

# 埼玉の下水道2024

～安心・安全支える下水道～



埼玉県マスコット「さいたまっち」



彩の国 埼玉県



埼玉県マスコット「コバトン」



## 目次

下水道の役割	2
下水道の仕組み	3
埼玉県下水道	5
各流域下水道	7
下水道事業の主な取組み	15
下水道の整備	21
下水道事業の管理運営	22
下水道を知っていただくために	23
下水道普及率と下水処理場の規模	25
数字で見る埼玉の流域下水道	26
県内の下水道の普及状況	27
埼玉県下水道関係年表	29

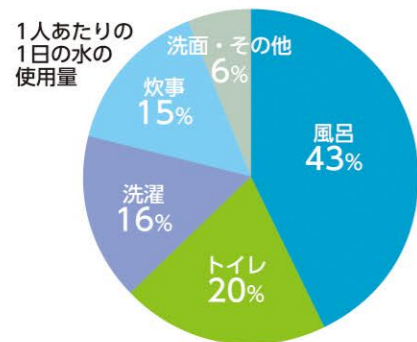
## 下水道の役割

- **快適な生活環境の確保**  
家庭や工場から出る汚水を速やかに流し、快適な生活環境を確保しています。
- **浸水の防除**  
市街地に降った雨水を集め、河川へ流し、まちを浸水から守っています。
- **水質の保全・改善**  
家庭や工場から出る汚水をきれいにしてから河川等に流し、水質の保全や改善に貢献しています。
- **資源や施設の有効活用**  
下水処理の過程で発生する資源（下水汚泥）や下水処理の上部空間などを有効活用しています。





## 私たちの生活と下水



私たちが1日に使用する水の量はおよそ214ℓです。その使用量は風呂がもっとも多く、次いでトイレ、炊事、洗濯と続きます。使われた水は、下水管を通して下水処理場へ運ばれ、汚水処理された後、きれいな水が川へ放流されています。

出典：東京都水道局「一般家庭水道使用目的別実態調査」最新版

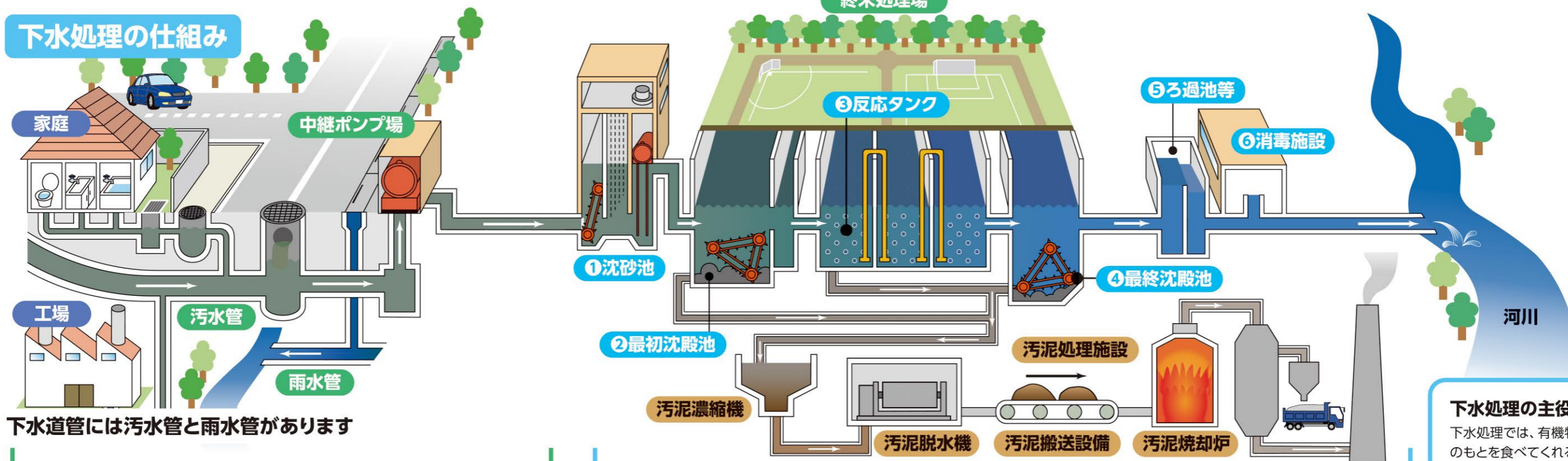
## 生活排水の処理

### 生活排水処理施設整備構想

埼玉県では河川汚濁の主な原因である生活排水を処理する施設を整備するための指針として「埼玉県生活排水処理施設整備構想」を策定し、2025年度に生活排水処理人口普及率100%を目指しています。

下水道	下水道類似施設	計
主に市町村が管理する公共下水道や県が管理する流域下水道など。	農村世帯で使われる農業集落排水や住宅団地で利用されるコミュニティプラントなど。	下水道のない地域で汚水を処理する浄化槽。
2025年度目標 86.7%	2025年度目標 1.1%	2025年度目標 12.1%
2025年度目標 100%		

### 下水処理の仕組み



下水道管には污水管と雨水管があります

#### 污水管

家庭や工場等から排出される污水が流れる管。終末処理場までつながっています。

#### 雨水管

道路等の公共施設に降った雨水が流れる管。河川に直接放流します（下水処理場につながるものもあります）。

#### 中継ポンプ場

下水管は下水が自然に流下するように勾配が設けられており、徐々に深くなっていきます。一定の深さになると、中継ポンプ場で下水を地表近くまでくみ上げ、再度、自然に流下するようにします。

#### 終末処理場（下水処理場）

下水をきれいにする施設です。処理場内の汚泥処理施設では下水処理の過程で発生した汚泥を濃縮、脱水した後、焼却処分しています。

#### ①沈砂池



下水管を通ってきた下水は最初にこの池に流れ込みます。ここでは大きなゴミを網目状のスクリーンにかけて、土砂類を沈殿させ取り除きます。

#### ②最初沈殿池



沈砂池（①）で沈まなかった細かいゴミをこの池で時間をかけて沈殿させ取り除きます。取り除いたゴミは汚泥処理施設へ送られます。

#### ③反応タンク



活性汚泥（微生物の塊）を加え、空気を送りながらかきまわします。微生物は空気をすることで動きが活発となり、汚れを食べ繁殖した後、塊となります。

#### ④最終沈殿池

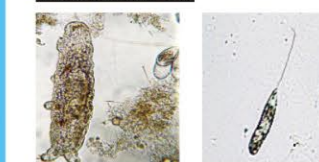


活性汚泥を沈殿させます。上澄みの水はろ過・消毒され（⑤⑥）、河川へ放流されます。

#### 下水処理の主役たち

下水処理では、有機物など汚れのもとを食べてくれる微生物の働きが欠かせません。

#### 代表的な微生物

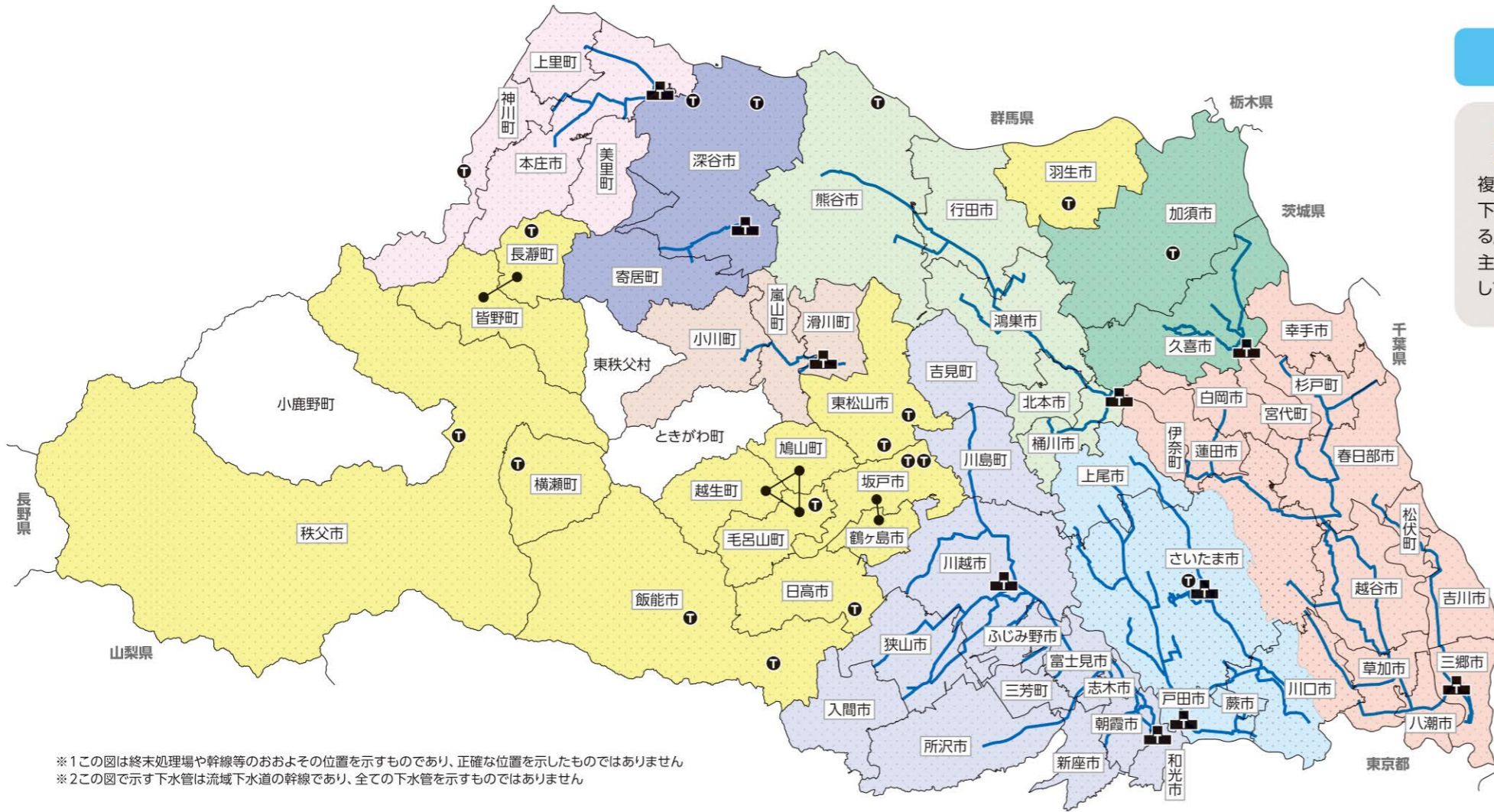


クマムシ ペラネマ



エピスティリス イタチムシ





※1この図は終末処理場や幹線等のおおよその位置を示すものであり、正確な位置を示したものではありません  
 ※2この図で示す下水管は流域下水道の幹線であり、全ての下水管を示すものではありません

## 下水道の種類

### 流域下水道

複数市町村の公共下水道の下水を集め、まとめて処理する広域的な下水道です。主に都道府県が建設し管理しています。

### 公共下水道

家庭や工場等から直接接続している下水道です。主に市町村が建設し管理しています。

### 都市下水路

市街地の下水を排除するための施設です。主に市町村が建設し管理しています。

○市	公共下水道事業実施都市	(60市町)
○町	その他の都市	(2町1村)
	県行政都市数	(40市、22町、1村) 63市町村
■	公共下水道供用開始都市	(60市町)
■	流域下水道終末処理場(供用)	(10箇所)
●	単独公共下水道終末処理場	(18箇所)
●	一部事務組合が事業主体の都市	(2市5町)

■	荒川左岸南部流域下水道関連都市	5市
■	荒川左岸北部流域下水道関連都市	5市
■	荒川右岸流域下水道関連都市	13市町
■	中川流域下水道関連都市	15市町(さいたま市、川口市含む)
■	古利根川流域下水道関連都市	2市
■	荒川上流流域下水道関連都市	2市町
■	市野川流域下水道関連都市	3町
■	利根川右岸流域下水道関連都市	4市町
		計47市町
■	単独公共下水道実施都市	18市町(流域と重複する5市町を含む)
		合計60市町

## 下水道終末処理場(流域下水道終末処理場)

流域名	処理場名	所在地	全体計画処理面積(ha)	現況処理人口(人)	現況処理能力(m <sup>3</sup> /日)
荒川左岸南部流域下水道	荒川水循環センター	戸田市笹目5-37-14	21,038	2,000,659	955,800
	さいたま新都心浄化プラント	さいたま市見沼区大字上山口新田字悪水向	—	—	—
荒川左岸北部流域下水道	元荒川水循環センター	桶川市小針領家字堤内939	15,768	338,271	166,200
荒川右岸流域下水道	新河岸川水循環センター	和光市新倉6-1-1	30,777	1,645,577	732,100
	新河岸川上流水循環センター	川越市大仙波1287			
中川流域下水道	中川水循環センター	三郷市番匠免3-2-2	30,663	1,434,035	613,200
古利根川流域下水道	古利根川水循環センター	久喜市吉羽772-1	4,104	110,974	69,800
荒川上流流域下水道	荒川上流水循環センター	深谷市菅沼984	1,869	20,823	10,601
市野川流域下水道	市野川水循環センター	滑川町大字月輪字窪田521-6	1,674	38,823	17,600
利根川右岸流域下水道	小山川水循環センター	本庄市大字東五十子382-1	1,832	55,954	30,000

※令和5年度末

## 公共下水道終末処理場

市町村名	処理場名	所在地	全体計画処理区域面積(ha)	現況処理人口(人)	現況処理能力(m <sup>3</sup> /日最大)
さいたま市	さいたま市下水処理センター	さいたま市浦和区大原5-14-1	(113)	11,485	23,000
熊谷市	熊谷市妻沼水質管理センター	熊谷市八ツ口544	391	5,011	2,150
秩父市	秩父市下水道センター	秩父市金室町19-7	1,438	32,828	21,000
飯能市	飯能市浄化センター	飯能市征矢町31-17	1,293	56,186	33,800
	飯能市原市場浄化センター	飯能市大字原市場567-3	(27)	695	372
加須市	加須市環境浄化センター	加須市大字花崎2046	2,199	53,890	24,920
東松山市	東松山市市野川浄化センター	東松山市山崎町22-1	1,400	35,628	21,500
	東松山市高坂浄化センター	東松山市大字宮鼻372-1	728	12,433	8,000
羽生市	羽生市水質浄化センター	羽生市大沼2-63	687	19,824	12,060
深谷市	深谷市浄化センター	深谷市上敷免2	1,507	69,999	30,880
	深谷市岡部浄化センター	深谷市岡1-1	125	5,504	1,510
日高市	日高市浄化センター	日高市大字高萩1385-1	919	35,425	18,800
神川町	神川町渡瀬浄化センター	神川町渡瀬475-7	76	1,193	900
横瀬町	横瀬町水質管理センター	横瀬町大字横瀬6190	146	3,255	1,400
坂戸・鶴ヶ島下水道組合	北坂戸水処理センター	坂戸市芦山34-2	977	49,980	25,800
	石井水処理センター	坂戸市大字石井1336-1	2,635	74,483	48,900
毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合	毛呂山処理センター	毛呂山町大字川角1510	1,310	37,006	25,700
皆野・長瀬下水道組合	長瀬浄化センター	長瀬町大字中野上234-1	483	10,480	4,200

※令和5年度末、( )は事業計画面積