開始
昭和46年	手賀沼			流域下水道(千葉県施工)事業着手
昭和47年	江戸川左岸			流域下水道(千葉県施工)事業着手
昭和48年	単独公共下水道			柏終末処理場処理開始
				柏処理区供用開始
	手賀沼	4,369	362,929	基本計画変更
昭和55年	手賀沼	4,724	368,110	基本計画変更
	江戸川左岸	319	22,100	
	北部(単独)	805	32,200	
昭和56年	手賀沼			手賀沼終末処理場(流域下水道)処理開始
				手賀沼処理区の一部供用開始
	江戸川左岸			江戸川第2終末処理場(流域下水道)処理開始
昭和59年	手賀沼	4,724	368,110	基本計画変更
	江戸川左岸	319	22,100	
昭和63年	手賀沼	4,837	378,000	基本計画変更
	江戸川左岸	319	30,200	
平成2年	江戸川左岸			江戸川左岸処理区の一部供用開始
平成7年	手賀沼	5,498	468,300	基本計画変更
	江戸川左岸	317	31,700	
平成11年	手賀沼			柏処理区を手賀沼流域下水道に接続
平成13年	手賀沼		350,000	基本計画変更
	江戸川左岸		20,000	
平成16年				沼南町と合併
平成20年	手賀沼	7,045	372,700	全体計画(基本計画から名称変更)変更
	江戸川左岸	315	21,700	
平成21年	手賀沼			十余二処理区を手賀沼流域下水道に接続
平成23年	手賀沼			十余二終末処理場跡地売却
令和7年	手賀沼	6,973	377,600	全体計画変更(令和7年度内策定予定)
	江戸川左岸	315	20,600	

② 事業の特徴

現在、柏市の下水道事業は手賀沼流域下水道及び江戸川左岸流域下水道に接続する流域関連公共下水道として整備・運用が行われています。

市内のほとんどの地域では、雨水と汚水を別々の管で流す分流式下水道が整備されていますが、事業初期に整備された柏駅周辺では、雨水と汚水を同じ管で流す合流式下水道となっています。

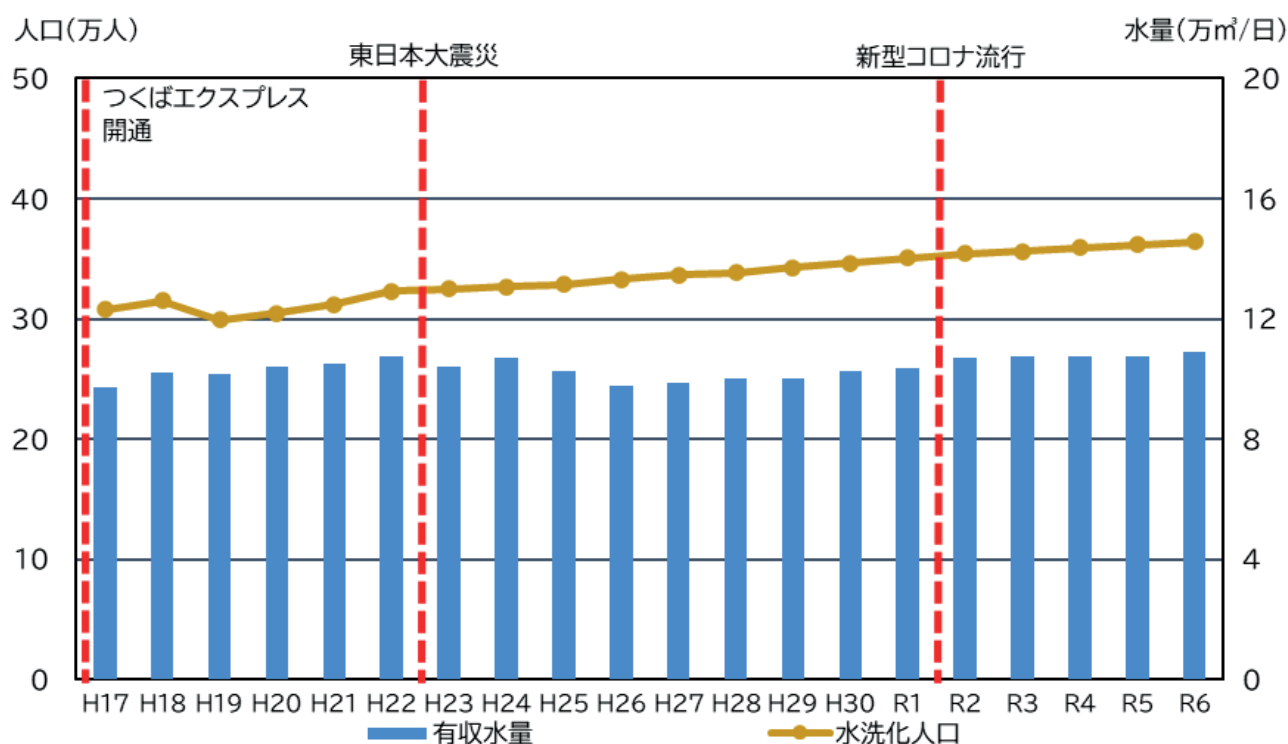
現在、汚水管及び合流管の総延長は約1,200 kmに及び、これらの管を通して流れた汚水は、千葉県が運営する流域下水道施設に送られ、他の市町村の汚水とともに処理されています。

③ 有収水量実績

柏市の水洗化人口*は緩やかに増加傾向にあります。近年ではその伸びが鈍化しています。これに伴い有収水量*も緩やかに増加してきました。

令和2年度には、有収水量が大きく増加しましたが、これは新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間の増加が要因と考えられます。その後は、水洗化人口の増加が落ち着き、節水意識の高まりなども影響して、有収水量は概ね横ばいで推移しています。

水洗化人口と有収水量の推移



出典：各年度の上下水道事業年報（令和3年度以前は下水道事業年報）

④ 使用料体系

柏市の使用料は、基本料金と使用水量に応じた従量料金の合計額に消費税相当額を加算して算定しています。

使用料は、平成24年度の改定以降、消費税の改定を除き、据え置きとなっています。家庭用使用料は、近隣事業体と比較しても低い料金設定となっています。

柏市下水道使用料表(1か月あたり・税抜き)

◎下水道使用料(上水道と併せて使用している場合)

基本料金 543円

従量料金(一般汚水の場合)

汚水排除量	金額(1㎡あたり)
10 ㎡まで	46円
10 ㎡超 20 ㎡まで	114円
20 ㎡超 30 ㎡まで	136円
30 ㎡超 50 ㎡まで	183円
50 ㎡超 100 ㎡まで	233円
100 ㎡超 500 ㎡まで	292円
500 ㎡超	351円

従量料金(公衆浴場汚水の場合)

汚水排除量	金額(1㎡あたり)
単一料金	12円

◎下水道使用料(上水道以外の水を使用している場合)

(1) 検針メーターが設置されている場合

・上水道と併せて使用している場合と同様に徴収

(2) 検針メーターが設置されていない場合(1か月あたり)

世帯人数	認定汚水排除量	下水道使用料
1人	20 ㎡	1,003円
2人	32 ㎡	1,687円
3人	44 ㎡	2,415円
4人以上	56 ㎡	3,231円

家庭用の下水道使用料の比較(平均値・税込み)

	柏市	手賀沼流域下水道	千葉県
1か月あたり家庭用使用料(20㎡使用料金)	2,357円	2,364円 (最大2,689円、 最小1,848円)	2,513円 (最大3,850円、 最小1,848円)

出典:令和5年度公営企業年鑑

① 下水道処理区域

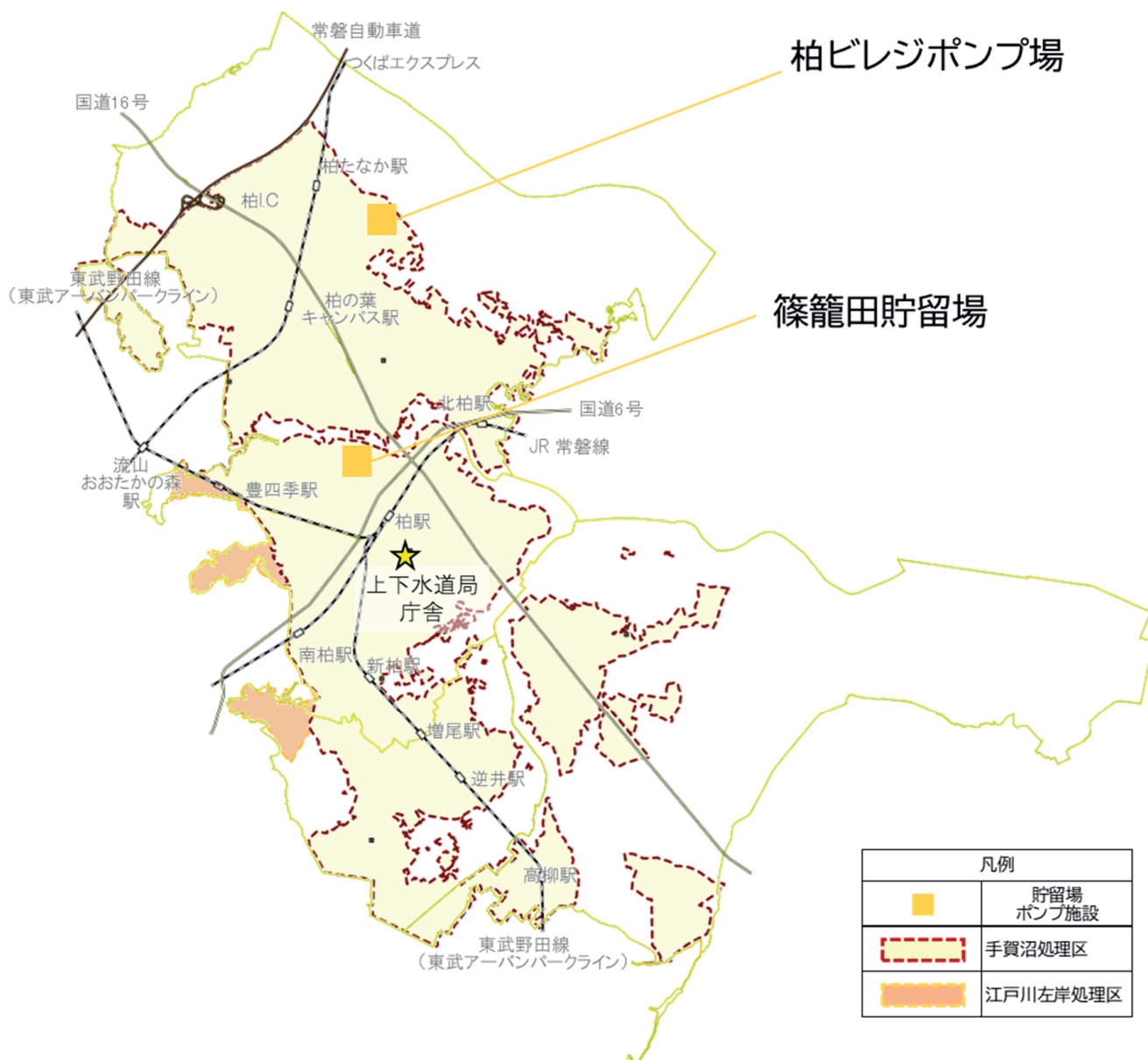
柏市公共下水道全体計画区域は、7,287.3haです。このうち、6,972.6haが手賀沼流域関連公共下水道区域で、314.7haが江戸川左岸流域関連公共下水道区域です。

手賀沼流域関連公共下水道の事業計画*面積は5,135haで、令和6年度末時点の処理面積は約4,633ha、下水道処理人口*は379,949人となっています。

また、江戸川左岸流域関連公共下水道の事業計画面積は257haで、令和6年度末時点の処理面積は約225ha、下水道処理人口は18,372人となっています。

手賀沼流域関連公共下水道と江戸川左岸流域関連公共下水道を合わせた柏市全体の事業計画面積は5,392haで、令和6年度末時点の処理面積は約4,858ha、対事業計画整備率は約90.1%となっています。柏市全体の下水道処理人口は398,321人で、行政人口437,716人に対する下水道処理人口普及率は約91.0%となっています。

下水道計画区域図



② ポンプ場・貯留場

大雨などにより柏ビレジ調整池の水位が上昇した際に、利根川へポンプで強制的に排水するための施設として、柏ビレジ排水ポンプ場が設けられています。

柏ビレジ排水ポンプ場の概要

敷地面積	1,516.94m ²
ポンプ設備	4台
ポンプ棟	1棟
調圧水槽	1個
電気設備	一式

出典:令和6年度上下水道事業年報

また、大雨などにより合流区域*の排水が増加した際に、排水を一時的に貯めて流出を調整するための施設として、篠籠田貯留場が設けられています。

篠籠田貯留場の概要

敷地面積	9,237m ²
沈砂池	2池
ポンプ施設	5台
一時貯留能力	6,170m ³
本館	1棟

出典:令和6年度上下水道事業年報

③ マンホールポンプ

柏市内にはマンホールポンプが各所に設置されています。マンホールポンプは、自然勾配で汚水を排水できない地域において、ポンプ及び圧送管を用いて汚水を下流側の人孔へ排出する役割を担っています。

マンホールポンプの概要

数量	口径	吐出量
66箇所	50~150mm	0.04~2.82m ³ /分

出典:令和6年度上下水道事業年報

④ 管路延長

令和6年度末現在、柏市の下水道管路延長は約 1,360 kmであり、このうち汚水管が約 85%を占めています。

柏市下水道の管路延長

	雨水	汚水	合流	合計
延長	156km	1,151km	53km	1,360km
割合	11.5%	84.6%	3.9%	100.0%

出典:令和6年度上下水道事業年報

4. 上下水道事業

柏市水道事業と下水道事業は組織を統合し、令和4年度から上下水道局になりました。事業統合に合わせて、水道部庁舎の建て替え及び下水道関連部署の移転が行われ、名称も上下水道局庁舎に変更されました。この上下水道局庁舎は、高い耐震性能を備えた災害対策の拠点となるように計画されており、応急給水*に必要な設備を備えています。また上下水道事業を集約することで、料金徴収や災害対策の窓口が一つになり、市民サービスの向上が期待できます。

令和6年4月に国の水道事業が、下水道事業を所管する国土交通省に移管（一部事業は環境省に移管）されたことや、能登半島地震による被害を契機に全国で上下水道耐震化計画が策定されたことから、全国的にも上下水道一体で事業を行うことの必要性は高まっています。柏市上下水道局においても、上下水道耐震化計画が策定され、対策が進められています。

上下水道局は7つの課で構成されており、日々上下水道が抱える諸問題に取り組んでいます。

柏市上下水道局 行政組織図

