

とちぎの下水道



令和6年度渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）PRポスター展
『思川処理区促進協議会長賞』

令和7（2025）年版

栃木県

はじめに

下水道は汚水の収集・処理、雨水の排除という機能を有し、生活環境の改善や公衆衛生の向上・浸水の防除等、公共用水域の水質保全を図るための重要な都市インフラ施設です。

近年では施設の老朽化や、人口減少に伴う料金収入の減少、地方公共団体の職員減少などが進む中、効率的で持続可能な下水道事業の運営が求められています。また、令和6年1月に発生した能登半島地震などの大規模地震に対応するため、施設の耐震化等の地震対策も重要になっています。

このような様々な課題等へ対応するため令和6年度には以下の取り組みを進めてきました。

○ 水道整備・管理行政の移管

令和6年4月に生活衛生関係行政の機能強化のため厚生労働省所管であった水道整備・管理行政が国土交通省及び環境省へ移管されたことを受け、本県も令和6年4月に県土整備部に上下水道課を設立し、上下水道一体の組織体制で業務を行っています。

○ 効率的な事業運営

流域下水道及び栃木県下水道資源化工場の安定的・継続的な事業経営の推進のため栃木県流域下水道事業経営戦略を策定しており、令和6年度は計画期間（令和2～11年度）の中間年度を迎えるため、これまでの実績を踏まえて経営戦略の改定を実施しました。

○ 地震対策

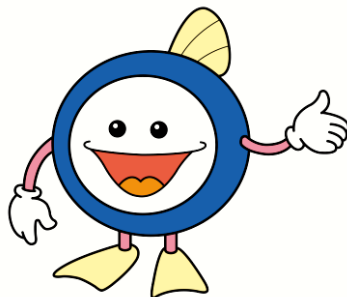
地震対策として、上下水道システムの「急所」となる施設（その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設）や、避難所等の重要施設に接続する水道・下水道管路等の一体的な耐震化を推進し、施設の強靱化を図っていく取り組みを行っています。また、これらの施設の緊急点検を実施し、その結果を踏まえた結果を踏まえた「上下水道耐震化計画」を策定しました。

その他にも下水道資源の有効活用として、下水汚泥資源の肥料利用の取り組みを推進するため下水汚泥の肥料化検討や農政部局とのワーキンググループを実施しました。また、改築・更新の一体的なマネジメントを行うウォーターPPP等の官民連携の導入に向け市町との勉強会を開始しました。

最後になりますが本書は、本県の下水道整備の現状や計画の概要を紹介し、下水道事業についての理解を深めていただくために作成しました。

より多くの皆様に御覧いただき、下水道を御理解いただければ幸いです。

栃木県県土整備部上下水道課長 大塚 功司



公益社団法人日本下水道協会
下水道マスコット スイスイ



公益財団法人とちぎ建設技術センター
下水道マスコット スイミー

【表紙写真】令和6(2024)年度渡良瀬川下流流域下水道(思川処理区)PRポスター展

『思川処理区促進協議会長賞』小山市立小山城南小学校 武隅 悠真さん

目 次

第 1 章 下水道の概要

1	下水道の位置づけ	1
2	下水道の役割	1
3	下水道の種類	2
4	事業の実施状況	4
1)	下水道普及率	5
2)	下水道普及率と生活排水処理人口普及率の推移	6
3)	生活排水処理施設普及状況	7
4)	下水道接続率	8
5)	下水道事業実施市町及び流域関連施設位置図	9

第 2 章 下水道の計画

1	栃木県生活排水処理構想 ～未来へつなぐとちぎの水 2023～	10
	広域化・共同化計画	11
2	流域別下水道整備総合計画	14
3	栃木県流域下水道事業経営戦略	15

第 3 章 下水道の整備

1	流域下水道	16
2	公共下水道	23
1)	整備概要	23
2)	雨水計画	29
3)	都市下水路	30
3	下水道資源化工場	31

第 4 章 下水道の維持管理

1	下水道への接続	32
2	流域下水道の維持管理	32
3	終末処理場の概要	33
4	下水汚泥の有効利用状況	35
5	下水道 B C P（事業継続計画）	36
6	持続的発展が可能な下水道事業に向けた取組	37
7	下水処理場敷地空間の活用	37
8	流域下水道の老朽化対策	37
9	流域下水道の地震対策・耐水化対策	38
10	消化ガス（バイオガス）の有効利用状況	39
11	栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～	40
12	下水道に関する普及啓発の取組	40

第 5 章 下水道の財政

1	財源構成	41
2	下水道事業の採択基準及び国費率等	41
3	公営企業会計導入による収益的収支と資本的収支	41
4	下水道事業投資額（総事業費）の推移	42

第 6 章 その他

1	下水道事業の執行体制	43
2	各種協議会	44
3	市町連絡先	45

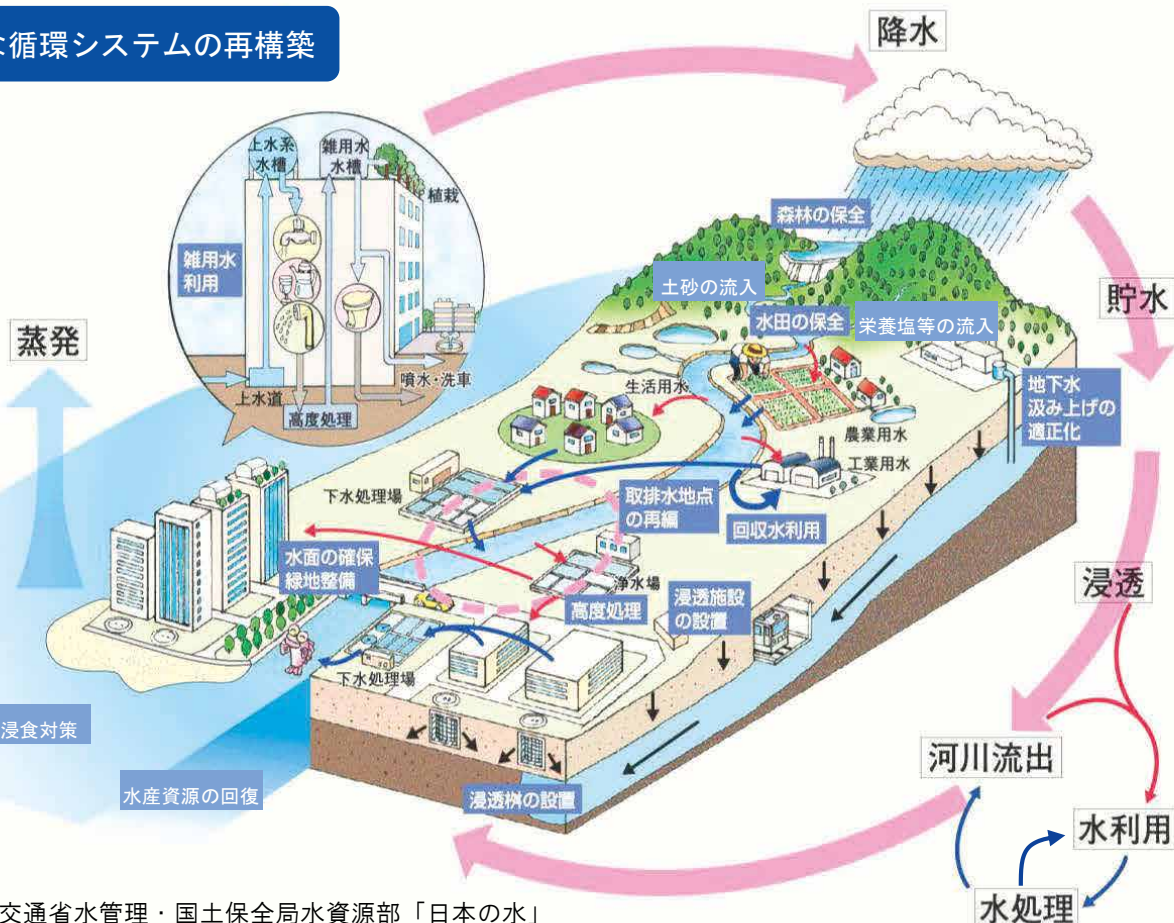
第1章 下水道の概要

1 下水道の位置づけ

人間の暮らしになくてはならない水は、自然の中で大きな循環システムを形成し、人間の活動はこの水循環の中で行われています。

下水道は、河川等の公共用水域から取水され様々な用途に利用された水を、浄化して再び公共用水域に戻すことによって、水環境を保全し水の循環的な利用を可能とするなど、人間の活動と自然の循環システムを健全に保つための重要な要素であると位置づけることができます。

健全な循環システムの再構築



【出典】国土交通省水管理・国土保全局水資源部「日本の水」

2 下水道の役割

①生活環境の改善

下水道の整備により、トイレが水洗化され、くみ取り便所や汚れたドブがなくなり、清潔で快適な生活環境を確保できます。

②浸水の防除

都市に降った雨水を、道路側溝等を通じて下水管へ流入させ速やかに排水することにより、浸水から街を守ります。

③水質の保全

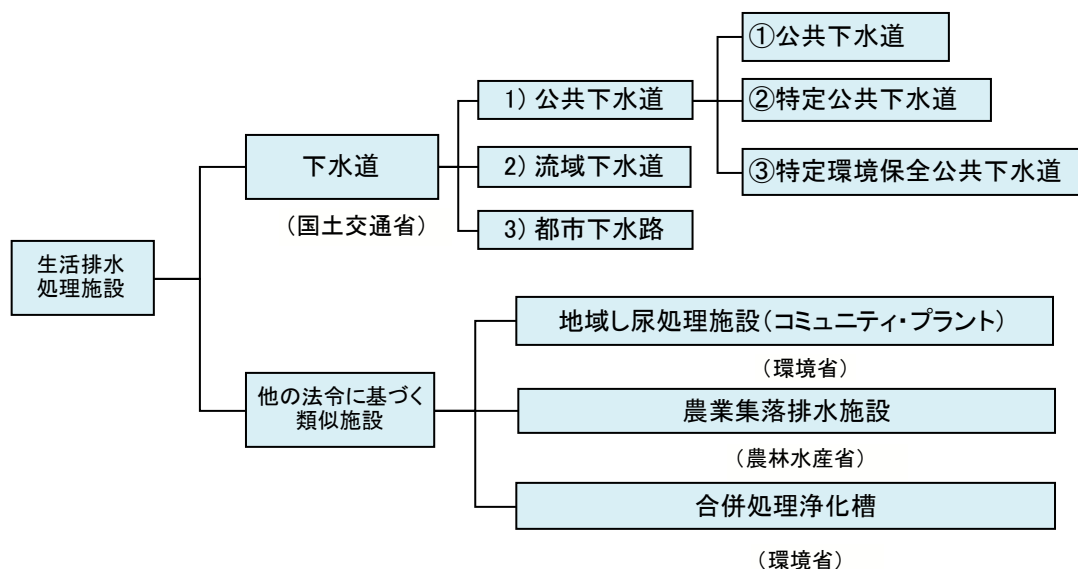
家庭や工場から排出される汚水を処理場で浄化し、河川や海等に放流することにより水質の保全を図ります。特に、湖沼等の閉鎖性水域、水道水源河川等においては、必要に応じて高度処理を実施します。

④下水道資源の有効利用

下水道は、水、汚泥、熱等の多くの利用可能な資源・エネルギーを有しているため、循環型社会の実現に向けて、その有効利用を図ります。

3 下水道の種類

下水道とは、下水道法に基づき下水（生活排水、工場排水、雨水等）を排除し、又は処理するために設けられる施設をいい、公共下水道、流域下水道、都市下水路の3種類に分けられます。



1) 公共下水道

① 公共下水道

公共下水道とは、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために、地方公共団体（原則として市町村）が建設、管理する下水道で、終末処理場を有するもの（単独公共下水道）又は流域下水道に接続するもの（流域関連公共下水道）であり、かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいいます。

② 特定公共下水道

特定公共下水道とは、公共下水道のうち特定の事業者の事業活動に主として利用され、当該下水道の計画汚水量のうち、事業者の事業活動に起因し、又は付随する計画汚水量が概ね 2/3 以上を占めるものをいいます。（ただし、平成 15(2003)年度以降は新規事業の採択はない。）

なお、本県においては特定公共下水道の実施例はありません。

③ 特定環境保全公共下水道

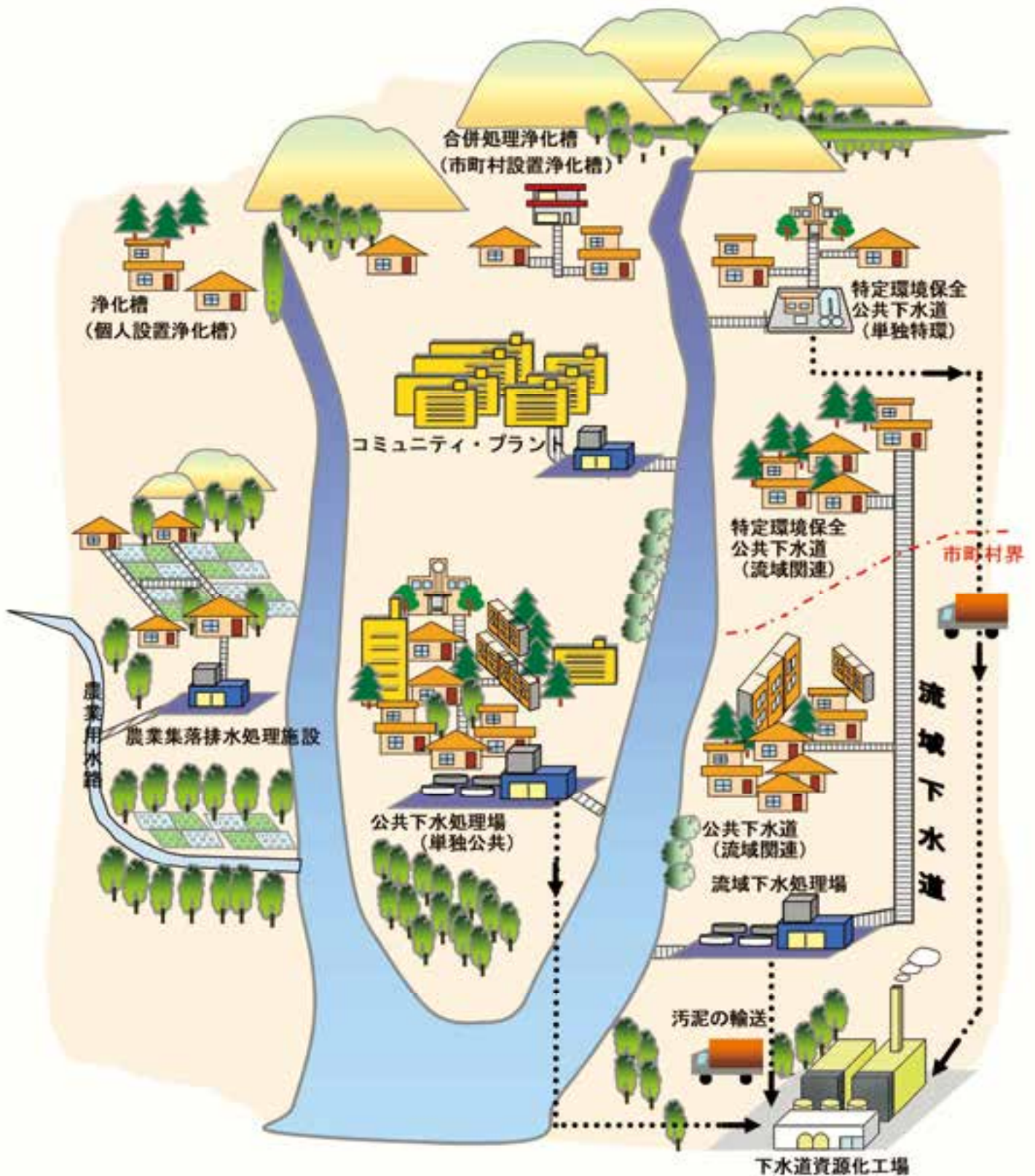
特定環境保全公共下水道とは、公共下水道のうち市街化区域以外の区域に設置されるもので、自然公園区域内の水質保全を目的に施工されるもの（自然保護下水道）、生活環境の改善を図る必要がある区域において施工されるもの（農山漁村下水道）及び処理対象人口が概ね 1,000 人未満で水質保全上特に必要な地区において施工されるもの（簡易な公共下水道）をいいます。

2) 流域下水道

流域下水道とは、2 以上の市町村の区域における下水を排除するもので終末処理場を有するもの、あるいは 2 以上の市町村の区域における雨水を排除するもので雨水の流量を調節するための施設を有するものをいいます。流域下水道の事業主体は原則として都道府県であり、幹線管渠、ポンプ場、終末処理場等を建設、管理しています。

なお、流域下水道に接続する市町村の下水道は流域関連公共下水道と称され、当該市町村は各家庭との接続等の面整備工事を行います。

＜生活排水処理施設イメージ＞



3) 都市下水路

都市下水路とは、主として市街地における雨水を排除するために地方公共団体が管理する下水道であり、管渠の内径又は内のり幅が 50cm 以上かつ集水区域面積 10ha 以上のものをいいます。

4 事業の実施状況

1) 公共下水道の状況

公共下水道は、昭和 32(1957)年度に宇都宮市、昭和 34(1959)年度に日光市、昭和 38(1963)年度に足利市がそれぞれ事業に着手し、以降各市町で次々と事業を着手し、令和 7(2025)年 4 月 1 日現在、24 市町(14 市 10 町)において事業を実施しています。

そのうち、特定環境保全公共下水道は、令和 7(2025)年 4 月 1 日現在、8 市 3 町(25 地区)で事業を実施しています。

2) 流域下水道の状況

流域下水道は、昭和 51(1976)年度に鬼怒川上流流域下水道(上流処理区)に事業着手し、その後、巴波川流域下水道、北那須流域下水道、鬼怒川上流流域下水道(中央処理区)、渡良瀬川下流流域下水道(大岩藤処理区)、渡良瀬川下流流域下水道(思川処理区)、渡良瀬川上流流域下水道(秋山川処理区)の順に事業を着手しました。平成 9(1997)年度末に渡良瀬川下流流域下水道(思川処理区)を供用開始したことで、5 流域 7 処理区で流域下水道事業を実施していましたが、平成 26(2014)年度末に渡良瀬川上流流域下水道(秋山川処理区)が佐野市に移管され、平成 27(2015)年度以降は 4 流域 6 処理区となっています。

3) 都市下水路の状況

都市下水路は、平成 14(2002)年度末までに 12 市町・1 団体(65 ヶ所)で整備を進めてきました。なお、現在整備事業を実施している箇所はありません。

4) 下水道資源化工場の状況

栃木県下水道資源化工場は、年々増加する下水汚泥を資源として有効活用する目的で、平成 9(1997)年度から建設工事に着手し、平成 14(2002)年 10 月に供用開始しました。当施設では、県内の流域下水道 6 処理場、公共下水道 30 処理場の汚泥や汚泥焼却灰を集約し、処理しています。

なお、平成 20(2008)年 9 月には 2 系列目の焼却炉を供用開始しました。

5) 下水道普及率：(下水道公示済区域内人口(人)／行政人口(人))×100(%)

下水道普及率とは、下水道公示済区域内人口(下水道が使用可能な区域に住んでいる人口)を行政人口(住民基本台帳に基づく総人口)で割ったもので、本県の令和 5(2023)年度末の下水道普及率は 69.7%(全国平均 81.4%)です。都市部における下水道整備は概ね完了しており、近年は周辺地域への整備拡大に取り組んでいます。⇒P5, 6

6) 生活排水処理人口普及率：(生活排水処理人口(人)／行政人口(人))×100(%)

生活排水処理人口普及率とは、生活排水処理人口(下水道公示済区域内人口に下水道公示済区域外の農業集落排水処理施設及び合併処理浄化槽並びにコミュニティプラントを使用している人口を足したもの)を行政人口で割ったもので、本県の令和 5(2023)年度末の生活排水処理人口普及率は 89.9%であり、その内訳は、下水道 69.7%、農業集落排水施設 3.9%、合併処理浄化槽 16.3%、コミュニティプラント 0.0%となっています。

全国平均の普及率は 93.3%であり、栃木県は全国平均の普及率より低い(全国順位 24 位)ため、生活排水処理施設の整備が引き続き求められています。⇒P6, 7

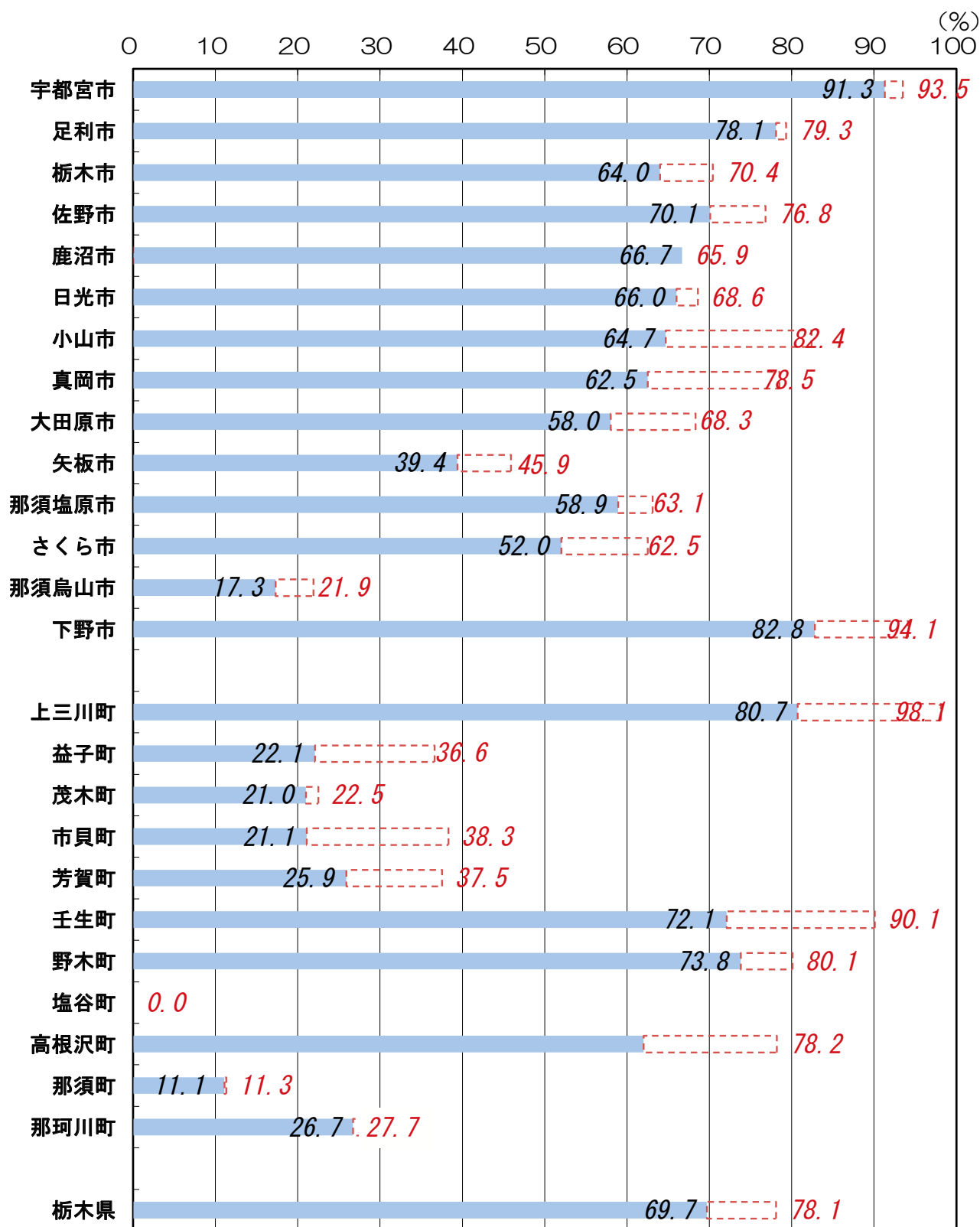
7) 下水道接続率：(下水道接続人口(人)／下水道公示済区域内人口(人))×100(%)

下水道接続率とは、下水道公示済区域内で実際に下水道に接続している人口割合のことで、令和 5(2023)年度末の本県の接続率は、92.9%となっています。⇒P8

下水道普及率（令和5（2023）年度末）

下水道普及率：（下水道公示済区域内人口（人）／行政人口（人））×100（％）

（令和6（2024）年3月31日現在）



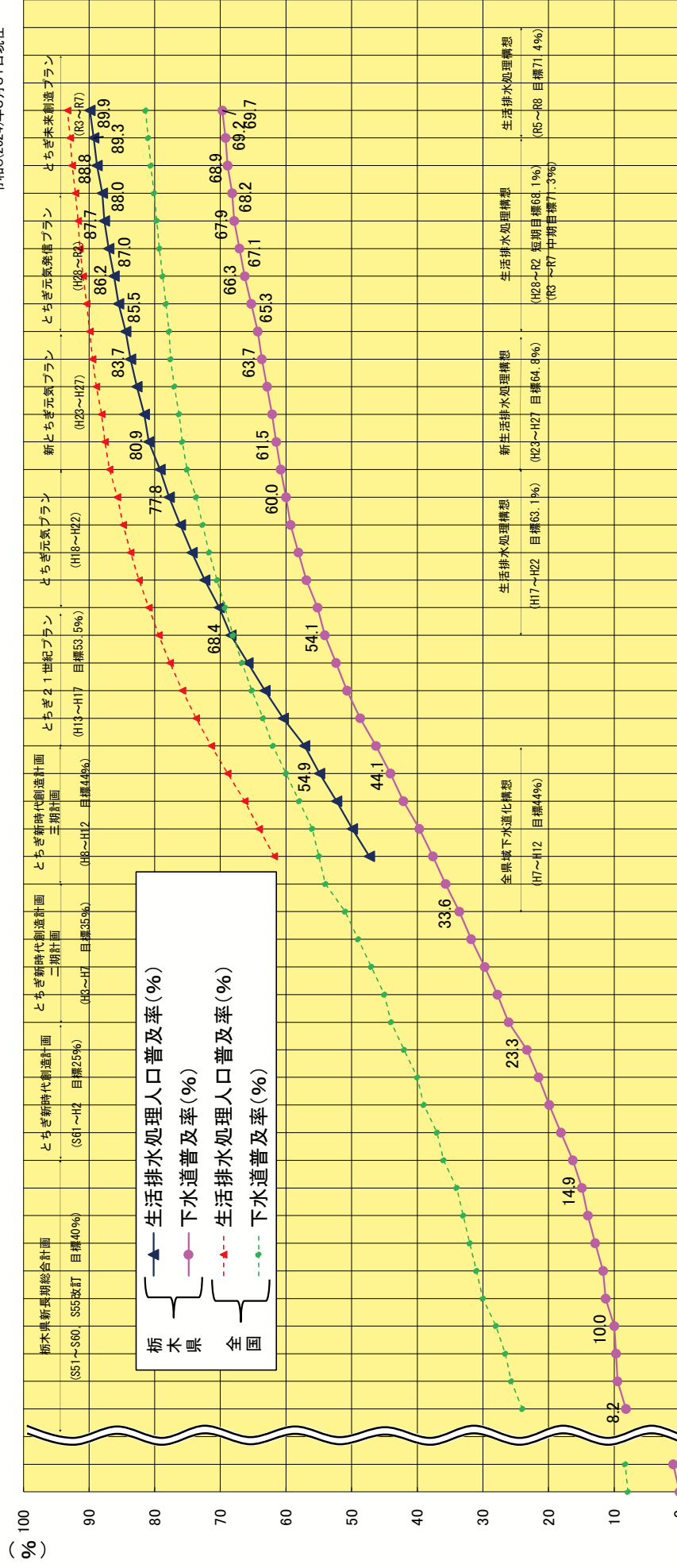
凡例： 現在 [] 最終目標

※ 最終目標：栃木県生活排水処理構想で定める最終的な下水道普及率（78.1％）

なお、最終目標値は下水道以外の汚水処理が将来的に接続されることも考慮している。

下水道普及率と生活排水処理人口普及率の推移

令和6(2024)年3月31日現在



1965	1964	1966	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027							
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

	1965	1964	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955	1954	1953	1952	1951	1950	1949	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	1880	1879	1878	1877	1876	1875	1874	1873	1872	1871	1870	1869	1868	1867	1866	1865	1864	1863	1862	1861	1860	1859	1858	1857	1856	1855	1854	1853	1852	1851	1850	1849	1848	1847	1846	1845	1844	1843	1842	1841	1840	1839	1838	1837	1836	1835	1834	1833	1832	1831	1830	1829	1828	1827	1826	1825	1824	1823	1822	1821	1820	1819	1818	1817	1816	1815	1814	1813	1812	1811	1810	1809	1808	1807	1806	1805	1804	1803	1802	1801	1800	1799	1798	1797	1796	1795	1794	1793	1792	1791	1790	1789	1788	1787	1786	1785	1784	1783	1782	1781	1780	1779	1778	1777	1776	1775	1774	1773	1772	1771	1770	1769	1768	1767	1766	1765	1764	1763	1762	1761	1760	1759	1758	1757	1756	1755	1754	1753	1752	1751	1750	1749	1748	1747	1746	1745	1744	1743	1742	1741	1740	1739	1738	1737	1736	1735	1734	1733	1732	1731	1730	1729	1728	1727	1726	1725	1724	1723	1722	1721	1720	1719	1718	1717	1716	1715	1714	1713	1712	1711	1710	1709	1708	1707	1706	1705	1704	1703	1702	1701	1700	1699	1698	1697	1696	1695	1694	1693	1692	1691	1690	1689	1688	1687	1686	1685	1684	1683	1682	1681	1680	1679	1678	1677	1676	1675	1674	1673	1672	1671	1670	1669	1668	1667	1666	1665	1664	1663	1662	1661	1660	1659	1658	1657	1656	1655	1654	1653	1652	1651	1650	1649	1648	1647	1646	1645	1644	1643	1642	1641	1640	1639	1638	1637	1636	1635	1634	1633	1632	1631	1630	1629	1628	1627	1626	1625	1624	1623	1622	1621	1620	1619	1618	1617	1616	1615	1614	1613	1612	1611	1610	1609	1608	1607	1606	1605	1604	1603	1602	1601	1600	1599	1598	1597	1596	1595	1594	1593	1592	1591	1590	1589	1588	1587	1586	1585	1584	1583	1582	1581	1580	1579	1578	1577	1576	1575	1574	1573	1572	1571	1570	1569	1568	1567	1566	1565	1564	1563	1562	1561	1560	1559	1558	1557	1556	1555	1554	1553	1552	1551	1550	1549	1548	1547	1546	1545	1544	1543	1542	1541	1540	1539	1538	1537	1536	1535	1534	1533	1532	1531	1530	1529	1528	1527	1526	1525	1524	1523	1522	1521	1520	1519	1518	1517	1516	1515	1514	1513	1512	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

生活排水処理人口普及率（令和5（2023）年度末）

生活排水処理人口普及率：（生活排水処理人口（人）／行政人口（人））×100（％）

（令和6（2024）年3月31日現在）

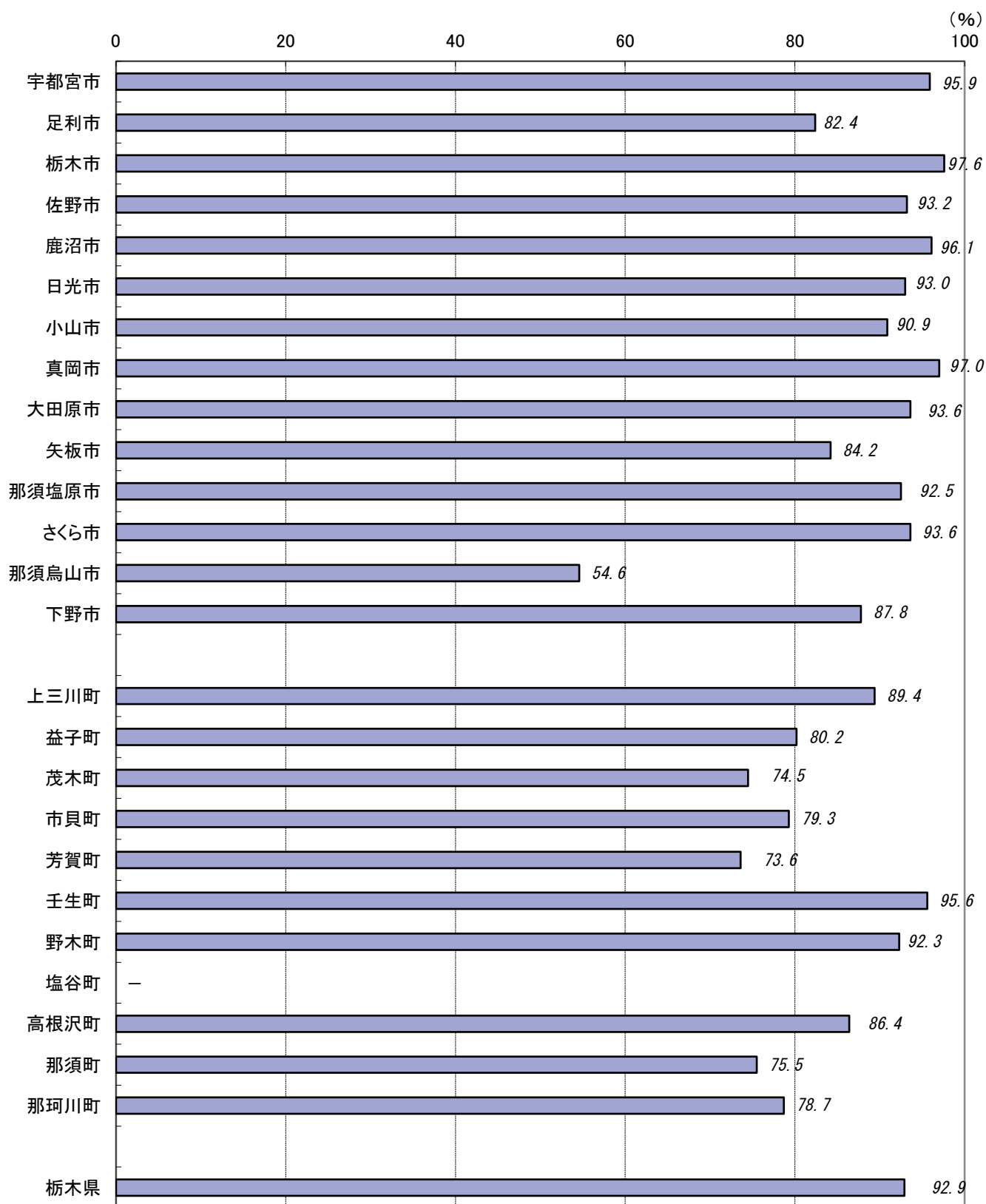
	生活排水処理 人口普及率	下水道	農業集落排水 施設	合併処理 浄化槽	コミプラ
	（％）	（％）	（％）	（％）	（％）
宇都宮市	99.4	91.3	2.1	6.0	－
足利市	90.9	78.1	－	12.2	0.6
栃木市	82.8	64.0	5.0	13.9	－
佐野市	82.6	70.1	0.9	11.6	－
鹿沼市	91.2	66.7	3.1	21.3	－
日光市	85.4	66.0	－	19.4	－
小山市	91.4	64.7	7.5	19.2	－
真岡市	86.6	62.5	8.9	15.1	－
大田原市	84.7	58.0	5.0	21.7	－
矢板市	76.6	39.4	3.0	34.2	－
那須塩原市	80.6	58.9	1.1	20.5	－
さくら市	85.0	52.0	2.5	30.6	－
那須烏山市	67.1	17.3	4.1	45.7	－
下野市	98.8	82.8	8.6	7.4	－
上三川町	99.1	80.7	17.3	1.1	－
益子町	76.3	22.1	9.0	45.1	－
茂木町	67.0	21.0	－	46.0	－
市貝町	92.3	21.1	13.1	58.1	－
芳賀町	97.3	25.9	19.5	52.0	－
壬生町	92.1	72.1	13.0	7.0	－
野木町	94.4	73.8	4.3	16.3	－
塩谷町	47.5	－	－	47.5	－
高根沢町	87.9	62.0	4.4	21.4	－
那須町	81.6	11.1	－	70.5	－
那珂川町	80.9	26.7	4.5	49.7	－
栃木県	89.9	69.7	3.9	16.3	0.0

※四捨五入により、総計と内訳の合計が一致しない場合がある

下水道接続率（令和5（2023）年度末）

下水道接続率：（下水道接続人口（人）／下水道公示済区域内人口（人））×100（％）

（令和6（2024）年3月31日現在）



下水道事業実施市町及び流域関連施設位置図

(令和7(2025)年4月1日現在)



凡	例
	下水事業実施市町 【24市町】
—	流域幹線
T	流域下水処理場

第2章 下水道の計画

1 栃木県生活排水処理構想 ～未来へつなぐとちぎの水2023～

1) 生活排水処理構想策定の目的

本県の快適な生活環境づくりと良好な水環境保全のため、下水道、農業集落排水及び浄化槽などの生活排水処理施設の整備手法を、広域的な視点から地域毎に適切に選定し、計画的に整備するための基本的な計画として策定したものです。

2) 本県の策定状況

平成7(1995)年度に生活排水処理構想の前身となる「栃木県全県域下水道化構想」を策定して以降、下表のとおり社会情勢の変化等により見直しを行い、令和5(2023)年3月に「栃木県生活排水処理構想～未来へつなぐとちぎの水2023～」を策定しました。

策定年月	名称	策定時	長期目標
		普及率(%)	普及率(%)
H8.2	栃木県全県域下水道化構想	42.4	54.0
H16.3	栃木県生活排水処理構想	63.2	81.6
H23.3	栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2010プラン～	77.8	89.8
H28.3	栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2016プラン～	83.7	93.0
R5.3	栃木県生活排水処理構想 ～未来へつなぐとちぎの水2023～	88.8	98.5

3) 構想の内容

①処理区域

県全域を対象として、集合処理区域の設定及び整備手法の選定を行いました。また、施設の統廃合等により持続可能な事業運営を推進するため、「広域化・共同化計画」を位置付けました。

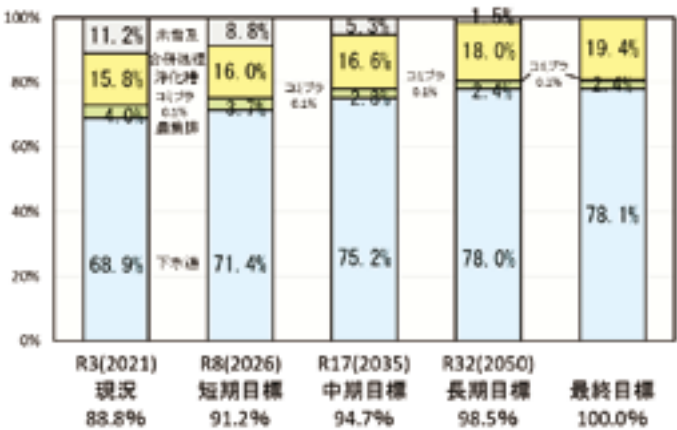
その結果、令和3(2021)年度末で173処理区(箇所)を将来128処理区(箇所)へ統廃合します。

②整備手法

全県民に生活排水処理施設が普及することを最終目標(100%)とした時の整備手法の構成率は、下水道78.1%、農業集落排水2.4%、合併処理浄化槽19.4%、コミュニティ・プラント0.1%です。

③年次別目標

構想では生活排水処理人口普及率100%達成に向けた年次別目標を設定しました。普及率は、短期目標年度の令和8(2026)年度までに91.2%、中期目標年度の令和17(2035)年度までに94.7%、長期目標年度の令和32(2050)年度までに98.5%となることを目標とします。



4) 広域化・共同化計画

①ハードの統廃合

ブロック	広域化に関わる市町等	メニュー	接続元		接続先	2022	スケジュール			
							長期(～30年間)			
							短期(～5年間)	中期(～10年間)		
県北	那須塩原市 栃木県	農業集落排水を 流域関連公共下水道に統合	西那須野東部地区 (農業集落排水)	那須塩原市	⇒	北那須 浄化センター (流域下水道)	栃木県			●→
	大田原市	農業集落排水を 公共下水道に統合	金丸地区 川西第一地区 川西第二地区 (農業集落排水)	大田原市	⇒	黒羽 水処理センター (公共下水道)	大田原市	●		→
	那須塩原市 那須広域 行政事務 組合	下水処理場で し尿汚泥の 受入れ	第1衛生センター 第2衛生センター (し尿処理)	那須広域 行政事務 組合	⇒	黒磯 水処理センター (公共下水道)	那須塩原市	●		→
塩谷	矢板市	集合処理(合併処理 浄化槽)を 公共下水道に 統合	コリーナ矢板 (集合処理(合併処理 浄化槽))	矢板市	⇒	矢板 水処理センター (公共下水道)	矢板市	●		→
県西	日光市 栃木県	下水処理場で し尿汚泥の 受入れ	日光市 環境センター (し尿処理)	日光市	⇒	鬼怒川上流 浄化センター (流域下水道)	栃木県			●→
県南	足利市	下水道処理施設 同士を統合	坂西団地 水処理センター (公共下水道)	足利市	⇒	足利市 水処理センター (公共下水道)	足利市	●		→
	佐野市	農業集落排水を 公共下水道に 統合	常盤地区 (農業集落排水)	佐野市	⇒	佐野市 水処理センター (公共下水道)	佐野市	●		→
	佐野市 佐野地区 衛生施設 組合	下水処理場で し尿汚泥の 受入れ	佐野地区 衛生センター (し尿処理)	佐野地区 衛生施設 組合	⇒	佐野市 水処理センター (公共下水道)	佐野市	●→		
	壬生町	農業集落排水を 公共下水道に 統合	上田地区 中泉地区 北小林・助谷地区 (農業集落排水)	壬生町	⇒	壬生町 水処理センター (公共下水道)	壬生町	●		→
		下水処理場で し尿汚泥の 受入れ	壬生町 クリーンセンター (し尿処理)	壬生町	⇒	壬生町 水処理センター (公共下水道)	壬生町	●		→
	栃木市 壬生町 栃木県	農業集落排水を 流域関連公共下水道に統合	西方西部地区 本郷金井 地区 (農業集落排水)	栃木市	⇒	巴波川 浄化センター (流域下水道)	栃木県	●		→
			黒川東部地区 恵川地区 藤井地区 (農業集落排水)	壬生町			栃木県		●	→
	栃木市 栃木県	農業集落排水を 流域関連公共下水道に統合	下皆川地区 みずほ西地区 (農業集落排水)	栃木市	⇒	大岩藤 浄化センター (流域下水道)	栃木県			●→
	栃木市 栃木県	下水処理場で し尿汚泥の 受入れ	栃木市 衛生センター (し尿処理)	栃木市	⇒	巴波川 浄化センター (流域下水道)	栃木県		●	→

ブ ロ ッ ク	広域化に 関わる 市町等	メニュー	接続元			接続先		スケジュール			
								2022	長期(～30年間)		
									中期(～10年間)		
									短期 (～5年間)		
県 東	市貝町	農業集落排水を 公共下水道に 統合	鴻之宿地区 (農業集落排水)	市貝町	⇒	市貝町 水処理センター (公共下水道)	市貝町		●→		
	益子町	農業集落排水を 公共下水道に 統合	小宅地区 東田井地区 長堤上山地区 (農業集落排水)	益子町	⇒	益子 浄化センター (公共下水道)	益子町				●→
宇 都 宮 ・ 小 山	宇都宮市	下水道処理施設 同士を統合	下河原 水再生センター (公共下水道)	宇都宮市	⇒	川田 水再生センター (公共下水道)	宇都宮市	●→			
	宇都宮市	農業集落排水を 公共下水道に 統合	下平出地区 平出地区 柳田地区 (農業集落排水)	宇都宮市	⇒	川田 水再生センター (公共下水道)	宇都宮市	●→			
	下野市 上三川町 栃木県	農業集落排水を 流域関連公共下水 道に統合	吉田東地区 吉田西地区 成田町田地区 下坪山地区 上台地区 柴南地区 姿川西部地区 柴南東部地区 (農業集落排水)	下野市	⇒	県央 浄化センター (流域下水道)	栃木県	●→			
			大山地区 上三川北東部地区 上三川東部地区 上三川南部地区 (農業集落排水)	上三川町					●→		
	小山市	農業集落排水を 公共下水道に 統合	大行寺地区 豊田北東部地区 小葉・大本地区 (農業集落排水)	小山市	⇒	小山 水処理センター (公共下水道)	小山市				●→
	小山市	農業集落排水施設 同士を統合	中河原地区 上梁地区 中島地区 延島地区 (農業集落排水)	小山市	⇒	福良地区 (農業集落排水)	小山市				●→
	小山市	農業集落排水施設 同士を統合	向野本田地区 萱橋地区 (農業集落排水)	小山市	⇒	小山市東部地区 (農業集落排水)	小山市				●→

②ソフト事業の連携

項目	広域化に関わる市町等	メニュー	取組内容	スケジュール			
				2022	長期(～30年間)		
					短期(～5年間)	中期(～10年間)	
維持管理	宇都宮市 日光市 小山市 矢板市 さくら市 下野市 上三川町 茂木町 市貝町 芳賀町 壬生町 野木町 高根沢町	水質検査の共同発注	水質検査を共同発注 共同発注を全体で行う場合と、エリアを分割して行う場合について比較検討	●	→		
事務	宇都宮市 小山市 下野市 益子町 壬生町 野木町	指定工事店指定の共同化	指定工事店の指定業務の共同化について、以下の2ケースを検討 ①協定を結び受付窓口業務を他市でも可能とするケース ②第三者機関による指定を可能とするケース	●	→		
		排水設備工事申請受付の共同化	排水設備工事申請受付業務の共同化について、以下の5ケースを検討 ①窓口業務等を委託する自治体が共同で受託業者を共同選定し発注 ②条例改正を要しない範囲で基準を統一し、複数の市町の申請を受付ける共同窓口を設置 ③条例改正により基準を統一し、複数の市町の申請を受付ける共同窓口を設置 ④複数の自治体でクラウドを利用したWeb申請システムの共同構築・導入 ⑤④で構築したシステムを利用し、第三者機関が申請を一括審査する	●	→		
広報・人材育成	宇都宮市 足利市 栃木市 日光市 小山市 大田原市 下野市 上三川町 茂木町 芳賀町 壬生町 野木町 高根沢町	下水道場による技術継承	各市町が個別に実施している新任者向けの研修会などを共同で実施するとともに、既存の研修会について人材育成に向けたカリキュラムを充実することにより、市町の技術力向上を図る。	●	→		
		パンフレットの共同作成	参画市町が発行するパンフレットを元に、「普及促進」「下水道の概説」「下水道を利用する事業者へ向けて」の3テーマのフォーマットを県で作成し、参画市町と共有する。それぞれの市町で利用し、充実すべき内容の検討や補足的に挟み込む資料の充実により、下水道広報サービスの向上を図る。	●	→		

③継続実施メニュー

項目	広域化に関わる市町等	メニュー	取組内容	実施状況等
汚泥共同処理の	栃木県 関連17市町	下水道資源化工場 (下水汚泥の共同処理)	下水道資源化工場における下水汚泥の共同処理	・平成14(2002)年度から実施中 ・下水道資源化工場あり方検討部会において、今後の処理手法について検討予定。
危機共同管理の	栃木県 管内24市町	下水道BCPの 合同訓練	下水道BCPに基づく合同訓練・ブロック連絡会議 の設置・連携強化	・平成26(2014)年度から毎年実施中

2 流域別下水道整備総合計画

1) 計画の概要

①計画の目的

流域別下水道整備総合計画（以下、「流総計画」）は、環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定がなされている水域について、下水道法第2条の2に基づいて策定される当該公共用水域の水質に係る下水道整備に関する総合的な基本計画で、河川、湖沼等の水質環境基準を達成維持するために必要な下水道の整備を最も効果的に実施するための計画であり、当該流域における個別の下水道計画の上位計画となります。

②計画の内容

- ア 下水道の整備に関する基本方針
- イ 下水道により下水を排除及び処理すべき区域
- ウ イの下水道の根幹的施設の配置、構造及び能力
- エ イの下水道の整備事業順位



2) 本県の策定状況

本県では、利根川と那珂川の2流域で計画を策定しています。現計画の概要は以下のとおりです。

流 総 計 画 名	利根川	那珂川
流 域 面 積	4,211km ²	2,170km ²
主 要 河 川	鬼怒川・渡良瀬川 思川・小貝川	那珂川・箒川 荒川
対 象 市 町 村	宇都宮市外16市町	大田原市外8市町
見 直 し 策 定 日	平成26年12月24日	平成26年12月24日

※対象市町村数は見直し策定日時点

なお、人口減少など社会情勢の変化に対応して、随時計画の見直しを行っています。

流 総 計 画 名	利根川	那珂川
当 初 計 画	平成8年－平成17年	昭和56年－平成7年
1 回 目 見 直 し	平成16年－平成27年	平成13年－平成27年
2 回 目 見 直 し (現行計画)	平成26年－令和8年	平成26年－令和8年

3 栃木県流域下水道事業経営戦略

1) 経営戦略策定の趣旨

本県の流域下水道事業について経営基盤の強化等を図り、将来にわたり安定的・継続的な事業経営を推進するため、令和2（2020）年度から令和11（2029）年度までの10年間を計画期間とする「栃木県流域下水道事業経営戦略」を策定しました。

2) 流域下水道事業の現状と課題

①整備状況

4流域6処理区の整備は昭和51（1976）年度に事業着手し、一部の処理場の増設を残し概ね完了しています。現在は「整備する」時代から、「改築・更新」の時代に移行しています。

②災害リスクと危険意識の高まり

東日本大震災を契機とした「減災」への取組、台風などの大規模豪雨による浸水対策や長時間停電時の対応が求められています。

③計画期間における区域内の処理人口の推移

6処理区全体の処理人口は、令和7（2025）年度をピークとして、その後横ばいに推移した後、減少傾向に転じていくと予想されます。

3) 経営方針

①経営の基本方針

将来にわたって安定的な下水道サービスを提供します

②基本目標及び施策体系

	基本目標	施策目標	主な取組
維持整備	I 安全で安心な下水道施設を次世代に引き継ぎます	1 下水道機能の維持向上 2 災害に強い下水道の実現	① 効果的・計画的な維持管理の実施 ② スtockマネジメントの推進 ③ 人材育成と組織力の維持・向上 ④ 災害対策の推進 ⑤ 危機管理体制の強化
環境	II 環境にやさしい、「エコなちぎづくり」に努めます	3 地球温暖化への対応 4 循環型社会への貢献	⑥ 温室効果ガス排出量の削減 ⑦ 下水道資源の有効利用
経営	III 健全で持続可能な経営を目指します	5 経営基盤の強化 6 財政マネジメントの向上（経営の見える化等）	⑧ 人材育成と組織力の維持・向上（再掲） ⑦ 下水道資源の有効利用（再掲） ⑧ 広域化及び共同化 ⑨ 民間活力等の活用 ⑩ 受益者負担の確保 ⑪ 地方公営企業法の適用 ⑫ 外部委員会の設置・運営 ⑬ 情報発信の推進

4) 経営戦略の推進

- ①PDCAサイクルを活用し、年度ごとに各種施策の実施状況を確認して進行管理に努めます。
- ②経営戦略の検証に当たっては、外部委員からなる「栃木県流域下水道事業経営評価委員会」において評価を受けることで、戦略の実効性を高めていきます。
- ③経営戦略の実施は、流域下水道や下水道資源化工場に関係する市町との情報共有・連携を図りながら進め、見直しを令和6（2024）年度に実施しました。

第3章 下水道の整備

1 流域下水道（4流域6処理場）

整備概要

（令和7(2025)年3月31日現在）

流域下水道名		鬼怒川上流流域下水道		巴波川流域	北那須流域	渡良瀬川下流流域下水道		県計
		上流処理区	中央処理区	下水道	下水道	大岩藤処理区	思川処理区	
事業着手年度		昭和51年度	昭和56年度	昭和52年度	昭和53年度	昭和62年度	平成4年度	
全体計画	完了年度	令和8年度	令和8年度	令和8年度	令和8年度	令和8年度	令和8年度	
	計画面積	2,651ha	4,036ha	2,663ha	3,463ha	1,617ha	1,103ha	15,533ha
	計画人口	49.9千人	154.0千人	81.2千人	83.9千人	36.9千人	47.3千人	453.2千人
	計画水量	42.6千m ³ /日	81.9千m ³ /日	43.4千m ³ /日	40.2千m ³ /日	20.4千m ³ /日	24.0千m ³ /日	252.5千m ³ /日
	処理場処理能力	43.8千m ³ /日	83.8千m ³ /日	50.4千m ³ /日	45.6千m ³ /日	20.4千m ³ /日	24.0千m ³ /日	268.0千m ³ /日
	幹線 管渠	管径 (mm)	φ150～ 1500	φ150～ 1500	φ200～ 1800	φ250～ 1200	φ250～ 1100	
		延長 (km)	35.3km (41.0)	22.5km (23.2)	27.1km (27.9)	38.2km	14.9km (18.6)	10.8km (11.9)
	中継ポンプ場	2箇所	6箇所	1箇所	—	2箇所	1箇所	12箇所
	処理場所在地	日光市町谷	上三川町多功	栃木市城内町	大田原市宇田川	栃木市藤岡町	野木町野木	
	処理場敷地面積	13.1ha	13.7ha	10.9ha	10.8ha	6.7ha	4.0ha	
	処理方法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	
	放流先	1級河川鬼怒川	1級河川田川	1級河川巴波川	1級河川蛇尾川	1級河川渡良瀬川	1級河川思川	
	関係市町村 ()は供用開始日	・日光市 (S56.3.31)	・宇都宮市 (S63.3.31) ・下野市 (S62.3.31) ・上三川町 (S63.3.31)	・栃木市 (S57.11.1) ・壬生町 (S63.3.31)	・大田原市 (S58.11.1) ・那須塩原市 (S61.3.31)	・栃木市 (H8.3.31)	・小山市 (H11.3.31) ・野木町 (H10.3.31)	
事業計画	当初認可年月	昭和51年9月	昭和56年9月	昭和53年2月	昭和54年2月	昭和63年3月	平成4年7月	
	最新年月	平成30年11月	令和6年3月	令和6年3月	令和6年3月	平成30年11月	令和5年3月	
	完了年月	令和8年3月	令和9年3月	令和9年3月	令和9年3月	令和8年3月	令和9年3月	
	計画面積	2,498ha	3,945ha	2,501ha	3,027ha	1,272ha	976ha	14,219ha
	計画人口	49.5千人	152.8千人	79.2千人	75.4千人	31.2千人	44.4千人	432.5千人
	計画水量	41.8千m ³ /日	81.3千m ³ /日	42.4千m ³ /日	36.1千m ³ /日	17.4千m ³ /日	20.6千m ³ /日	239.6千m ³ /日
	幹線管渠 延長	35.3km (41.0)	22.5km (23.2)	27.1km (27.9)	38.2km	14.9km (18.6)	10.8km (11.9)	148.8km (160.8)
	処理場処理能力	43.8千m ³ /日	83.8千m ³ /日	50.4千m ³ /日	39.9千m ³ /日	17.4千m ³ /日	22.5千m ³ /日	257.8千m ³ /日
整備状況	整備面積	2,163ha [82%]	3,466ha [86%]	2,134ha [80%]	2,702ha [78%]	1,073ha [66%]	819ha [74%]	12,357ha [80%]
	処理人口	49.0千人 [98%]	152.1千人 [99%]	74.3千人 [92%]	73.7千人 [88%]	33.4千人 [91%]	38.1千人 [81%]	420.6千人 [93%]
	幹線管渠 延長	35.3km (41.0) [100%]	22.5km (23.2) [100%]	27.1km (27.9) [100%]	38.2km [100%]	14.9km (18.6) [100%]	10.8km (11.9) [100%]	148.8km (160.8) [100%]
	処理場処理能力	43.8千m ³ /日 [100%]	64.5千m ³ /日 [77%]	37.8千m ³ /日 [75%]	34.2千m ³ /日 [75%]	11.6千m ³ /日 [57%]	18.8千m ³ /日 [78%]	210.7千m ³ /日 [79%]

※幹線管渠延長の()内の数字は、二条管を含む延長

※整備状況は、令和6(2024)年3月31日現在の状況、[]内の数字は全体計画に対する整備率

※幹線管渠延長は二条管を含む整備率

※処理場処理能力

【中央処理区】6系列目(1/2)の増設工事を進めています。処理能力64.5千m³/日 → 70.9千m³/日

（整備期間：令和4～7年度 供用開始予定：令和8年度）

(1) 鬼怒川上流流域下水道（上流処理区）



(2) 鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）



(3) 巴波川流域下水道（巴波川処理区）



(4) 北那須流域下水道（北那須処理区）



N
4
+

< 処理区の概要 >

○事業着手 昭和53(1978)年度
供用開始 昭和58(1983)年度

○関係市町
・大田原市
・那須塩原市

那須塩原市

中央幹線

北部幹線

中央第2幹線

西部幹線

大田原市

蛇尾川

簗川

北那須浄化センター

- T 浄化センター
- 流域幹線
- 全体計画区域
- 事業計画区域



(5) 渡良瀬川下流域下水道（大岩藤処理区）

水処理施設



N
4
↑

栃木市

岩舟中継ポンプ場

○ P ポンプ場

□ T 浄化センター

→ 流域幹線

□ 全体計画区域

■ 事業計画区域

大岩藤幹線

○ P 藤岡中継ポンプ場

大岩藤浄化センター

□ T

渡良瀬川

管理棟



施設全景



< 処理区の概要 >

○事業着手 昭和62(1987)年度
供用開始 平成7(1995)年度

○関係市町
・栃木市

(6) 渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）

施設全景



管理棟



水処理施設



< 処理区の概要 >

- 事業着手 平成4(1992)年度
供用開始 平成9(1997)年度
- 関係市町
 - ・小山市
 - ・野木町



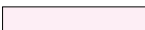
- (P) ポンプ場
- (T) 浄化センター
- 流域幹線
- 全体計画区域
- 事業計画区域

2 公共下水道

1) 整備概要

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
宇都宮市	田川第1	下河原水再生センター	S32	S40. 8	41,086	810.0	22,890	240	320
	田川第2	川田水再生センター	S44	S53. 6	245,215	5,056.9	123,710	240	320
	河内	河内水再生センター	S63	H 7. 3	25,877	488.0	12,250	240	320
	清原	清原水再生センター	H 7	H12. 4	15,833	306.0	11,240	240	320
	上河内	上河内水再生センター	H15	H18. 3	3,092	142.0	1,930	240	320
	鬼怒川中央	県央浄化センター	S59	S63. 3	69,990	1,657.6	39,841	245	325
	田川特環	川田水再生センター	S56	S61.12	29,475	1,075.2	15,430	240	320
	清原特環	清原水再生センター	H 7	H12. 4	10,836	341.0	5,110	240	320
	上河内特環	上河内水再生センター	H11	H18. 3	2,242	94.9	1,070	240	320
	河内特環	河内水再生センター	H20	H21. 4	6,291	217.5	2,950	240	320
	幕田特環	県央浄化センター	H 7	H11. 3	780	43.2	391	245	325
	茂原特環	県央浄化センター	H 9	H12.10	810	33.4	875	245	325
	小計				451,527	10,265.7	237,687		
足利市	足利	足利市水処理センター	S38	S52. 6	108,089	3,210.5	82,500	280	400
	坂西団地	坂西団地水処理センター	H元	H 5.1	-	-	-	-	-
栃木市	巴波川(栃木)	巴波川浄化センター	S49	S57.11	59,691	1,845.9	32,315	235	340
	巴波川(大平)	巴波川浄化センター	H13	H16. 3	360	24.3	188	235	340
	巴波川(都賀)	巴波川浄化センター	S54	S60. 7	8,338	358.6	4,850	235	340
	巴波川(西方)	巴波川浄化センター	S55	H元. 3	2,242	138.4	1,177	235	340
	渡下大岩藤(大平)	大岩藤浄化センター	H元	H 8. 3	16,780	651.4	8,820	235	340
	渡下大岩藤(岩舟)	大岩藤浄化センター	S63	H 8. 3	10,640	536.4	5,800	235	340
	渡下大岩藤(藤岡)	大岩藤浄化センター	S63	H 8. 3	9,440	428.6	5,730	235	340
	小計				107,491	3,983.6	58,880		
佐野市	佐野(佐野)	佐野市水処理センター	S46	S51. 7	62,926	2,632.6	42,876	340	485
	佐野(田沼)	佐野市水処理センター	H 5	H11. 3	11,882	458.5	7,039	340	485
	佐野(葛生)	佐野市水処理センター	H 5	H12. 3	5,648	334.6	3,815	340	485
	小計				80,456	3,425.7	53,730		
鹿沼市	黒川	黒川終末処理場	S47	S51. 6	58,000	1,581.0	34,800	340	485
	粟野	粟野水処理センター	H 4	H10. 3	2,500	134.0	1,090	240	345
	古峰原特環	古峰原水処理センター	H14	H17. 3	50	9.0	240	240	345
	西沢特環	西沢水処理センター	H16	H20. 4	1,900	57.0	790	240	345
	小計				62,450	1,781.0	36,920		
日光市	中宮祠	中宮祠水処理センター	S34	S39.10	380 (5,580)	66.9	1,826	260	325
	湯元	湯元水処理センター	S38	S41. 6	135 (10,200)	27.6	3,025	260	325
	湯西川	湯西川水処理センター	S51	S57. 3	435 (2,550)	40.0	2,271	260	325
	川治	川治水処理センター	H10	H20. 7	535 (1,945)	28.8	1,787	260	325
	鬼怒川上流(日光)	鬼怒川上流浄化センター	S55	S62. 3	8,220 (18,370)	609.5	8,559	290	415
	鬼怒川上流(今市)	鬼怒川上流浄化センター	S52	S56. 4	35,240	1,583.9	21,598	255	365
	鬼怒川上流(藤原)	鬼怒川上流浄化センター	S53	S61. 4	6,470 (23,820)	457.6	12,432	285	405
	小計				51,415 (62,465)	2,814.3	51,498		

単独公共



流域関連



単独特環



公共関連特環



流域関連特環



(令和7(2025)年3月31日現在)

事業計画					整備状況							処理区
最新 年月	完了 年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m3/日)	累計整備(供用済)面積(ha)			行政人口 (人)	普及状況			
					分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)		
R 6. 3	R 9. 3	40,400	810.0	24,662	45.0	765.0	45.0	514,157	469,169	91.3	田川1	
R 6. 3	R 9. 3	236,220	5,056.7	127,612	4,735.2	200.5	2,609.7				田川2	
R 6. 3	R 9. 3	22,890	488.0	11,675	418.2		13.0				川内	
R 6. 3	R 9. 3	18,730	306.0	10,073	306.0		178.0				清原	
R 6. 3	R 9. 3	2,770	142.0	1,842	125.7						上河内	
R 6. 3	R 9. 3	72,780	1,581.0	41,401	1,571.4		447.3				鬼怒中	
R 6. 3	R 9. 3	22,970	1,045.4	13,207	934.3						田川	
R 6. 3	R 9. 3	8,840	341.0	4,509	306.9						清原	
R 6. 3	R 9. 3	2,160	92.6	1,103	78.4						上河内	
R 6. 3	R 9. 3	6,180	217.5	3,153	139.3						河内	
R 6. 3	R 9. 3	810	43.1	413	43.1						幕田	
R 6. 3	R 9. 3	840	33.4	898	33.4						茂原	
		435,590	10,156.7	240,548	8,736.9	965.5	3,293.0					
R 6. 3	R 9. 3	108,809	3,109.6	69,540	2,592.8	274.0	311.2				140,656	109,864
-	-	-	-	-	12.0			坂西				
R 6. 3	R 9. 3	58,670	1,762.6	31,779	1,474.2		9.0	153,828	98,415	64.0	巴栃木	
R 6. 3	R 9. 3	333	16.3	175	14.8						巴大平	
R 6. 3	R 9. 3	7,718	307.3	4,521	260.4						巴都賀	
R 6. 3	R 9. 3	2,237	137.2	1,177	124.3						巴西方	
H30.11	H38. 3	14,010	500.2	7,360	435.0						大岩大平	
H30.11	H38. 3	8,930	393.2	4,900	329.5						大岩岩舟	
H30.11	H38. 3	8,300	378.7	5,130	308.0		12.0				大岩藤岡	
		100,198	3,495.5	55,042	2,946.2		21.0					
R 3. 3	R 8. 3	61,999	2,596.8	42,143	2,688.2	129.6	424.3	113,498	79,608	70.1	佐野	
R 3. 3	R 8. 3	10,228	411.8	6,156							田沼	
R 3. 3	R 8. 3	5,302	241.8	3,621							葛生	
		77,529	3,250.4	51,920	2,688.2	129.6	424.3					
R 4. 3	R 8. 3	58,000	1,581.0	34,800	1,509.2		600.7	93,411	62,341	66.7	黒川	
R 4. 3	R 8. 3	2,500	134.0	1,090	124.5						粟野	
R 4. 3	R 8. 3	50	9.0	240	9.0						古峰原	
R 4. 3	R 8. 3	1,900	57.0	790	55.6						西沢	
		62,450	1,781.0	36,920	1,698.3		600.7					
R6. 3	R 8. 3	380 (5,580)	66.9	1,826	66.9			75,961	50,141	66.0	中宮祠	
R6. 3	R 8. 3	135 (10,200)	27.6	3,025	27.6						湯元	
R6. 3	R 8. 3	435 (2,550)	40.0	2,271	37.1						湯西川	
R6. 3	R 8. 3	535 (1,945)	28.8	1,787	19.7						川治	
H30.11	H38. 3	8,010 (18,200)	547.3	8,153	2,156.8		7.0				鬼上日光	
H30.11	H38. 3	35,210	1,516.7	21,555							鬼上今市	
H30.11	H38. 3	6,320 (19,550)	433.6	12,027							鬼上藤原	
		51,025 (58,025)	2,660.9	50,644	2,308.1		7.0					

※整備状況は、令和6(2024)年3月31日現在の状況

※元号表記は令和6年度末時点の各市町の事業計画に基づく

2 公共下水道

1) 整備概要

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
小 山 市	小 山	小 山 水 処 理 セ ン タ ー	S46	S51. 6	101,400	2,510.0	56,000	250	360
	扶 桑	扶 桑 水 処 理 セ ン タ ー	S54	S59.10	9,400	205.0	5,100	250	360
	渡 下 思 川	思 川 浄 化 セ ン タ ー	H 4	H11. 3	26,200	641.0	13,300	220	310
	小 計				137,000	3,356.0	74,400		
真 岡 市	真 岡	真 岡 市 水 処 理 セ ン タ ー	S47	S58. 3	39,600	1,444.2	20,910	240	345
	二 宮	真 岡 市 二 宮 水 処 理 セ ン タ ー	S63	H 7. 3	4,950	231.0	3,020	250	355
	小 計				44,550	1,675.2	23,930		
大 田 原 市	黒 羽	黒 羽 水 処 理 セ ン タ ー	H 8	H14. 3	4,780	363.0	1,966	210	280
	北 那 須	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	S53	S58.11	31,910	1,259.0	14,119	215	285
	富 士 見 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H 5	H 6. 3	1,820	83.5	755	215	285
	野 崎 第 4 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H11	H12. 3	620	8.0	257	215	285
	宇 田 川 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H13	H14. 3	630	34.0	262	215	285
	浅 香・親 園 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H16	H18. 3	2,380	94.0	988	215	285
	大 田 原 第 2 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H16	H18. 3	5,760	163.8	2,391	215	285
	小 計				47,900	2,005.3	20,738		
矢 板 市	矢 板	矢 板 市 水 処 理 セ ン タ ー	S50	H 3. 3	18,000	833.0	9,400	230	305
那 須 塩 原 市	黒 磯	黒 磯 水 処 理 セ ン タ ー	S48	S55. 4	35,020	1,501.9	18,180	390	495
	塩 原	塩 原 水 処 理 セ ン タ ー	S51	S61. 3	2,060 (17,200)	154.0	6,382	390	495
	北 那 須 (黒 磯)	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	S61	H 2. 6	5,520	325.9	3,362	390	495
	北 那 須 (西 那 須 野)	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	S56	S61. 3	17,590	686.5	9,012	390	495
	北 那 須 (塩 原)	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H 6	H11. 3	2,720	193.4	1,350	390	495
	板 室	黒 磯 水 処 理 セ ン タ ー	H 2	H 6. 8	60 (1,900)	9.0	254	390	495
	高 林	黒 磯 水 処 理 セ ン タ ー	H 5	H 9. 3	510	115.8	560	390	495
	西 那 須 特 環	北 那 須 浄 化 セ ン タ ー	H 9	H12. 3	14,260	590.6	7,306	390	495
	小 計				77,740 (19,100)	3,577.1	46,406		
さ くら 市	氏 家	氏 家 水 処 理 セ ン タ ー	S62	H 5. 3	15,802	397.0	8,700	260	325
	喜 連 川	喜 連 川 水 処 理 セ ン タ ー	H 7	H14. 3	3,510	326.8	2,200	285	385
	氏 家 特 環	氏 家 水 処 理 セ ン タ ー	H 9	H12. 3	6,368	271.3			
	小 計				25,680	995.1	10,900		
那 須 烏 山 市	烏 山 中 央	烏 山 水 処 理 セ ン タ ー	H 7	H15. 3	4,400 (33,000)	185.8	2,278	260	370
	南 那 須	南 那 須 水 処 理 セ ン タ ー	H 3	H10. 3	1,400 (1,300)	63.8	698	260	345
	小 計				5,800 (34,300)	249.6	2,976		
下 野 市	鬼 怒 川 中 央 (石 橋)	県 央 浄 化 セ ン タ ー	S57	S62. 3	21,500	606.0	11,645	225	300
	鬼 怒 川 中 央 (自 医)	県 央 浄 化 セ ン タ ー	S58	S62. 3	25,070	516.7	11,265	225	300
	自 治 医 大 特 環	県 央 浄 化 セ ン タ ー	H 9	H11. 3	7,370	323.3	3,059	225	300
	小 計				53,940	1,446.0	25,969		

単独公共

流域関連

単独特環

公共関連特環

流域関連特環

(令和7(2025)年3月31日現在)

事業計画					整備状況						処理区
最新 年月	完了 年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m3/日)	累計整備(供用済)面積(ha)			行政人口 (人)	普及状況		
					分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)	
R 5. 3	R 9. 3	93,400	2,199.0	46,700	1,817.7	135.3	290.1	166,876	107,987	64.7	小山
R 5. 3	R 9. 3	8,860	174.7	4,400	152.3						扶桑
R 5. 3	R 9. 3	23,720	545.0	10,600	490.1		52.6				渡下思川
		125,980	2,918.7	61,700	2,460.1	135.3	342.7				
R 5. 3	R 9. 3	39,190	1,159.3	20,420	1,111.1		720.3	78,571	49,146	62.5	真岡
R 5. 3	R 9. 3	4,340	164.8	2,640	160.1		84.8				二宮
		43,530	1,324.1	23,060	1,271.2		805.1				
H30.10	H38. 3	1,790	134.0	769	134.0			68,440	39,727	58.0	黒羽
H30.12	H38. 3	31,870	1,259.0	14,104	1,222.0		220.0				北那須
H30.12	H38. 3	1,210	65.0	502	65.0						富士見
H30.12	H38. 3	620	8.0	257	8.0						野崎第4
H30.12	H38. 3	630	34.0	261	34.0						宇田川
H30.12	H38. 3	1,170	47.8	486	36.7						浅香親園
H30.12	H38. 3	5,760	163.8	2,390	92.4						大田原2
		43,050	1,711.6	18,769	1,592.1		220.0				
R 5. 3	R 8. 3	14,670	689.6	7,600	489.5		51.2	30,412	11,996	39.4	矢板
R 5. 3	R 8. 3	32,680	1,236.0	12,770	982.6		67.2	115,840	68,286	58.9	黒磯
R 5. 3	R 8. 3	1,930 (17,200)	146.5	6,312	132.6		15.8				塩原
R 6. 3	R 9. 3	4,550	250.8	2,884	187.9		101.5				北那黒磯
R 6. 3	R 9. 3	16,410	607.0	8,417	623.3		235.1				北那西那
R 6. 3	R 9. 3	2,720	193.4	1,346	183.9		79.7				北那塩原
R 6. 3	R 9. 3	60	9.0	204	8.0						板室
		(1,900)									
R 6. 3	R 9. 3	490	96.1	480	92.7						高林
R 6. 3	R 9. 3	10,530	398.0	5,402	167.6						西那須
		69,370 (19,100)	2,936.8	37,815	2,378.6		499.3				
R 4. 3	R 8. 3	15,059	378.1	8,200	369.9			43,684	22,709	52.0	氏家
R 4. 3	R 8. 3	2,311	178.2	1,700	146.6						喜連川
		5,761	251.5		169.0						氏家
		23,131	807.8	9,900	685.5						
R6.1	R 9. 3	1,210 (33,000)	124.0	655	121.4			23,839	4,120	17.3	烏山中央
R6.1	R 9. 3	1,090 (1,800)	63.8	504	63.8						南那須
		2,300 (34,800)	187.8	1,159	185.2						
R 6. 3	R 9. 3	20,250	546.0	10,968	927.0		451.5	59,648	49,364	82.8	鬼中石橋
R 6. 3	R 9. 3	25,070	516.7	11,265							鬼中自治
R 6. 3	R 9. 3	7,360	316.7	3,055	183.8						自治
		52,680	1,379.4	25,288	1,110.8		451.5				

※整備状況は、令和6(2024)年3月31日現在の状況

※元号表記は令和6年度末時点の各市町の事業計画に基づく

2 公共下水道

1) 整備概要

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
上三川町	鬼怒川中央	県央浄化センター	S57	S63. 3	19,803	629.1	9,762	335	425
	上三川特環	県央浄化センター	H 9	H12. 3	5,447	245.4	2,686	335	425
	小 計				25,250	874.5	12,448		
益子町	益子	益子浄化センター	S55	H 2. 3	7,460 (66,600)	396.5	6,500	400	535
茂木町	茂木	茂木町水処理センター	H 9	H16. 3	3,320	197.0	1,820	240	345
市貝町	市貝	市貝町水処理センター	H10	H17. 3	5,540	259.5	2,720	250	355
芳賀町	芳賀	芳賀町水処理センター	H12	H17. 3	5,100 (3,150)	203.6	2,940	245	350
壬生町	北部	壬生町水処理センター	S40	S43. 5	19,500	608.6	12,200	220	315
	巴波川	巴波川浄化センター	S53	S63. 3	10,530	295.4	4,845	220	315
	小 計				30,030	904.0	17,045		
野木町	渡下思川	思川浄化センター	H 4	H10. 3	18,830	370.7	9,415	330	440
	野木特環	思川浄化センター	H 5	H10. 3	2,270	91.3	1,135	330	440
	小 計				21,100	462.0	10,550		
高根沢町	仁井田	仁井田水処理センター	H元	H 6. 3	1,700	57.0	740	230	290
	宝積寺	宝積寺アクアセンター	H 3	H12. 3	15,890	438.0	4,980	230	270
	小 計				17,590	495.0	5,720		
那須町	湯本	湯本浄化センター	S51	S59. 3	760 (22,559)	152.0	4,202	230	305
	黒田原	黒田原水処理センター	H 8	H14. 3	3,210	221.0	1,573	230	305
	小 計				3,970 (22,559)	373.0	5,775		
那珂川町	馬頭	馬頭浄化センター	H11	H18. 3	2,200	151.0	1,570	240	340
	小川	小川水処理センター	S63	H 5. 3	2,300	84.0	1,090	240	340
	小 計				4,500	235.0	2,660		
栃木県計					1,395,898 (208,474)	44,018	804,112		

単独公共

流域関連

単独特環

公共関連特環

流域関連特環

(令和7(2025)年3月31日現在)

事業計画					整備状況						処理区
最新 年月	完了 年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m3/日)	累計整備(供用済)面積(ha)			行政人口 (人)	普及状況		
					分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)	
R 6. 3	R 9. 3	19,803	582.4	9,762	521.8		269.2	30,936	24,964	80.7	鬼怒中
R 6. 3	R 9. 3	5,447	268.1	2,686	165.4						上三川
		25,250	850.5	12,448	687.2		269.2				
R 7. 3	R 9. 3	6,560 (66,600)	330.0	2,230	253.9			21,471	4,754	22.1	益子
R 5.12	R 9. 3	2,910	163.7	1,593	163.7			11,586	2,433	21.0	茂木
R 4. 3	R 8. 3	2,990	153.5	1,470	105.3			11,224	2,370	21.1	市貝
R 4. 2	R 8. 3	2,650 (3,150)	150.0	1,730	105.0			15,401	3,984	25.9	芳賀
R 5. 3	R 8. 3	18,410	575.6	11,700	535.6		289.3	38,281	27,617	72.1	北部
R 5. 3	R 9. 3	10,280	277.8	4,710	256.0		127.0				巴波川
		28,690	853.4	16,410	791.6		416.3				
R 5. 3	R 9. 3	18,770	370.7	8,660	273.0		98.6	24,960	18,420	73.8	渡下思川
R 5. 3	R 9. 3	1,930	60.1	890	54.0						野木
		20,700	430.8	9,550	327.0		98.6				
R 3. 3	R 8. 3	1,700	57.0	740	57.0			28,757	17,842	62.0	仁井田
R 3. 3	R 8. 3	16,230	414.4	5,080	355.9						宝積寺
		17,930	471.4	5,820	412.9						
R 7. 3	R 9. 3	750 (12,124)	149.6	4,198	124.5			23,912	2,658	11.1	湯本
R 7. 3	R 9. 3	2,800	156.2	1,372	105.1						黒田原
		3,550 (12,124)	305.8	5,570	229.6						
R 4. 2	R 8. 3	1,540	105.0	860	105.0			14,403	3,839	26.7	馬頭
R 4. 2	R 8. 3	2,460	84.0	1,160	84.0						小川
		4,000	189.0	2,020	189.0						
		1,325,542 (194,835)	40,308	748,746	34,421	1,504	7,811	1,899,752	1,331,754		

※整備状況は、令和6(2024)年3月31日現在の状況

※元号表記は令和6年度末時点の各市町の事業計画に基づく

2) 雨水計画

(令和7(2025)年3月31日現在)

都市名	(合併前)	種別	公共・特環の別	分流・合流の別	全体計画		事業計画	
					面積(ha)	排水区数	面積(ha)	排水区数
宇都宮市	宇都宮市	単独公共	公共	分流 (一部合流)	6,458.0	64	3,911.1	42
		流域関連	公共	分流	1,581.0	21	380.0	4
	上河内町	単独公共	公共	分流	215.0	2	—	—
	河内町	単独公共	公共	分流	688.1	15	113.6	1
		小計			8,942.1	102	4,404.7	47
足利市		単独公共	公共	分流 (一部合流)	4,648.9	87	646.0	14
栃木市	栃木市	流域関連	公共	分流	1,739.0	32	302.0	3
	大平町	流域関連	公共	分流	628.0	8	—	—
	藤岡町	流域関連	公共	分流	464.6	24	32.0	1
	岩舟町	流域関連	公共	分流	476.0	18	—	—
	都賀町	流域関連	公共	分流	278.0	13	—	—
	西方町	流域関連	公共	分流	58.0	2	—	—
		小計			3,643.6	97	334.0	4
佐野市	佐野市	単独公共	公共	分流 (一部合流)	2,238.6	44	1,042.4	16
	田沼町	単独公共	公共	分流	444.6	9	25.9	1
	葛生町	単独公共	公共	分流	277.0	15	—	—
		小計			2,960.2	68	1,068.3	17
鹿沼市	鹿沼市	単独公共	公共	分流	1,968.0	26	1,126.8	16
	栗野町	単独公共	公共	分流	—	—	—	—
		小計			1,968.0	26	1,126.8	16
日光市	日光市	単独公共	公共	分流	94.5	5	—	—
		流域関連	公共	分流	832.6	43	—	—
	今市市	流域関連	公共	分流	1,087.3	22	204.9	1
	栗山村	単独特環	特環	—	40.0	1	—	—
	藤原町	流域関連	公共	分流	470.0	37	—	—
		小計			2,524.4	108	204.9	1
小山市		単独公共	公共	分流 (一部合流)	2,816.7	14	1,014.0	12
		流域関連	公共	分流	459.5	3	53.0	1
		小計			3,276.2	17	1,067.0	13
真岡市	真岡市	単独公共	公共	分流	1,294.2	42	1,208.6	40
	二宮町	単独公共	公共	分流	158.0	14	136.9	13
		小計			1,452.2	56	1,345.5	53
大田原市	大田原市	流域関連	公共	分流	1,203.0	23	362.5	5
	黒羽町	単独特環	特環	—	—	—	—	—
		小計			1,203.0	23	362.5	5
矢板市		単独公共	公共	分流	600.0	6	51.2	1
那須塩原市	黒磯市	単独公共	公共	分流	1,334.0	9	810.0	7
		流域関連	公共	分流	280.0	11	101.5	3
	西那須野町	流域関連	公共	分流	701.0	6	284.2	4
	塩原町	単独公共	公共	分流	15.8	2	15.8	2
		流域関連	公共	分流	100.7	4	79.7	2
		小計			2,431.5	32	1,291.2	18
さくら市	氏家町	単独公共	公共	分流	540.0	38	—	—
	喜連川町	単独公共	公共	分流	285.0	8	—	—
		小計			825.0	46	0.0	0
那須烏山市	烏山町	単独公共	公共	分流	162.0	6	—	—
	南那須町	単独特環	特環	—	—	—	—	—
		小計			162.0	6	0.0	0
下野市	石橋町	流域関連	公共	分流	384.0	12	223.7	6
	自治医大周辺	流域関連	公共	分流	628.0	15	405.6	7
	下水道組合	流域関連	特環	分流	—	—	—	—
		小計			1,012.0	27	629.3	13
上三川町		流域関連	公共	分流	572.0	19	377.3	10
益子町		単独公共	公共	分流	552.0	4	—	—
茂木町		単独公共	公共	分流	179.0	—	—	—
市貝町		単独公共	公共	分流	115.5	—	—	—
芳賀町		単独公共	公共	分流	57.5	6	27.2	3
壬生町		単独公共	公共	分流	431.8	11	312.9	7
		流域関連	公共	分流	307.2	6	127.0	4
		小計			739.0	17	439.9	11
野木町		流域関連	公共	分流	363.7	6	141.2	1
高根沢町		単独公共	公共	分流	495.0	17	24.0	1
那須町		単独公共	公共	分流	—	—	—	—
那珂川町	馬頭町	単独公共	公共	—	—	—	—	—
	小川町	単独特環	特環	—	—	—	—	—
		小計			0.0	0	0.0	0
栃木県計					38,722.8	770	13,541.0	228

3) 都市下水路

(令和7(2025)年3月31日現在)

都市名	下水路名	計画決定 年月(当初)	計画決定 年月(最新)	計画集水 面積(ha)	計画延長 (m)	都市下水路 指定年月	放流先	公共雨水幹線名
宇都宮市	築瀬	S35.10	S45.9	91	4,480		(一) 田川	駅東1号幹線
	雀宮	S37.9	S47.7	105	3,230		(準) 新川	新川12-2号幹線
	工業団地	S38.12	S47.7	303	5,990		(一) 鬼怒川	工業団地1号幹線
	宮原	S45.9	S47.7	278	2,720		(一) 田川	宮原幹線
	駅東	S47.7		897	2,400		(一) 田川	駅東1号幹線
	清原	S48.4		363	2,580	S54.6	(一) 鬼怒川	
	平出	S50.10	S55.3	187	2,110		(準) 越戸川	平出1号幹線
	兵庫川	S51.10		124	1,560		(準) 兵庫川	兵庫川1号幹線
	西川田川	S54.1		61	1,120		(準) 西川田川	西川田川1-1号幹線
	駒生川	S56.10		165	2,250		(準) 駒生川	駒生川4-1号幹線
	駅東2号	S56.10		166	4,700		(一) 江川	駅東2-1号幹線
	免の内川	S56.10		144	1,647		(準) 鶴田川	免の内川1号幹線
足利市	越戸川	S56.10		64	1,819	H15.1	(準) 越戸川	越戸川1号幹線
	中丸川	S56.10		129	1,159		(準) 駒生川	中丸川1号幹線
	葉鹿	S40.3	S47.9	27	666	S52.3	(一) 松田川	
	御厨	S44.3	S47.9	88	1,670	S52.3	(一) 渡良瀬川	
	朝倉	S46.12	S51.3	104	2,112	S54.4	(一) 渡良瀬川	
	小俣	S48.10		61	930	S52.3	(一) 小俣川	
	大沼田	S50.2		138	701	S55.7	(一) 尾名川	
	鹿島	S51.12		44	638	S55.7	(一) 渡良瀬川	
	五十部	S54.12		36	825	S61.7	(一) 蓮台寺川	
	鹿島大前	S61.11		196	1,186	H4.10	(一) 渡良瀬川	
	小俣宮田	S63.10		112	1,340	H9.5	(一) 小俣川	
	堀込西新井	S63.10		75	1,225	H9.5	(一) 矢場川	
栃木市	大月	S63.10		124	1,310	H9.5	(一) 袋川	
	借宿	S63.10		56	1,113	H14.5	(一) 渡良瀬川	
	片柳藺部	S61.7		85	1,470	S63.4	(一) 永野川	永野川左岸1号幹線
	大平	S47.12		89	2,580	S55.4	(一) 永野川	大平雨水幹線
	大平北	S57.10		54	1,230		(一) 永野川	大平北雨水幹線
佐野市	西野田	S57.10		80	2,460		(一) 永野川	西野田雨水幹線
	藤岡	S58.3		48	940		(一) 渡良瀬川	渡良瀬川第7-1号雨水幹線
	植下	S40.3	S46.2	260	7,920	S40.3	(一) 秋山川	栄・植下幹線
	多田	S47.9		284	1,041	S53.11	(一) 秋山川	
	田沼	S51.12		103	1,498	S59.5	(一) 菊沢川	
鹿沼市	田沼東	H元.11		236	1,150	H9.7	(一) 秋山川	
	中央	S63.12		36	1,218	H3.4	(一) 秋山川	
	山菅	S57.10		7	178	S61.6	(一) 秋山川	
	戸張	S27.2		36	521	S28	(一) 黒川	千手雨水第1幹線
	坂田	S33.10	S46.3	55	528	S33	(一) 黒川	雨水管に切り替え
小山市	鹿沼	S36.10	S46.3	257	9,480	S46	(一) 黒川	污水管に切り替え
	深津	S41.10		155	1,710	S40	(一) 姿川	
	貝島	S56.8		154	3,030	S40	(一) 黒川	貝島雨水第1幹線
	上野町	S30.4	S46.2	54	701		(一) 思川	雨水管に切り替え
	第一号	S36.10	S62.3	463	9,680		(一) 思川	中央合流幹線
真岡市	間々田	S46.2		296	8,390	H2.11	(一) 思川	
	間々田第一	H4.1		105	2,404		(一) 思川	間々田第1雨水幹線
	寺内	S39.7	S45.9	342	1,743	S54.4	(一) 五行川	
	亀山	S41.10	S45.9	202	1,420	S54.4	(一) 鬼怒川	
	細谷	S45.9		147	2,990		(一) 五行川	細谷雨水幹線
大田原市	寺久保	S45.9		117	1,020		細谷下水路	寺久保雨水幹線
	久下田	S52.12	S58.8	38	1,250		(一) 西川	西川4号雨水幹線
	寺町	S35.4	S46.12	98	2,220		(一) 蛇尾川	寺町雨水1号幹線
	元町	S41.10		35	1,130		(一) 鹿島川	元町雨水幹線
	中央	S44.5		44	560		(一) 鹿島川	中央雨水幹線
那須塩原市	深川	S49.10		149	4,790		(一) 百村川	深川雨水1号幹線
	黒磯	S37.7	S45.12	209	3,630	S37.7	(一) 那珂川	那珂川雨水第3幹線
	古町	S41.3	S45.12	47	320	S41.3	(一) 箒川	箒川右岸3号雨水幹線
	門前	S42.10	S45.12	37	350	S42.10	(一) 箒川	箒川右岸4号雨水幹線
	石橋	S45.9	S48.10	111	3,450		(一) 姿川	中央・石橋・文教雨水幹線
下野市	下古山	S52.3	S55.11	153	2,500		(一) 姿川	下古山1号雨水幹線
	川北	S54.2	S54.12	284	3,210		(一) 姿川	姿川2号雨水幹線
	上三川	S44.4	S45.12	413	6,500		(一) 鬼怒川	中央雨水幹線
上三川町	上三川	S44.4	S45.12	413	6,500		(一) 鬼怒川	中央雨水幹線
壬生町	中央	S30.4	S43.12	22	440	S40.3	(一) 黒川	南部中央雨水幹線
宇都宮西中核 工業団地 事務組合	栗野	H元.4		60	2,022		(準) 宮入川	
	西方	H元.4		50	1,682		(一) 思川	

※一級河川：(一) 準用河川：(準)

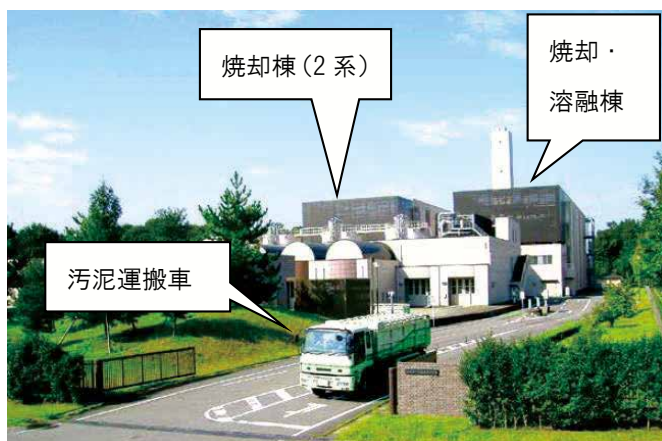
3 下水道資源化工場

1) 背景

下水道の普及に伴い年々増加する下水汚泥を、下水道管理者が自ら集約、処理し、資源として有効活用する広域的な汚泥処理体制を確立するため、県内の市町から要望を受け、平成9(1997)年度から国庫補助の流域下水汚泥処理事業により下水道資源化工場を整備し、関係する21市町と栃木県下水汚泥資源化推進協議会を設置し、下水道資源化工場の建設及び維持管理を行っています。

2) 下水道資源化工場の概要

下水道資源化工場は、県内で発生する下水汚泥(一部焼却灰を含む)等を専用トラックにより収集・運搬し、焼却・溶融処理を行った上で、建設資材となるスラグを製造する施設として、宇都宮市、下野市、上三川町にまたがる約6.3haの土地に整備を行い、平成14(2002)年10月に供用開始しました。その後、平成20(2008)年9月から焼却施設の2系列目が稼動し、より安定した処理ができるようになったことから、現在では36(流域6箇所、公共30箇所)の処理場の下水汚泥等の処理を行っています。



【施設能力】(令和7(2025)年4月1日現在)

- ・流動床式汚泥焼却炉 90 t / 日 × 2 基
- ・旋回流式灰溶融炉 12ds*t / 日 × 1 基
- ・汚泥貯留サイロ 450m³ × 3 基
- ・下水汚泥運搬用トラック
10 t 積 11 台 ・ 4 t 積 4 台
- ・焼却灰運搬用粉体車 13m³ × 2 台

* ds : 乾燥した汚泥

3) スラグの有効利用

高温で溶融処理された灰を冷却しガラス状に固化したスラグは建設資材として有効利用していましたが、現在は、平成23(2011)年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故が原因で下水汚泥から放射性物質が検出されたため、平成25(2013)年4月以降製造を休止しています。

なお、指定廃棄物に該当するスラグは、下水道施設内で適正かつ安全に保管しています。

4) 下水道資源の肥料化

近年、輸入依存度の高い肥料原料の価格が高騰する中、国土交通省と農林水産省が連携し、「食料安全保障」と「資源循環型社会構築」の観点から、国内資源である下水汚泥の肥料化を推進しています。本県では、国の方針に基づき下水汚泥の肥料化の実現可能性について検討を進めています。具体的には、安全性や品質の確保、肥料需要、流通経路等の課題に対し、農政部局とワーキンググループを開催し、実務的な協議を重ねています。

第4章 下水道の維持管理

1 下水道への接続

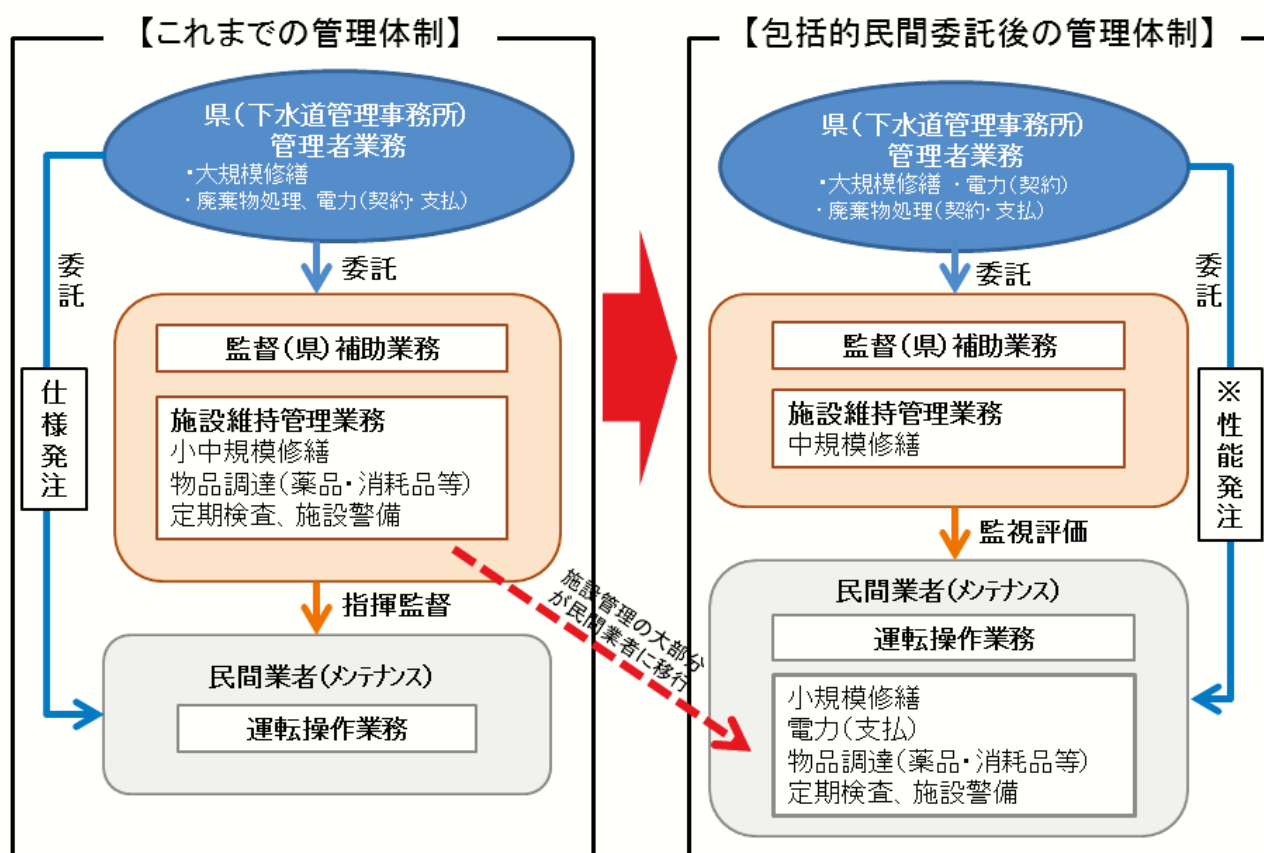
下水道法第9条に基づき供用及び処理開始の告示がなされた区域内において、土地の所有者、使用者等に対しては法第10条による排水施設の設置、くみ取り便所が設けられている建設物を所有する者に対しては法第11条の3による水洗便所への改造が義務付けられています。この履行期限は、排水設備については遅滞なく、水洗便所化については供用開始日から3年以内とされています。

2 流域下水道の維持管理

下水道整備の進展に伴い、維持管理する施設が確実に増加していく中、下水道の維持管理については、その質を確保しながらコストを縮減し、効率的に管理することが地方公共団体の厳しい財政状況下においては重要な課題となっています。

このような状況を踏まえ、流域下水道終末処理場の維持管理においては、民間事業者の保有する技術力や創意工夫を活かし、一定の性能を確保した上で、施設を適切に運転することで、事業の効率化を進めコスト縮減を図ることを目的に、包括的民間委託を導入しています。

平成22(2010)年度から大岩藤及び思川浄化センターにおいて開始し、その後、順次導入しており、平成27(2015)年度までに、すべての流域下水道において導入しています。



※性能発注:一定の水準(性能)を満たせる範囲において、民間業者自らの判断で管理する

3 終末処理場の概要

都市名	終末処理場名	処理開始年月日	分流・合流の別	水処理方式	現有処理能力 (m ³ /日)	令和5(2023)年度流入水量		
						総処理水量 (m ³ /年)	日平均 (m ³ /日)	晴天時平均 (m ³ /日)
宇都宮市	下河原水再生センター	S40.8.1	合流	標準活性汚泥法	39,600	10,550,572	28,827	23,138
	川田水再生センター	S53.6.1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	159,300	62,560,131	170,929	148,962
	清原水再生センター	H12.4.1	分流	標準活性汚泥法	12,500	2,568,040	7,017	6,671
	上河内水再生センター	H18.3.31	分流	OD法	3,000	447,677	1,223	700
	河内水再生センター	H7.3.28	分流	OD法	12,400	2,696,668	7,368	6,231
足利市	足利市水処理センター	S52.6.20	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	72,000	28,226,506	77,122	72,729
	坂西団地水処理センター	H5.1.1	分流	長時間エアレーション法	500	96,636	264	262
佐野市	佐野市水処理センター	S51.7.1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	48,900	16,249,449	44,397	39,732
鹿沼市	黒川終末処理場	S51.6.1	分流	標準活性汚泥法	34,800	9,930,131	27,132	23,303
	古峰原水処理センター	H17.4.1	分流	膜分離活性汚泥法	90	8,758	24	25
	粟野水処理センター	H10.3.1	分流	OD法	2,000	419,160	1,145	1,077
	西沢水処理センター	H20.4.1	分流	OD法	1,100	155,179	424	395
日光市	中宮祠水処理センター	S39.10.1	分流	標準活性汚泥法	4,430	433,159	1,185	1,179
	湯元水処理センター	S41.6.1	分流	OD法	3,250	1,012,661	2,767	2,741
	湯西川水処理センター	H23.9.30	分流	OD法	3,500	290,324	793	793
	川治水処理センター	H20.7.8	分流	OD法	1,100	9,259	25	25
小山市	小山水処理センター	S51.6.1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	39,200	11,082,370	30,280	27,208
	扶桑水処理センター	S59.10.1	分流	標準活性汚泥法	3,670	989,293	2,703	2,626
真岡市	真岡市水処理センター	S58.3.24	分流	標準活性汚泥法	21,760	5,236,731	14,316	13,176
	真岡市二宮水処理センター	H7.3.31	分流	OD法	1,750	469,456	1,283	1,233
大田原市	黒羽水処理センター	H14.3.31	分流	OD法	2,000	164,421	449	439
矢板市	矢板市水処理センター	H3.3.25	分流	標準活性汚泥法	9,800	1,937,890	5,295	4,817
那須塩原市	黒磯水処理センター	S55.4.17	分流	標準活性汚泥法	19,000	4,159,739	11,365	11,139
	塩原水処理センター	S61.3.31	分流	OD法	5,333	1,028,446	2,810	2,655
さくら市	氏家水処理センター	H5.3.31	分流	OD法	8,345	2,192,947	6,008	5,892
	喜連川水処理センター	H14.3.6	分流	OD法	2,200	165,578	454	439
那須烏山市	烏山水処理センター	H15.3.31	分流	OD法	1,400	176,893	483	456
	南那須水処理センター	H10.3.31	分流	OD法	1,300	179,446	490	454
益子町	益子浄化センター	H2.3.26	分流	OD法	2,500	702,732	1,922	1,836
茂木町	茂木町水処理センター	H16.3.30	分流	OD法	2,400	232,435	637	600
市貝町	市貝町水処理センター	H17.3.28	分流	OD法	1,500	297,987	814	778
芳賀町	芳賀町水処理センター	H17.3.30	分流	OD法	1,500	376,315	1,031	1,001
壬生町	壬生町水処理センター	S43.5.15	分流	標準活性汚泥法	11,700	3,071,521	8,392	7,527
高根沢町	仁井田水処理センター	H6.3.24	分流	OD法	1,500	450,047	1,237	1,184
	宝積寺アクアセンター	H12.3.27	分流	OD法	5,600	1,053,503	2,879	2,851
那須町	湯本浄化センター	S59.3.30	分流	標準活性汚泥法	6,000	493,423	1,348	1,286
	黒田原水処理センター	H14.3.29	分流	OD法	1,300	244,537	668	556
那珂川町	馬頭浄化センター	H18.3.31	分流	OD法	1,000	129,127	354	199
	小川水処理センター	H5.3.31	分流	OD法	1,800	279,940	767	443
公共下水道(39)					551,028	170,769,086	466,627	416,758
鬼怒川上流	鬼怒川上流浄化センター	S56.3.31	分流	標準活性汚泥法	43,800	9,380,970	25,631	23,976
鬼怒川中央	県央浄化センター	S62.3.31	分流	標準活性汚泥法	64,500	19,610,432	53,580	50,732
巴波川	巴波川浄化センター	S57.11.1	分流	標準活性汚泥法	37,800	10,114,495	27,635	26,965
北那須	北那須浄化センター	S58.11.1	分流	標準活性汚泥法	34,200	9,282,134	25,361	24,828
大岩藤	大岩藤浄化センター	H8.3.31	分流	標準活性汚泥法	11,600	3,020,230	8,252	8,121
思川	思川浄化センター	H10.3.31	分流	標準活性汚泥法	18,800	4,178,233	11,416	11,090
流域下水道(6)					210,700	55,586,494	151,875	145,712
栃木県合計					761,728	226,355,580	618,502	562,470

(令和6(2024)年3月31日現在)

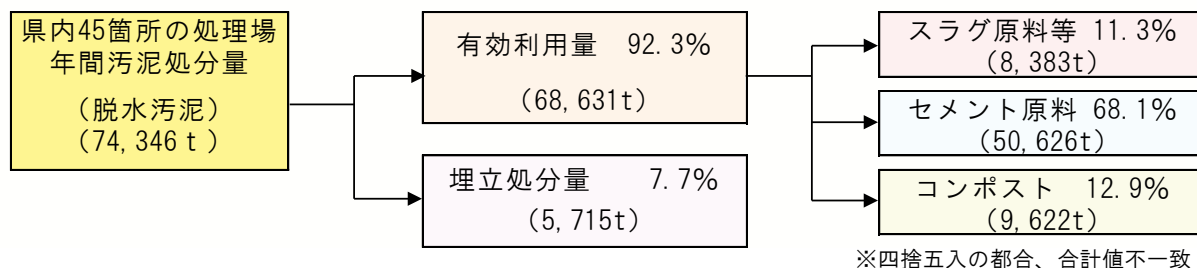
放流先		汚泥処理方式	脱水機 の種類	令和5(2023)年度実績			備考	処理場名
名称	環境基準			脱水汚泥 発生量 (t/年)	処分量 (t/年)	処分先		
田 川	田 川 中 流 B - 口	濃縮→消化→脱水	ベ ル ト	2,877.8	2,877.8	資源化工場・民間		下河原
田 川	田 川 中 流 B - 口	濃縮→消化→脱水	遠 心	16,439.8	16,439.8	資源化工場・民間		川田
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠 心	2,027.8	2,027.8	資源化工場・民間		清原
叶 川	西 鬼 怒 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	273.2	273.2	資源化工場・民間		上河内
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ス ク リ ュ -	1,681.7	1,681.7	資源化工場・民間		河内水
袋 川	袋 川 下 流 D - イ	濃縮→消化→脱水 焼却	遠 心 -	4,064.6	397.5 144.9	民間 資源化工場・民間	焼却灰として搬出	足利
松 田 川	松 田 川 下 流 B - イ	濃縮	-	521.0	521.0	市し尿処理場		坂西団地
秋 山 川	秋 山 川 下 流 C - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	4,886.1	4,886.1	資源化工場・民間		佐野
黒 川	黒 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	2,576.5	2,576.5	資源化工場・民間		黒川
大 芦 川	大 芦 川 AA - イ	濃縮	-	-	-		黒川へ移送	古峰原
思 川	思 川 上 流 A - イ	濃縮→脱水	遠 心	130.8	130.8	資源化工場		栗野
思 川	思 川 上 流 A - イ	濃縮	-	-	-		黒川へ移送	西沢
大 谷 川	大 谷 川 AA - イ	脱水	遠 心	30.7	30.7	資源化工場		中宮祠
湯 ノ 湖	湯 ノ 湖 A - イ Ⅲ イ	脱水	遠 心	154.6	154.6	資源化工場		湯元
湯 西 川	男 鹿 川 AA - イ	脱水	ス ク リ ュ -	67.8	67.8	資源化工場		湯西川
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (1) AA - イ	脱水	ス ク リ ュ -	-	-			川治水
思 川	思 川 下 流 A - イ	濃縮→消化→脱水	ス ク リ ュ -	6,548.0	6,548.0	資源化工場・民間		小山
姿 川	姿 川 A - イ	濃縮→脱水	ス ク リ ュ -	529.7	529.7	資源化工場・民間		扶桑
五 行 川	五 行 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	2,220.4	2,220.4	直営・民間		真岡
西 川	小 貝 川 A - イ	濃縮→脱水	遠 心	455.7	455.7	直営・民間		二宮
那 珂 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠 心	98.7	98.7	資源化工場・民間		黒羽
内 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ロータリーフレス	935.7	935.7	資源化工場・民間		矢板
那 珂 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	1,509.1	1,509.1	資源化工場・民間		黒磯
箒 川	箒 川 A - イ	濃縮→脱水	ベ ル ト	164.1	164.1	資源化工場		塩原
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ベスクリュー + スクリュー	1,719.9	1,719.9	資源化工場・民間		氏家
荒 川	荒 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	160.4	160.4	資源化工場・民間		喜連川
江 川	江 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	106.0	106.0	民間		烏山
荒 川	荒 川 A - イ	濃縮→脱水	遠 心	71.2	71.2	民間		南那須
小 貝 川	小 貝 川 A - イ	濃縮→脱水	ベ ル ト	406.1	406.1	資源化工場・民間		益子
逆 川	逆 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	236.0	236.0	資源化工場・民間		茂木
小 貝 川	小 貝 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	157.1	157.1	資源化工場・民間		市貝
五 行 川	五 行 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	207.5	207.5	資源化工場		芳賀
姿 川	姿 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	ベ ル ト	1,106.5	1,106.5	資源化工場・民間		壬生
井 沼 川	五 行 川 A - イ	濃縮→脱水	遠 心	116.5	116.5	民間		仁井田
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	762.2	762.2	資源化工場・民間		宝積寺
湯 川	湯 川 A - イ	濃縮→脱水	ロータリーフレス	236.4	236.4	資源化工場・直営	コンポスト化(直営)	湯本
黒 川	黒 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	151.0	151.0	資源化工場		黒田原
武 茂 川	武 茂 川 A - イ	脱水	ス ク リ ュ -	78.2	78.2	民間		馬頭
権 津 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠 心	234.3	234.3	民間		小川
				53,943	50,421			
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	2,122.0	2,122.0	資源化工場・民間		鬼怒上流
田 川	田 川 下 流 B - イ	濃縮→消化→脱水	ベルト・遠心	7,733.1	7,733.1	資源化工場・民間		県央
巴 波 川	巴 波 川 上 流 C - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	3,782.4	3,782.4	資源化工場・民間		巴波川
蛇 尾 川	蛇 尾 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	ベルト・遠心	3,359.3	3,359.3	資源化工場・民間		北那須
渡 良 瀬 川	渡 良 瀬 川 (3) B - ハ	濃縮→消化→脱水	遠 心	1,447.4	1,447.4	資源化工場・民間		大岩藤
思 川	思 川 下 流 A - イ	濃縮→消化→脱水	遠 心	1,958.8	1,958.8	資源化工場・民間		思川
				20,403	20,403			
				74,346	70,824			

4 下水汚泥の有効利用状況

令和5(2023)年度において、脱水汚泥ベースで年間74,346tの下水汚泥を処分しました。下水汚泥の処分については、肥料化(コンポスト)、スラグ原料やセメント原料としての利用などの有効利用と、焼却灰等を産業廃棄物として埋立処分する方法があります。

令和5(2023)年度の有効利用率は92.3%です。

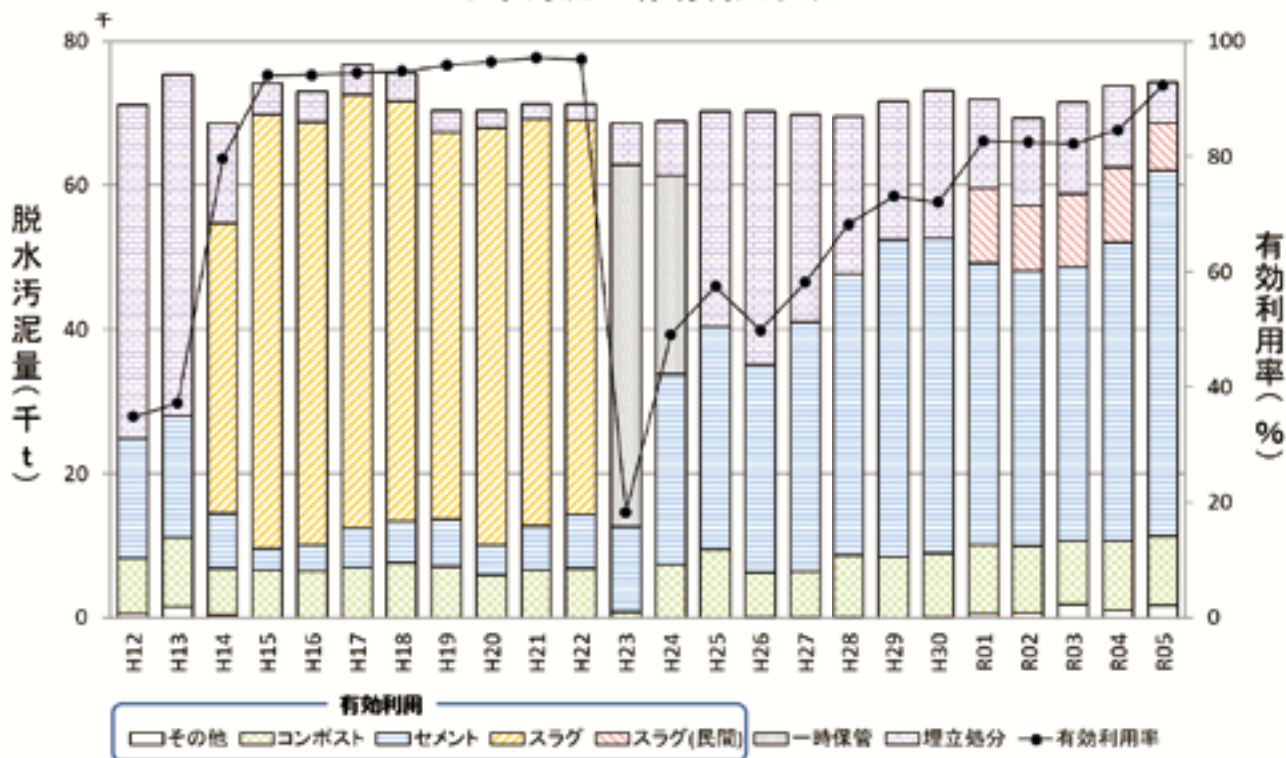
栃木県全体(令和5(2023)年度) ()内の重量値は脱水汚泥ベース



平成13(2001)年度以前は、埋立処分が6割近く占めていましたが、平成14(2002)年度に下水道資源化工場が供用開始し、スラグの製造、利用により、有効利用率が40%弱から2倍の80%まで上昇しました。その後、順調に有効利用率が上昇し、平成22(2010)年度には、96.8%となりました。

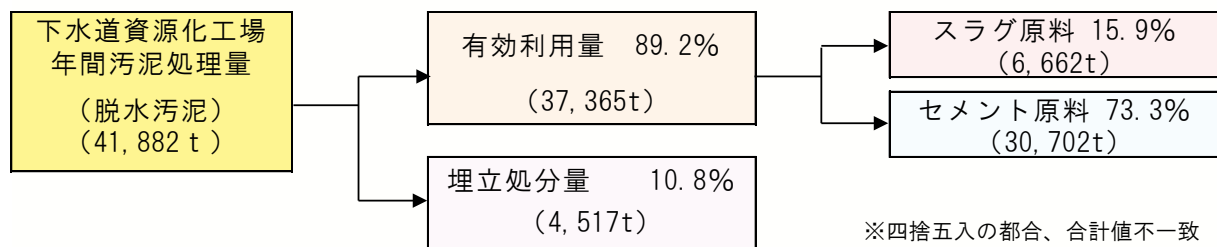
平成23(2011)年度からは、放射性物質の影響によりスラグの利用を休止し、下水処理場内において一時保管していました。その結果、有効利用率は18.3%まで落ち込みましたが、その後下水汚泥の放射性物質濃度が低下したため、焼却灰をセメント原料として利用し、有効利用率が回復してきました。令和元(2019)年度以降は民間事業者によって、焼却灰をスラグ製造の原料として利用可能となったため、有効利用率は80%以上となっています。

下水汚泥の有効利用状況



栃木県全体の年間汚泥処分量 74,346 t のうち、41,882 t を下水道資源化工場へ搬入し、焼却処理後、民間業者により 89.2% をスラグ原料やセメント原料へ有効利用し、残り 10.8% を埋立処分しています。

下水道資源化工場内訳（令和 5（2023）年度）（ ）内の重量値は脱水汚泥ベース



5 下水道BCP（事業継続計画）

平成 23(2011)年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震では、県内全域で震度 5 弱から 6 強を記録し、下水処理場機械設備の故障や下水管渠の亀裂・破損などの下水施設への被害に加え、停電・断水・電話通信網の障害・燃料供給停止などのライフラインの混乱により、一時、下水処理が安定的に行えなくなる状況が発生するとともに、被害状況等の情報収集や応急対応にも支障をきたしました。

このような経験を踏まえ、大規模地震等の災害発生時に、より迅速に対応し、下水道施設の機能を短時間で回復することで県民の安全で快適な生活を早期に取り戻すため、県及び 24 市町において下水道BCPを策定しています。

また、災害時の近隣自治体間の連絡体制確立、人的支援、資機材の協力等の連携強化を目的に、県内 5 ブロックに下水道BCP連絡協議会が設置されています。



下水道 BCP 連絡協議会 分割図

平成 30(2018)年 11 月には、栃木県及び下水道事業を実施している県内 24 市町と公益社団法人日本下水道管路管理業協会関東支部栃木県部会との間で、「災害時における下水道管路施設の復旧支援協定」を締結しました。この協定は、復旧支援協力に関して基本的な事項を定めることにより、円滑な復旧支援の実施を図り、災害により被災した下水道管路施設の機能の早期復旧を行うことを目的としています。

さらに、近年では豪雨や台風等の大規模水害により下水道施設への甚大な被害が多発していることから、下水道施設の浸水被害に対する対応や、電力、燃料等の長期的・広域的な供給停止に対する対応等についても、下水道BCPに盛り込みました。

6 持続的発展が可能な下水道事業に向けた取組

生活排水処理人口普及率の全国平均は下水道の整備が進み令和5(2023)年度末時点で93.3%となっています。その為、これからの下水道事業は、建設の時代から維持管理の時代を迎えるといわれています。さらに下水道事業が抱える問題として、施設・設備の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少に伴う料金収入の減少が見込まれることなどが挙げられます。

そこで栃木県では、施設・設備情報のデータベース化や維持管理システムの構築、公営企業会計による財政マネジメントなどの取組を行っています。これにより、①経営資源（ヒト・モノ・カネ）の配分を見直し、資産管理の最適化が図れる。②現場からの点検情報等を基にした改築・更新をより効率的に行える。③故障や陥没事故等の発生リスクを増やさずにコスト縮減や公共サービスの向上が図れるといった効果が期待できます。

7 下水処理場敷地空間の活用

下水処理場には、反応タンク上部など、日光を遮らない広い空間が存在しています。

県では、この処理場内の未利用空間について、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用した民間事業者による太陽光発電パネルの設置スペースとして、貸し出すことにより使用料を得る取り組み、いわゆる太陽光発電のための屋根貸し事業を平成26(2014)年度から、県央、巴波川及び大岩藤浄化センターにおいて実施し、下水処理場の維持管理コスト低減を図っています。

8 流域下水道の老朽化対策

下水道施設における処理場の主要な設備は標準耐用年数を経過しているものも多く、管渠においてもあと数年で標準耐用年数を迎えることから、下水道施設の老朽化対策が急務となっています。そのため、老朽化対策として、持続的な機能確保やライフサイクルコスト低減を図ることを目的に流域下水道6処理区及び下水道資源化工場においてストックマネジメント計画を策定し、計画的な点検・調査及び修繕・改築を進めています。

処理場・ポンプ場については、老朽化が進んでいる水処理施設や污泥処理施設等について改築・更新工事を行っています。管路施設については、全対象区間においてテレビカメラ調査を行い、必要に応じて修繕等の対応を行っています。また、修繕・改築の情報や維持管理情報を蓄積できる「管路管理システム」を導入し、効率的なマネジメントサイクルを確立しています。

（例）下水道管路施設の老朽化対策



老朽化状況の調査



管更生対策前



管更生対策後

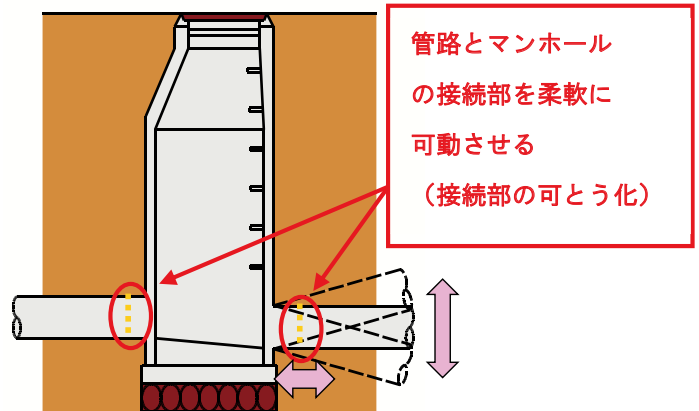
9 流域下水道の地震対策・耐水化対策

1) 地震対策

近年、全国各地で大規模地震により下水道施設に甚大な被害が発生しており、下水道施設の耐震化は喫緊の課題となっています。

そのため、被害の発生を防止する防災対策と被害の最小化を図る減災対策を組み合わせた「下水道総合地震対策計画」を策定し、より効率的な対策に着手しています。

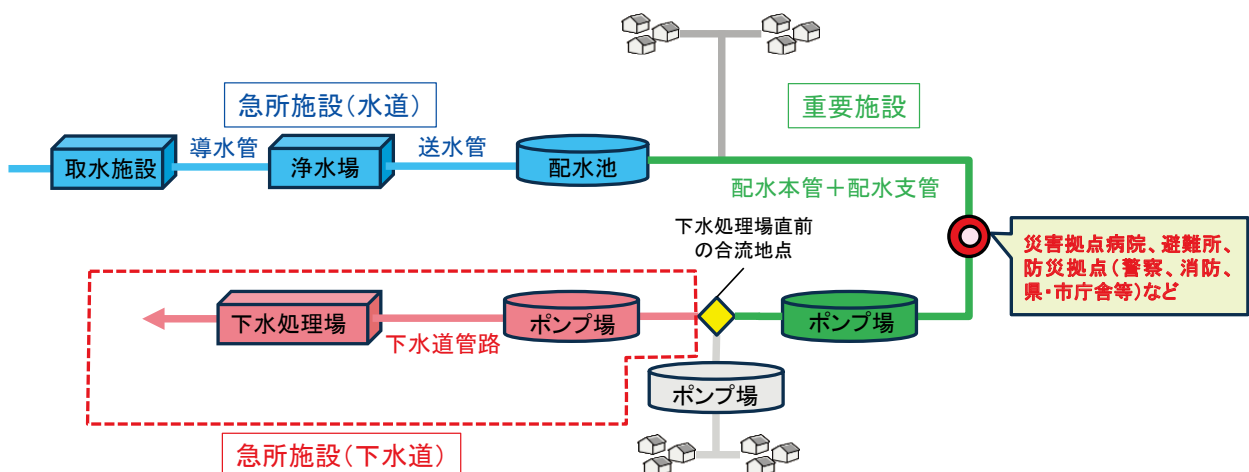
処理場・ポンプ場施設については、耐震診断により耐震性能が不足しているとされた施設のうち、人命確保や処理機能の確保を目的とした耐震補強等を重点的に進めてきました。管路施設については、全区間の耐震診断を実施しており、管路本体は耐震性能を満たしていますが、マンホールと管路の接続部が一部耐震性能を有していないことから接続部の可とう化を進めています。



管路施設の耐震化工事

また、令和6（2024）年能登半島地震では、上下水道システムの「急所施設」（その施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設）や、避難所などの「重要施設」に接続する水道・下水道の管路等について、耐震化の重要性が改めて明らかになったため、国土交通省からの要請を受け、これらの施設の耐震化状況について緊急点検を行いました。

流域下水道は、全ての施設が急所施設に該当するため、国土交通省の要請により、緊急点検の結果を踏まえた「上下水道耐震化計画」を策定しました。今後、急所施設の耐震化を推進し、災害に強い下水道の実現を目指していきます。



上下水道の重要施設・急所施設のイメージ

2) 耐水化対策

近年頻発化する豪雨により下水道施設が浸水し、機能停止するなどの被害が全国的に発生し、市民生活に多大な影響を与えていることを受け、河川氾濫等の浸水時においても一定の下水道機能を確保するため、浸水想定区域内にある巴波川処理区と北那須処理区について、「下水道施設耐水化計画」を策定し、処理場及びポンプ場の耐水化を段階的に進めています。

10 消化ガス（バイオガス）の有効利用状況

下水汚泥の濃縮過程の消化槽では、メタン等を含む消化ガス（バイオガス）が発生し、発電や消化槽の加温等に有効利用されています。

県内の下水道終末処理場 45 箇所のうち、15 箇所に消化槽があり、令和 5（2023）年度の消化ガス発生量は県全体で 1251.5 万 m³ でした。消化ガスの利用用途は、発電が 68.7%、消化槽の加温として 14.0%、焼却炉の補助燃料として 0.1% 利用され、全体で 82.8% が有効利用されました。

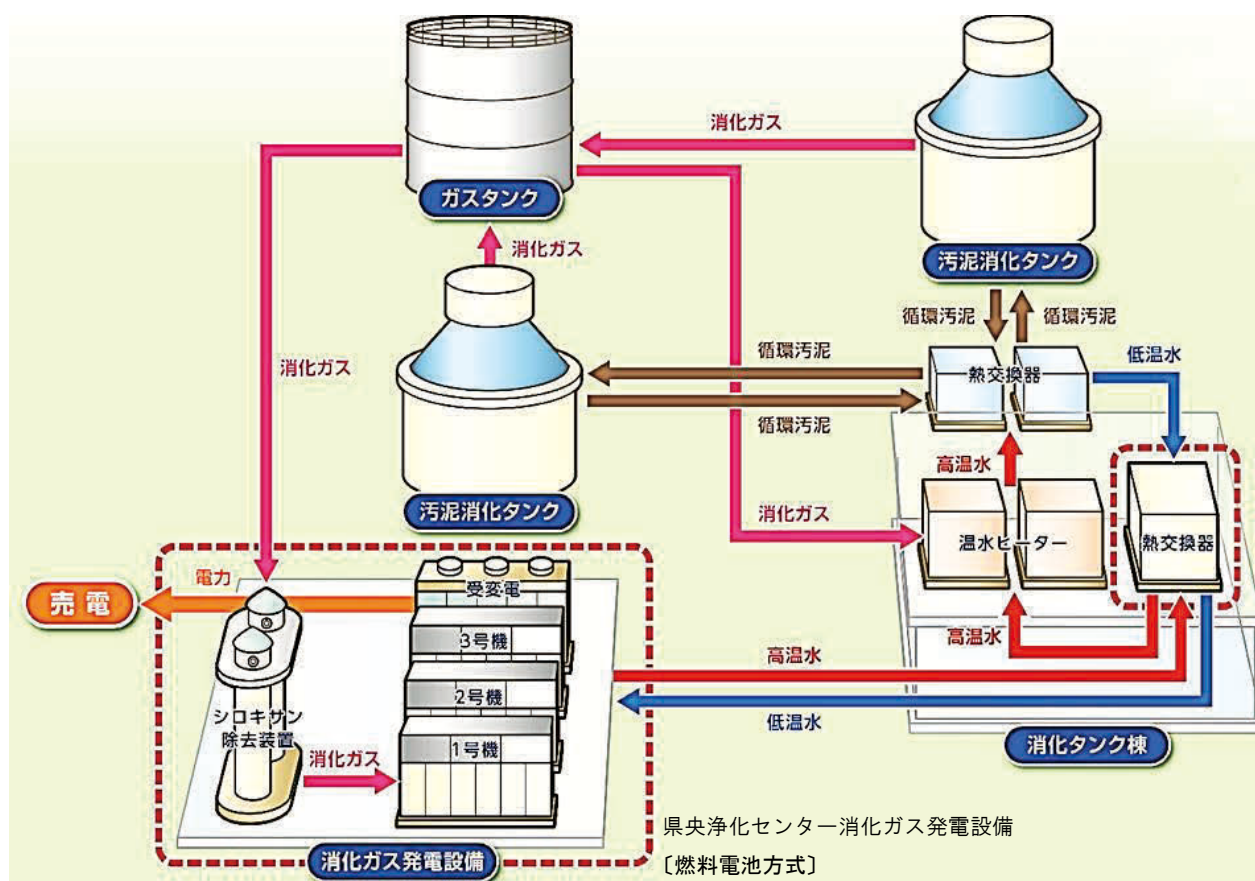
年度	消化ガス 発生量	有効利用					未利用
		発電	消化槽 加温	焼却 燃料	その他		
	万m³	%	%	%	%	%	
2016	1383.4	68.3	45.1	21.4	1.8	0.0	31.7
2017	1448.3	72.7	52.7	18.7	1.3	0.0	27.3
2018	1440.5	72.1	53.9	17.1	1.1	0.0	27.9
2019	1378.7	67.1	46.8	19.5	0.9	0.0	32.9
2020	1307.0	79.0	60.5	18.1	0.3	0.0	21.0
2021	1339.4	77.7	61.3	15.7	0.5	0.1	22.3
2022	1341.0	83.3	64.7	18.0	0.5	0.0	16.7
2023	1251.5	82.8	68.7	14.0	0.1	0.0	17.2

消化ガス発電の取組

県では、消化ガスを利用する発電設備を導入し、発電した電力を「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を利用して電気事業者へ売電することで、下水処理場の維持管理コストの低減を図っています。

県の流域下水処理場では、平成 26（2014）年度から県央、鬼怒川上流、巴波川及び北那須浄化センターにおいて順次売電を開始し、令和 2（2020）年からは大岩藤及び思川の 2 浄化センターにおいて民設民営型[※]消化ガス発電事業を開始しました。

また、県内の公共下水処理場では、黒川終末処理場（鹿沼市）で平成 27（2015）年 6 月から発電を開始したほか、川田水再生センター（宇都宮市）と佐野市水処理センター（佐野市）で平成 28（2016）年 4 月から発電を開始しました。 ※）民間が資金調達し、設計・建設、運営を一体的に実施する方式



11 栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～

栃木県では、情報交換・共有の場を設けて国・県・市町のつながり「ネットワーク」を強化し、下水道の若手職員への技術の伝承や、職員経験者の減少時代を県と市町が連携して乗り越えることを目的として、平成 26(2014)年に「栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～」を立ち上げました。

下水道場では、県内下水道事業者が集まり、多くの興味が集まるテーマや時事的な話題について講演聴講、意見交換、現場見学等を行っています。

12 下水道に関する普及啓発の取組

下水道施設の運営にあたり、地域住民の方々のご理解が重要になっています。そこで、下水道のより一層の普及啓発を図っていくために以下の取組を行っています。

1) 下水道フェスティバル

栃木県では6浄化センター全てにおいて下水道フェスティバルを夏から秋かけて開催しています。フェスティバルでは施設見学や水質実験などを体験できます。近年は新型コロナウイルスの影響により中止していましたが、令和5(2023)年度から再開し、令和6(2024)年度は合計で約1,700人の来場がありました。



下水道フェスティバル(施設見学)

2) 下水道 PR ポスター展

栃木県では流域下水道がある地域の小学生を対象とし、より一層の普及、啓発を図るため下水道 PR ポスターを募集しています。今年度は3浄化センターで募集を行い、優秀な作品については、下水道フェスティバル当日に表彰式を開催し、優秀な作品は令和7(2025)年1月に県庁15階展示ロビーで展示しました。



下水道 PR ポスター展

3) デザインマンホール・マンホールカード

マンホール蓋の中には、下水道のイメージアップと理解促進のため、各自治体が独自にそれぞれの地域に縁のある名所や名産品、キャラクターなどをデザインされたマンホールがあります。

また、楽しみながら下水道への興味を持ってもらうことを目的に、マンホール蓋のコレクションアイテム(コレクターカード)として、一部の絵柄についてマンホールカードを作成しています。



マンホールカード(栃木県流域下水道)

第5章 下水道の財政

1 財源構成

下水道事業に必要な事業費は設置又は改築に係る建設改良費と、管理運営に係る維持管理費に大別され、財源構成は次のとおりです。

種 類	建 設 改 良 費	維 持 管 理 費
公共下水道 及び 特定環境保全 公共下水道	国費(交付金) 地方費 地方債(下水道事業債) 受益者負担金、分担金	下水道使用料 一般会計繰出金(市町)
流域下水道	国費(交付金) 地方費 地方債(下水道事業債) 関連市町建設費負担金 (地方債、一般会計繰出金(市町)) 一般会計繰出金(県)	関連市町維持管理負担 下水道使用料 一般会計繰出金(市町) 一般会計繰出金(県)

～受益者負担金～

公共下水道事業は以下の理由から都市計画法第 75 条に基づく受益者負担金制度が採用されています。

- ① 整備されることにより利益を受ける者の範囲が明確であること。
- ② 整備によって特定の地域について環境が改善され、未整備地区に比べて利便性・快適性が著しく向上し、結果として当該地域の資産価値を増加させること。
- ③ 早期に受益する者に相応の負担を求めることは負担の公平という観点から適当であること。

～分担金～

特定環境保全公共下水道のように都市計画事業として施行されないものについても、地方自治法第 224 条に基づき、受益者負担金制度と同様に分担金制度が採用されています。

2 下水道事業の採択基準及び国費率等

(令和 6 (2024) 年度現在)

整備事業	所管 (関係法)	事業主体	事業の趣旨	計画人口	対象区域	国費率等
公共下水道	国土交通省 (下水道法)	市町村	・水質保全 ・生活環境の改善 (便所の水洗化) ・雨水排除	特に制限なし	主として市街地	国費率 低率1/2 高率5.5/10 起債充当率 100%
特定環境保全公共下水道			・自然公園区域内の河川湖沼等の水質保全 ・農山漁村集落の生活環境の改善 (便所の水洗化)	概ね1,000人～10,000人	自然公園区域および農山漁村	国費率 低率1/2 高率5.5/10 起債充当率 100%
簡易な下水道			・自然公園区域内の河川湖沼等の水質保全 ・農山漁村集落の生活環境の改善 (便所の水洗化)	概ね1,000人未満	水質保全上特に緊急を要する地区 (閉鎖性水域又は上水道水源の上流域等)	国費率 低率1/2 高率5.5/10 起債充当率 100%
流域下水道		県	・河川等の流域単位で市町村等の行政区域を超えた水域内の水質保全 ・生活環境の改善 (便所の水洗化)	・原則10万人以上 ・5万人以上かつ関係市町村が3以上の場合	2以上の市町村の区域	国費率 低率1/2 高率2/3 起債充当率 100%
地方創生 汚水処理施設 整備推進交付金	内閣府 国土交通省 農林水産省 環境省 (地域再生法)	市町村	・関係府省が連携して汚水処理施設の整備を支援することにより、地域の自主性・裁量性を生かしつつ、地域の活性化を推進	特に制限なし	地域再生計画の区域 (2種類以上の汚水処理施設を計画期間中に実施するもの)	各基幹事業の規定と同様
大規模雨水処理 施設整備事業 (個別補助金)	国土交通省 (下水道法)	下水道事業を実施する 地方公共団体	雨水処理に資する大規模な下水道施設の整備を計画的・集中的に実施 ・事業期間が概ね10年以内 ・全体事業費が5億円以上	特に制限なし	大規模雨水処理施設整備事業計画の対象施設	各基幹事業の規定と同様
上下水道一体 効率化・基盤強化 推進事業 (個別補助金)	国土交通省 (水道法) (下水道法)	地方公共団体	上下水道一体での効率化・基盤強化の取組を強力に進め、効率的で持続的な上下水道事業を実現	特に制限なし	上下水道一体効率化・基盤強化推進事業計画の対象施設等	事業ごとに異なる 1/4 ～ 10/10(上限あり)

3 公営企業会計導入による収益的収支と資本的収支

本県の流域下水道事業では、経営・資産等を正確に把握するため令和 2 (2020) 年度より公営企業会計を導入し、計画的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等に取り組んでいます。

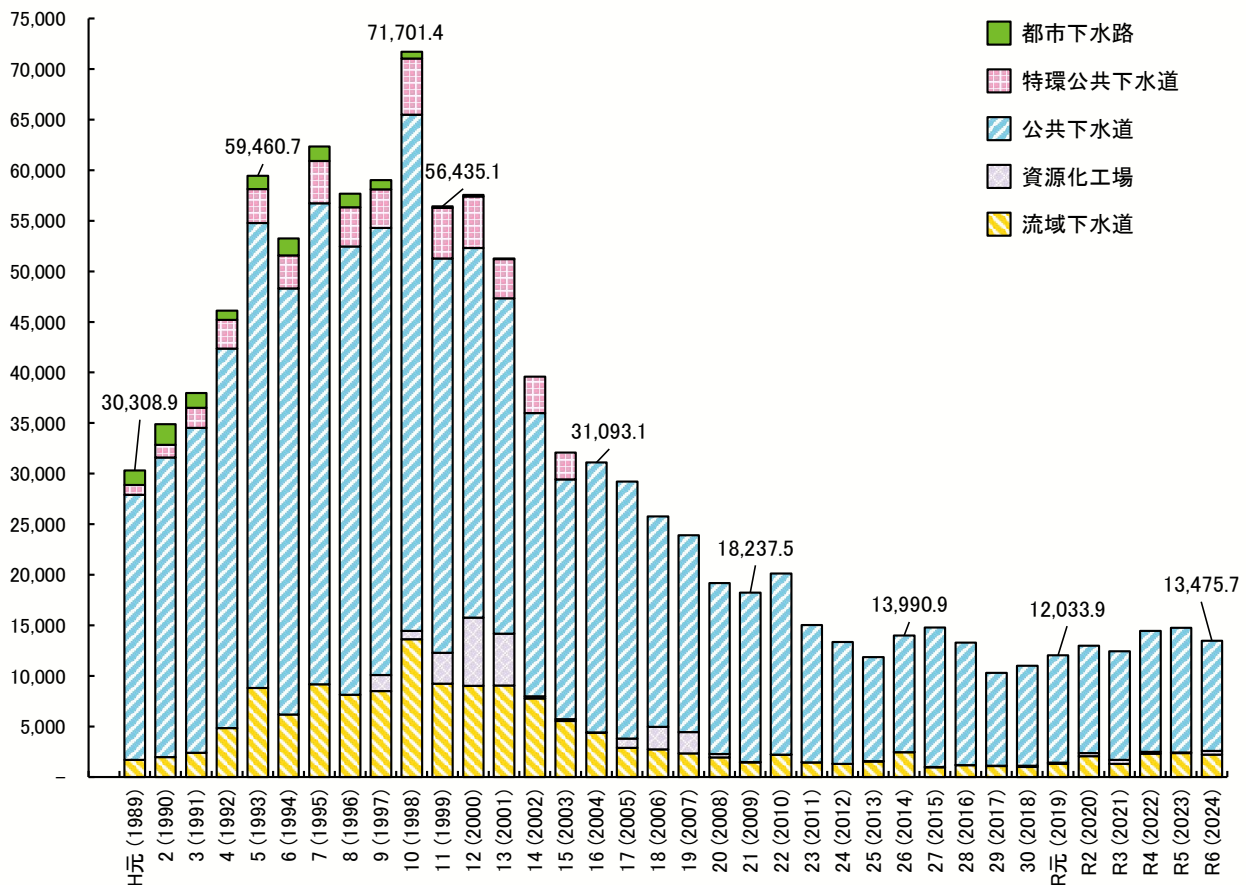
収益的収支 (3条予算)	当該年度の企業の経営活動に伴い発生すると予定されているすべての収益と費用(維持管理関連の収支)
資本的収支 (4条予算)	経営規模の拡大を図るために要する施設等の建設改良費やこれの資金としての企業債等の収入、企業債の元金償還金等(資産の取得関連の収支)

4 下水道事業投資額（総事業費）の推移

（単位：百万円）

年度(西暦)	流域下水道	資源化工場	公共下水道	特環公共	都市下水路	総事業費
昭和26(1951)～63(1988)	42,572.5		211,011.6	4,558.9	17,580.8	275,723.8
平成元(1989)	1,686.8		26,228.1	963.5	1,430.5	30,308.9
2(1990)	1,968.6		29,628.1	1,256.0	2,033.6	34,886.3
3(1991)	2,397.4		32,140.1	1,965.3	1,466.0	37,968.8
4(1992)	4,835.0		37,536.4	2,837.3	895.4	46,104.1
5(1993)	8,810.0		45,954.8	3,375.3	1,320.6	59,460.7
6(1994)	6,174.0		42,128.2	3,265.8	1,687.9	53,255.9
7(1995)	9,170.4		47,563.3	4,181.2	1,427.3	62,342.2
8(1996)	8,144.0		44,316.9	3,870.6	1,340.2	57,671.7
9(1997)	8,498.0	1,584.0	44,194.9	3,825.2	916.7	59,018.8
10(1998)	13,611.0	830.0	51,045.8	5,552.6	662.0	71,701.4
11(1999)	9,237.0	3,048.1	38,980.0	4,996.0	174.0	56,435.1
12(2000)	9,027.0	6,748.9	36,545.8	5,090.2	131.0	57,542.9
13(2001)	9,044.0	5,140.3	33,151.7	3,867.8	65.0	51,268.8
14(2002)	7,765.0	227.2	27,984.7	3,604.3	0.0	39,581.2
15(2003)	5,535.0	196.5	23,708.1	2,652.1	0.0	32,091.7
16(2004)	4,368.5	48.8	26,675.8	公共下水道に編入	0.0	31,093.1
17(2005)	2,892.0	900.2	25,407.8	-	0.0	29,200.0
18(2006)	2,747.0	2,208.1	20,804.0	-	0.0	25,759.1
19(2007)	2,329.3	2,109.8	19,476.9	-	0.0	23,915.9
20(2008)	1,955.7	318.2	16,906.7	-	0.0	19,180.6
21(2009)	1,455.3	24.2	16,758.0	-	0.0	18,237.5
22(2010)	2,207.5	23.0	17,907.8	-	0.0	20,138.3
23(2011)	1,447.0	8.3	13,581.1	-	0.0	15,036.4
24(2012)	1,296.1	8.7	12,031.7	-	0.0	13,336.5
25(2013)	1,557.0	8.4	10,288.8	-	0.0	11,854.2
26(2014)	2,447.0	8.3	11,535.6	-	0.0	13,990.9
27(2015)	979.5	9.2	13,809.2	-	0.0	14,797.9
28(2016)	1,165.2	24.6	12,106.7	-	0.0	13,296.5
29(2017)	1,096.1	35.6	9,162.3	-	0.0	10,294.0
30(2018)	995.5	120.6	9,872.8	-	0.0	10,988.9
令和元(2019)	1,315.9	120.0	10,598.0	-	0.0	12,033.9
2(2020)	2,060.5	304.5	10,634.7	-	0.0	12,999.7
3(2021)	1,307.9	382.5	10,733.1	-	0.0	12,423.5
4(2022)	2,295.4	203.8	11,958.8	-	0.0	14,458.0
5(2023)	2,355.8	67.2	12,322.5	-	0.0	14,745.5
6(2024)	2,225.3	369.7	10,880.7	-	0.0	13,475.7
合計	188,975.2	25,078.7	1,075,571.5	55,862.1	31,131.0	1,376,618.4

（百万円）

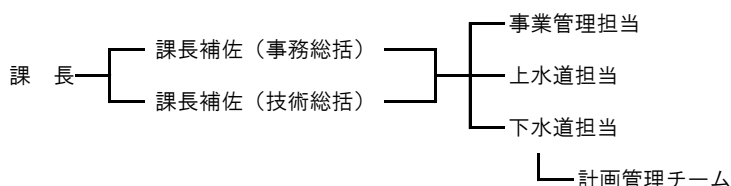


第6章 その他

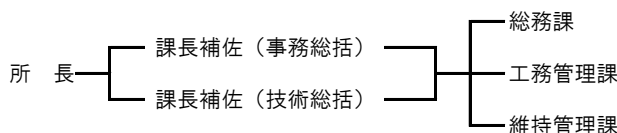
1 下水道事業の執行体制

栃木県

・ 県土整備部上下水道課 〒320-8501 栃木県宇都宮市埴田1-1-20
TEL 028 - 623 - 2504

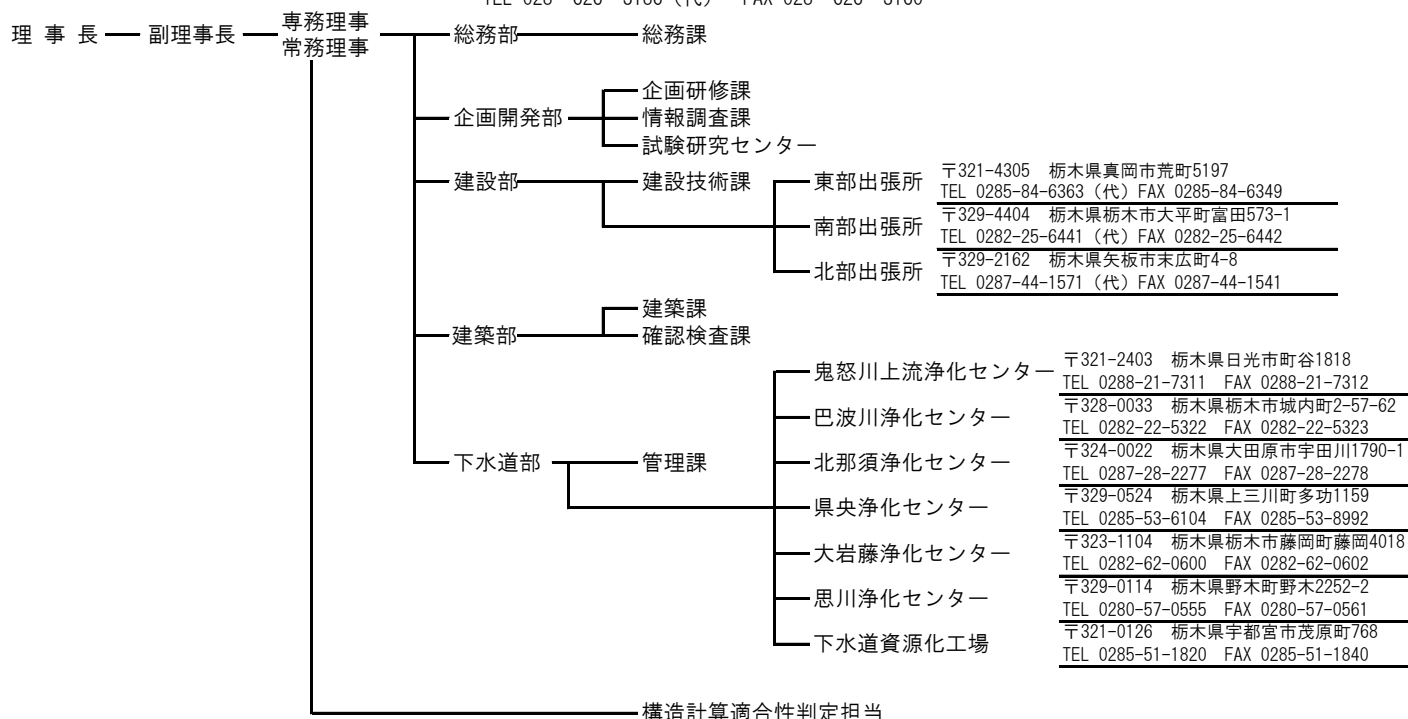


・ 下水道管理事務所 〒329-0524 栃木県上三川町多功1159
TEL 0285 - 53 - 5694 FAX 0285 - 53 - 7161



公益財団法人 とちぎ建設技術センター

〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町1030-2
TEL 028 - 626 - 3186 (代) FAX 028 - 626 - 3160



地方共同法人 日本下水道事業団

・ 栃木事務所 〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷6-1-7 MRR東宿郷5F
TEL 028 - 614 - 6100 FAX 028 - 614 - 6103

・ 研修センター 〒335-0037 埼玉県戸田市下笹目5141
TEL 048 - 421 - 2692 FAX 048 - 422 - 3326

公益社団法人 日本下水道協会

〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12内神田すいすいビル5～8階
総務部 TEL 03 - 6206 - 0260 FAX 03 - 6206 - 0265
経営・研修部 TEL 03 - 6206 - 0279
技術部 TEL 03 - 6206 - 0369

公益財団法人 日本下水道新技術機構

〒162-0811 東京都新宿区水道町3-1水道ビル7階
TEL 03 - 5228 - 6556 FAX 03 - 5228 - 6512

栃木県下水道協会

〒320-8543 栃木県宇都宮市河原町1-41
(宇都宮市上下水道局企業総務課内)
TEL 028 - 633 - 3244 FAX 028 - 633 - 3264

2 各種協議会

- ・ 流域下水道都道府県協議会
事務局 〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12内神田すいすいビル5～8階
(公益社団法人日本下水道協会内)
TEL 03 (6206) 0279 FAX 03 (6206) 8529
- ・ 下水道高度処理促進全国協議会
事務局 〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12内神田すいすいビル5～8階
(公益社団法人日本下水道協会内)
TEL 03 (6206) 0279 FAX 03 (6206) 8529
- ・ 全国町村下水道推進協議会栃木県支部
事務局 〒321-3493 芳賀郡市貝町大字市浜塙1280 (市貝町建設課内)
TEL 0285 (68) 1117 FAX 0285 (68) 4671
- ・ 栃木県流域下水道促進協議会
巴波川流域下水道促進協議会
事務局 〒328-0074 栃木市菌部町3-13-24 (栃木市上下水道総務課内)
TEL 0282 (25) 2103 FAX 0282 (25) 2107
- 北那須流域下水道促進協議会
事務局 〒324-8641 大田原市本町1-4-1 (大田原市下水道課内)
TEL 0287 (23) 8712 FAX 0287 (23) 8863
- 鬼怒川上流流域下水道中央処理区促進協議会
事務局 〒320-8543 宇都宮市河原町1-41 (宇都宮市上下水道局下水道管理課内)
TEL 028 (633) 3374 FAX 028 (633) 3394
- 渡良瀬川下流流域下水道思川処理区促進協議会
事務局 〒323-0023 小山市中央町1-1-1 (小山市上下水道総務課内)
TEL 0285 (24) 7614 FAX 0285 (25) 5478
- ・ 栃木県下水汚泥資源化推進協議会
事務局 〒320-8501 宇都宮市塙田1-1-20 (栃木県上下水道課内)
TEL 028 (623) 2504



3 市町連絡先

(令和7(2025)年4月1日現在)

都市名		担当局部課名	電話	メールアドレス	所在地
宇 都 宮 市	上下水道局	経営企画課	028 (633) 3230	u4305@city.utsunomiya.lg.jp	〒320-8543 河原町1 - 41
		企業総務課	028 (633) 3241	u4310@city.utsunomiya.lg.jp	
		お客さまサービス課	028 (633) 3108、3127、 3159、3188、3189	u4320@city.utsunomiya.lg.jp	
		工事受付センター	028 (633) 3419、3164	u4325@city.utsunomiya.lg.jp	
		下水道建設課	028 (633) 3305、3316、 3359	u4355@city.utsunomiya.lg.jp	
		水質管理課	028 (633) 2001	7600430000@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下水道管理課	028 (633) 3374、3391、3392	u4360@city.utsunomiya.lg.jp	
		下河原水再生センター	028 (633) 1593		〒320-0824 下河原1-2-41
		下水道施設管理センター (川田水再生センター)	028 (656) 5771	u76003300@city.utsunomiya.tochigi.jp	〒321-0111 川田町240
		清原水再生センター	028 (670) 5770		〒321-3231 清原工業団地3-4
		上河内水再生センター	028 (674) 4988		〒321-0404 芦沼町2177-2
		河内水再生センター	028 (673) 2273		〒329-1104 下岡本町2382-1
足 利 市	上下水道部	下水道施設課	0284 (22) 7928	gesuidou-shisetsu@city.ashikaga.lg.jp	〒326-0053 伊勢町4-19
		足利市水処理センター	0284 (91) 2626	m-syori@city.ashikaga.lg.jp	〒326-0014 鵜木町183-3
		坂西団地水処理センター			〒326-0143 葉鹿町792-2
栃 木 市	上下水道局	上下水道総務課	0282 (25) 2103	suidou@city.tochigi.lg.jp	〒328-0074 菌部町3-13-24
		下水道建設課	0282 (25) 2109	gesuido04@city.tochigi.lg.jp	
佐 野 市	上下水道局	企業経営課	0283 (22) 1696	suidousoumu@city.sano.lg.jp	〒327-0003 大橋町1165
		下水道課	0283 (23) 1120	sgesui@city.sano.lg.jp	
		佐野市水処理センター			〒327-0835 植下町3300
鹿 沼 市	上下水道部	企業経営課下水道経営係	0289 (65) 3241	keiei@city.kanuma.lg.jp	〒322-0061 千手町2599
		企業経営課料金係	0289 (65) 3697	keiei@city.kanuma.lg.jp	
		下水道課下水道整備係	0289 (65) 3607	gesuishisetu@city.kanuma.lg.jp	
		黒川終末処理場 (下水道課施設管理係)	0289 (65) 3687	gesuishisetu@city.kanuma.lg.jp	〒322-0045 上殿町673-1
		古峰原水処理センター	0289 (65) 3687		〒322-0101 草久3018
		粟野水処理センター	0289 (65) 3687		〒322-0305 口粟野196-2
		西沢水処理センター	0289 (65) 3687		〒322-0344 西沢町94
日 光 市	上下水道部	下水道課	0288 (21) 5150	gesuidou@city.nikko.lg.jp	〒321-1264 瀬尾1640 - 34
		中宮祠水処理センター	0288 (55) 0245		〒321-1661 中宮祠2479
		湯元水処理センター	0288 (62) 2459		〒321-1662 湯元1065
		湯西川水処理センター	0288 (25) 3529		〒321-2601 湯西川1963-21
		川治水処理センター	0288 (78) 1788		〒321-2521 藤原字ハマコ道下1328-7
小 山 市	建設水道部	上下水道施設課	0285 (24) 7610、7617、7807、7613	d-jyogesisetu@city.oyama.lg.jp	〒323-0023 中央町1-1-1
		上下水道総務課	0285 (24) 7806、7612、7614、7611	d-jyogesomu@city.oyama.lg.jp	
		小山水処理センター	0285 (24) 7613		〒323-0043 大字塩沢609
		扶桑水処理センター	0285 (24) 7613		〒323-0015 大字三拝川岸209-6
真 岡 市	上下水道部	下水道課	0285 (83) 8160	gesuidou@city.moka.lg.jp	〒321-4395 荒野5191
		真岡市水処理センター	0285 (82) 7313	mizusyori@city.moka.lg.jp	〒321-4334 八木岡1309
		真岡市二宮水処理センター			〒321-4521 久下田2140
大 田 原 市	水道局	上下水道課	0287 (23) 8712	jougesuidou@city.ohatawara.tochigi.jp	〒324-8641 本町1-4-1
		黒羽水処理センター	0287 (54) 1058		〒324-0232 八塩42-1
矢 板 市	上下水道	下水道課	0287 (43) 6214	gesuidou@city.yaita.lg.jp	〒329-2164 本町4-39
	事務所	矢板市水処理センター	0287 (48) 2918		〒329-1572 安沢3617

都市名	担当局部課名	電話	メールアドレス	所在地
那須塩原市	上下水道部	管理課	kanri@city.nasushiobara.tochigi.jp	〒329-2792 あたご町2-3
		整備課	seibi@city.nasushiobara.tochigi.jp	
		黒磯水処理センター	0287(64)1161	〒325-0013 鍋掛1085
		塩原水処理センター		〒329-2921 塩原1188-1
さくら市	上下水道 事務所	下水道課	gesuido@city.tochigi-sakura.lg.jp	〒329-1311 氏家2190-7
		氏家水処理センター	028(681)6157	〒329-1311 氏家1526-1
		喜連川水処理センター	028(686)0997	〒329-1413 葛城583
那須烏山市	上下水道課		johgesuidoh@city.nasukarasuyama.lg.jp	〒321-0622 城東18-3
		烏山水処理センター	0287(80)0303	〒321-0634 野上316
		南那須水処理センター	0287(88)0961	〒321-0517 東原161-1
下野市	都市建設部	企業経営課	kigyokeiei@city.shimotsuke.lg.jp	〒329-0492 笹原26
		上下水道課	jougesui@city.shimotsuke.lg.jp	
上三川町	上下水道課		s-gesuidou01@town.kaminokawa.lg.jp	〒329-0696 しらさぎ1-1
益子町	産業建設部	建設課	gesuidou@town.mashiko.lg.jp	〒321-4293 大字益子2030
		益子浄化センター	0285(72)6936	〒321-4217 大字益子1494
茂木町	上下水道課		jyouge.suidou@town.motegi.lg.jp	〒321-3598 大字茂木155
		茂木町水処理センター		〒321-3562 大字馬門679
市貝町	建設課		toshikei01@town.ichikai.tochigi.jp	〒321-3493 大字市塙1280
		市貝町水処理センター	0285(67)0616	〒321-3425 大字多田羅159
芳賀町	都市計画課		gesuidou@town.tochigi-haga.lg.jp	〒321-3392 大字祖母井1020
		芳賀町水処理センター	028(687)0167	〒321-3311 大字上延生1220
壬生町	建設部	下水道課	gesuido@town.mibu.lg.jp	〒321-0292 大字壬生甲3841-1
		壬生町水処理センター	0282(86)0356	〒321-0202 おもちやのまち5-4-33
野木町	産業建設部	上下水道課	jougesuidou@town.nogi.lg.jp	〒329-0195 大字丸林571
塩谷町	建設水道課		kensui@town.shioya.tochigi.jp	〒329-2292 大字玉生741
高根沢町	上下水道課		suidou2@town.takanezawa.lg.jp	〒329-1231 宝石台1-7-1
		仁井田水処理センター	028(676)3056	〒329-1206 大字平田1269
		宝積寺アクアセンター	028(675)1516	〒329-1233 大字宝積寺1809-1
那須町	上下水道課		suido@town.nasu.lg.jp	〒329-3215 大字寺子乙3967-184
		湯本浄化センター	0287(76)3030	〒325-0302 大字高久丙4361-5
		黒田原水処理センター	0287(72)7337	〒329-3212 大字富岡1209-4
那珂川町	上下水道課		gesuidou@town.tochigi-nakagawa.lg.jp	〒324-0614 久那瀬983-3
		馬頭浄化センター	0287(92)0070	〒324-0613 馬頭1841-3
		小川水処理センター	0287(96)4765	〒324-0501 小川3901-2





とちぎの下水道

令和7(2025)年4月

栃木県 県土整備部 上下水道課

〒320-8501 栃木県宇都宮市塙田1-1-20

TEL 028-623-2504

E-mail : gesui@pref.tochigi.lg.jp