



下水道の計画

(安心で快適な生活環境づくり)

1 都道府県構想『生活排水ベストプラン』（H28.6第3回改定）

生活排水対策を推進し、生活衛生環境の確保や公共用水域の水質保全を図るため、地域特性を踏まえつつ、各污水处理施設（下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等）の特性を考慮し、最適な整備手法の選択を行うことで、整備区域やスケジュール等の設定を行い、各污水处理施設の整備を一体的に推進するための整備構想となる「生活排水ベストプラン」を改定しました。

本計画では、平成37年度に県内の污水处理施設の概成を中期目標として掲げています。

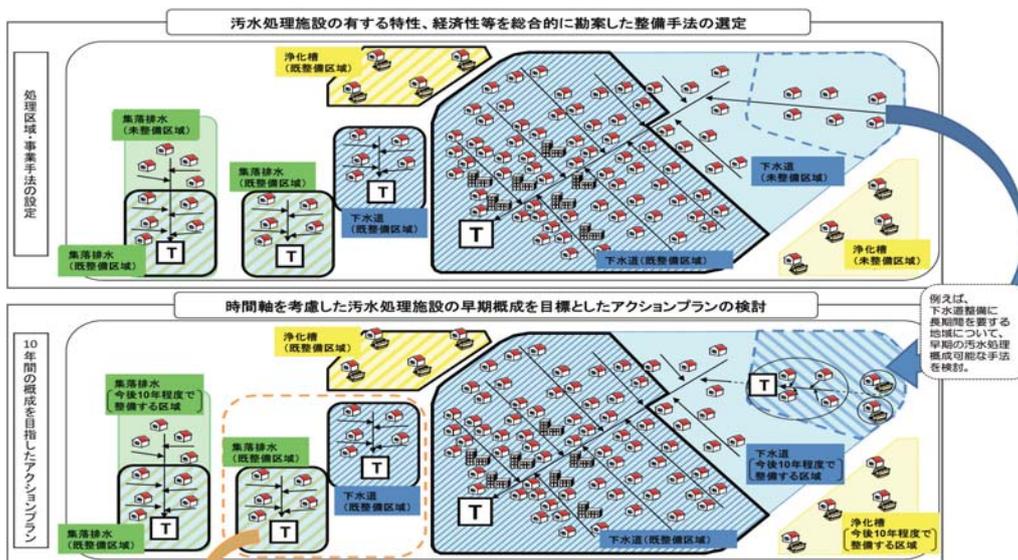
生活排水ベストプランの目標値

	基準年：平成25年度		中期計画：平成37年度		長期計画（整備完了時）	
	整備人口	普及率	整備人口	普及率	整備人口	普及率
污水处理人口計	2,409,351	80.7%	2,538,904	90.8%	2,563,000	100.0%
下水道	1,766,323	59.2%	1,918,584	68.6%	2,037,723	79.5%
農（漁）業集落排水施設	169,734	5.7%	163,315	5.8%	159,512	6.2%
コミュニティプラント	13,449	0.5%	2,591	0.1%	1,902	0.1%
合併処理浄化槽	459,845	15.4%	454,414	16.3%	363,863	14.2%
未整備人口計	575,211	19.3%	257,096	9.2%	0	0.0%
全県人口総計	2,984,562	—	2,796,000	—	2,563,000	—



アクションプランの策定

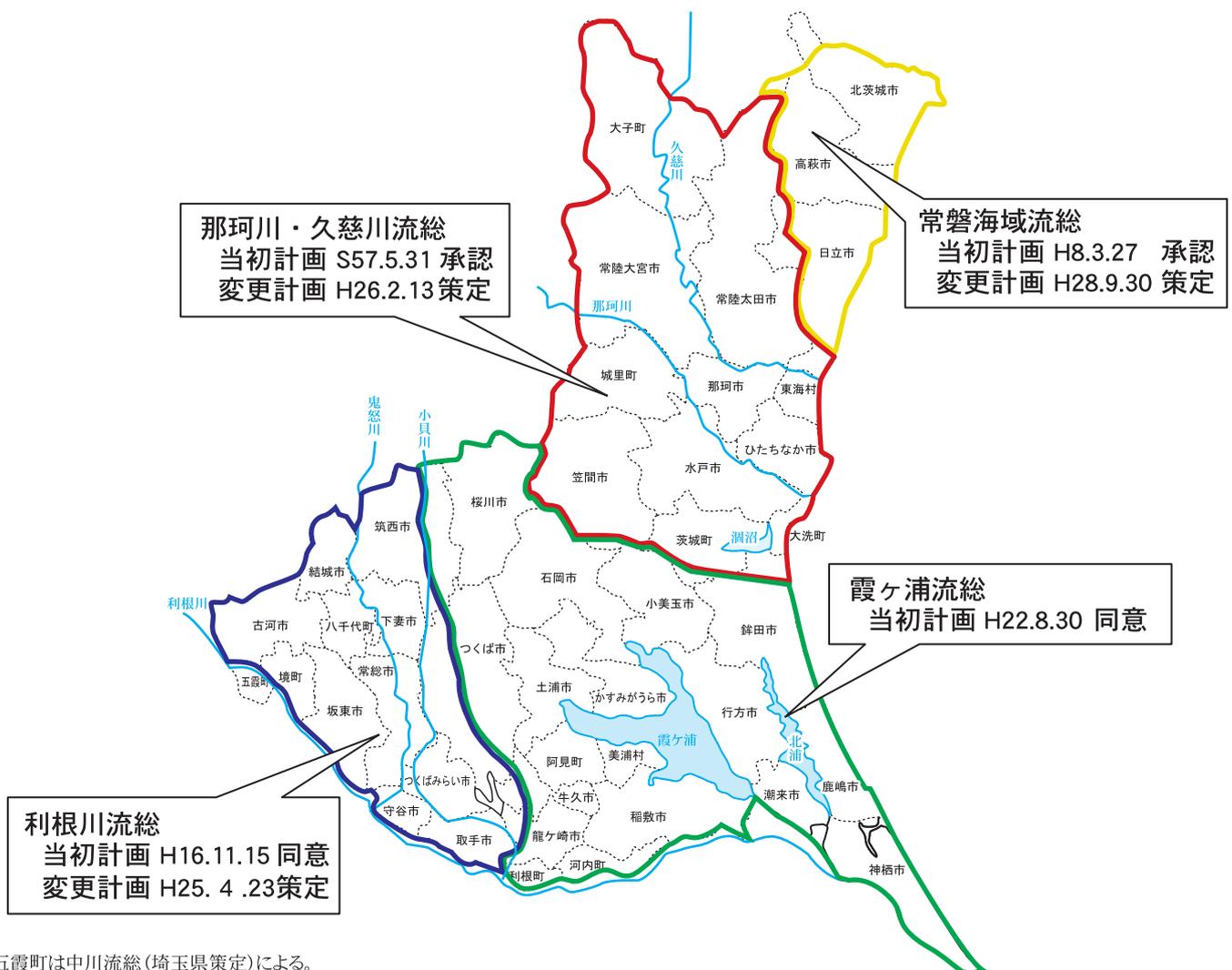
アクションプランとは、污水处理の早期概成を目指した各種污水处理施設の整備に関する計画をいいます。県内各市町村において、今後の人口減少等の社会情勢の変化や経済性、地域特性等をふまえた、各污水处理施設の整備計画が策定されています。



2 流域別下水道整備総合計画（下水道法第2条の2）

環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定水域について、水域内の環境基準を維持達成するための下水道整備に関する総合的な基本計画です。本県では、常磐海域、利根川、那珂川・久慈川、霞ヶ浦の4つの水域においてそれぞれ流域別下水道整備総合計画（流総計画）を策定しています。

流総計画名	処理場別	計画処理水質 (mg/L)				策定年月日	基準年度	目標年度	備考
		BOD	COD	全窒素	全りん				
常磐海域流総	流域下水道	15	—	—	—	H28.9.30	H22	H37	—
	広域組合	15	—	—	—				
	単独公共下水道	15	—	—	—				
利根川流総	流域下水道	4～6	—	—	—	H25.4.23	H18	H38	—
	広域組合	6	—	—	—				
	単独公共下水道	6	—	—	—				
那珂川・久慈川流総	流域下水道	15	—	—	—	H26.2.13	H21	H37	—
	広域組合	15	—	—	—				
	単独公共下水道	5	8	12	0.2				
霞ヶ浦流総	流域下水道	—	6	3	0.2	H22.8.30	H16	H37	見直中
	単独公共下水道	—	8	10	0.5				



※五霞町は中川流総（埼玉県策定）による。
※北茨城市の一部は夏井川・鮫川等流総（福島県策定）による。



下水道の普及状況

(安心で快適な生活環境づくり)

1 平成27年度 茨城県市町村別公共下水道概要

市町村名	市街化地域 及び 区域 (ha)	行政人口 ※1 (人)	下 水 道 事 業									
			全 体 計 画			事 業 計 画			処理人口① (人)	下水道 普及率※2 (%)	接続人口 (人)	接続率※3 (%)
			処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)				
水戸市	4,251	272,677	8,598.0	234,300	128,805	5,540.0	203,881	112,166	211,698	77.6	181,225	85.6
日立市	5,046	185,771	5,971.6	166,200	114,406	5,287.0	160,548	111,428	182,252	98.1	180,257	98.9
土浦市	3,290	143,726	6,017.2	138,600	74,975	4,490.7	127,950	68,038	126,263	87.8	118,429	93.8
古河市	2,922	144,363	5,440.0	118,081	69,595	2,432.5	86,098	39,966	84,199	58.3	71,452	84.9
石岡市	1,615	77,288	3,263.0	62,227	33,840	1,691.5	48,099	22,878	42,330	54.8	35,860	84.7
結城市	826	52,557	1,916.7	36,700	19,730	998.0	25,600	15,125	26,988	51.3	24,902	92.3
龍ヶ崎市	1,366	78,568	1,862.8	69,760	41,201	1,575.5	69,050	35,572	64,991	82.7	60,832	93.6
下妻市	535	44,504	2,230.3	45,900	22,190	562.1	12,950	5,560	12,940	29.1	8,850	68.4
常総市	670	64,272	2,374.9	54,643	35,360	694.8	17,076	26,110	19,065	29.7	11,699	61.4
常陸太田市	573	54,336	1,257.3	27,800	15,923	877.0	22,422	13,450	21,968	40.4	18,293	83.3
高萩市	845	29,809	1,149.5	33,600	11,668	1,093.0	30,600	11,786	26,565	89.1	23,379	88.0
北茨城市	1,256	45,181	2,043.0	40,432	31,380	249.3	5,749	3,523	3,933	8.7	2,902	73.8
笠間市	949	77,815	2,813.0	48,900	28,522	1,659.0	39,390	21,685	35,220	45.3	27,828	79.0
取手市	1,809	108,781	3,761.0	109,930	54,493	1,758.4	81,377	35,577	78,776	72.4	73,385	93.2
牛久市	1,206	84,745	2,281.0	88,630	41,640	1,328.7	77,019	33,127	73,933	87.2	72,885	98.6
つくば市	5,347	223,771	9,856.3	229,869	160,626	8,653.4	203,425	144,823	185,348	82.8	175,232	94.5
ひたちなか市	4,192	159,188	6,560.7	226,722	114,691	3,625.8	154,829	81,669	97,208	61.1	89,198	91.8
鹿嶋市	2,355	67,977	1,679.0	34,600	17,800	1,679.0	35,280	16,630	33,673	49.5	30,397	90.3
潮来市	748	29,114	963.0	20,900	9,492	938.6	21,070	9,515	20,491	70.4	17,704	86.4
守谷市	985	65,626	2,329.0	69,745	46,159	2,039.0	69,637	46,116	64,994	99.0	64,453	99.2
常陸大宮市	506	43,894	846.0	12,700	7,451	468.0	10,150	4,161	10,162	23.2	7,677	75.5
那珂市	976	55,576	3,257.8	41,800	22,845	1,710.6	28,440	16,006	27,505	49.5	26,071	94.8
筑西市	1,522	107,574	3,204.3	67,367	35,313	1,459.9	41,695	18,545	35,157	32.7	28,245	80.3
坂東市	754	55,820	1,416.7	26,540	16,455	1,063.2	21,630	14,262	19,454	34.9	13,894	71.4
稲敷市	355	43,323	1,985.0	36,630	21,390	1,446.1	26,168	15,196	18,269	42.2	10,956	60.0
かすみがうら市	754	42,866	2,072.6	33,800	18,331	1,012.8	24,452	12,131	25,932	60.5	23,802	91.8
桜川市	851	44,042	1,229.0	23,800	11,515	369.2	10,059	4,122	6,788	15.4	3,370	49.6
神栖市	4,646	94,759	3,629.5	81,490	50,952	1,892.9	45,845	24,122	37,639	39.7	35,589	94.6
行方市	246	36,522	990.0	14,900	8,067	365.0	7,910	3,424	6,572	18.0	4,079	62.1
鉾田市	288	50,716	348.0	6,530	2,659	198.4	4,118	1,675	2,393	4.7	487	20.4
つくばみらい市	773	50,506	2,120.4	38,990	17,370	1,199.6	28,611	12,679	35,018	69.3	31,792	90.8
小美玉市	512	52,293	2,351.0	38,700	27,179	1,267.0	24,374	18,088	22,670	43.4	17,777	78.4
市部計	52,969	2,687,960	95,818	2,280,786	1,312,023	59,626	1,765,502	999,155	1,660,394	61.8	1,492,901	89.9
茨城町	503	33,385	1,478.3	16,800	16,517	420.3	8,965	5,500	7,540	22.6	5,917	78.5
大洗町	584	17,485	670.0	15,200	14,641	282.7	7,137	6,622	9,353	53.5	5,695	60.9
城里町	155	20,614	947.0	13,880	6,858	659.5	10,586	5,215	11,220	54.4	8,098	72.2
東海村	1,103	38,386	1,967.4	38,205	13,389	1,635.0	37,677	12,584	32,905	85.7	30,502	92.7
大子町	93	18,498	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
美浦村	331	16,292	648.0	12,200	9,924	542.1	8,860	7,711	7,702	47.3	3,434	44.6
阿見町	1,392	47,439	2,462.6	39,500	20,456	1,280.7	31,703	15,263	32,606	68.7	31,301	96.0
河内町	0	9,379	470.7	9,500	4,391	197.2	4,368	2,023	3,666	39.1	2,049	55.9
八千代町	136	22,830	910.5	12,601	5,872	251.6	5,340	2,400	3,332	14.6	1,550	46.5
五霞町	265	8,930	387.0	8,600	3,960	273.0	8,200	3,650	6,193	69.4	4,924	79.5
境町	315	25,410	1,162.6	17,000	11,532	698.3	11,841	7,687	11,836	46.6	9,230	78.0
利根町	211	16,894	805.0	15,798	7,162	434.0	13,567	6,155	14,731	87.2	14,180	96.3
郡部計	5,088	275,542	11,909	199,284	114,702	6,674	148,244	74,810	141,084	51.2	116,880	82.8
茨城県計	58,057	2,963,502	107,727	2,480,070	1,426,725	66,300	1,913,746	1,073,965	1,801,478	60.8	1,609,781	89.4
日立・高萩広域下水道組合	—	75,507	2,743.7	65,100	33,860	2,544.5	65,238	33,800	70,520	93.4	66,247	93.9
取手地方広域下水道組合	—	129,928	4,644.4	127,112	62,042	2,131.0	92,106	40,083	89,695	69.0	82,443	91.9
ひたちなか・東海広域事務組合	—	471	1,549.5	90,147	11,702	1,195.1	58,451	5,481	471	100.0	471	100.0
組合計	—	205,906	8,938	282,359	107,604	5,871	215,795	79,364	160,686	78.0	149,161	92.8

日立市には日高組合分を含む。高萩市は日高組合のみ。取手市は取手組合のみ。つくばみらい市には取手組合分を含む。ひたちなか市・東海村にはひ東組合分を含む。

※1 行政人口は平成28年3月31日現在の住民基本台帳に基づく。

※2 下水道普及率(%)=処理人口/行政人口×100

※3 下水道接続率(%)=接続人口/処理人口×100

(平成27年度末)

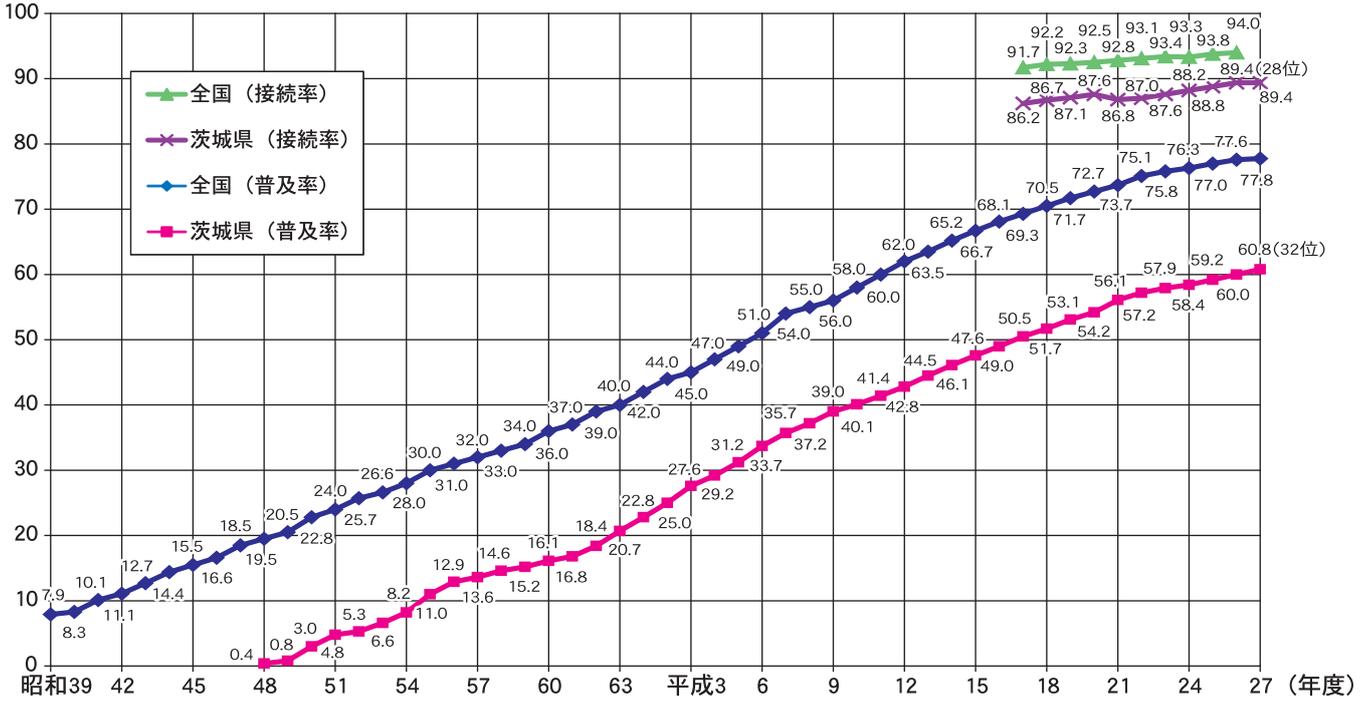
市町村名	下水道事業			農(漁)業集落排水			合併処理浄化槽			コミュニティプラント		汚水処理人口			
	処理場名	事業開始年度	供用開始年	放流先	供用地区数(地区)	処理人口②(人)	(%)	基数(基)	処理人口③(人)	(%)	処理人口④(人)	(%)	合計①②③④(人)	普及率※4(%)	未普及率※5(%)
水戸市	水戸市浄化センター、水府青柳浄化センター、内原浄化センター、(那珂久慈流域関連)	S28	S49.07	桜川、市管理排水路(下江川)、湫気川、太平洋	13	10,234	3.8	10,828	23,393	8.6	0	0.0	245,325	90.0	10.0
日立市	池の川処理場、(日高組合関連)、(那珂久慈流域関連)	S44	S48.04	泉川、小石川、太平洋	0	0	0.0	680	2,223	1.2	0	0.0	184,475	99.3	0.7
土浦市	(湖北流域関連)	S41	S54.01	霞ヶ浦	6	4,107	2.9	1,254	7,868	5.5	0	0.0	138,238	96.2	3.8
古河市	古河市古河浄化センター、古河市総和水処理センター(利根左岸さしま流域関連)	S49	S60.01	利根川、下大野都市下水路、長井戸沼中央排水路	11	12,042	8.3	5,656	18,623	12.9	0	0.0	114,864	79.6	20.4
石岡市	八郷水処理センター、(湖北流域関連)	S48	S58.04	恋瀬川、霞ヶ浦	6	5,086	6.6	3,639	15,795	20.4	0	0.0	63,211	81.8	18.2
結城市	結城市下水浄化センター	S46	S53.11	鬼怒川	3	2,918	5.6	2,688	10,485	19.9	518	1.0	40,909	77.8	22.2
龍ヶ崎市	(常南流域関連)	S50	S55.08	利根川	1	459	0.6	1,502	6,487	8.3	0	0.0	71,937	91.6	8.4
下妻市	(鬼怒小貝流域関連)、(小貝川東部流域関連)	H04	H11.07	鬼怒川、小貝川	0	0	0.0	3,719	14,513	32.6	0	0.0	27,453	61.7	38.3
常総市	大生郷終末処理場、水海道浄化センター、内守谷浄化センター、(鬼怒小貝流域関連)	H03	H11.04	鬼怒川、鬼怒川右岸一号雨水幹線	5	4,562	7.1	4,608	27,004	42.0	0	0.0	50,631	78.8	21.2
常陸太田市	久米浄化センター、(那珂久慈流域関連)	S59	H02.04	農業用排水路(湯の沢川)、太平洋	9	6,028	11.1	3,779	16,030	29.5	282	0.5	44,308	81.5	18.5
高萩市	(日高組合関連)	S57	H01.04	小石川	0	0	0.0	408	884	3.0	0	0.0	27,449	92.1	7.9
北茨城市	北茨城浄化センター	H04	H17.10	尻無川	※5 1	989	2.2	2,482	23,060	51.0	0	0.0	27,982	61.9	38.1
笠間市	浄化センターともべ、浄化センターいわま	S55	H04.03	濁沼川	6	6,231	8.0	4,885	13,804	17.7	0	0.0	55,255	71.0	29.0
取手市	(取手広域組合関連)	S55	S60.10	利根川	1	108	0.1	3,704	14,777	13.6	0	0.0	93,661	86.1	13.9
牛久市	(常南流域関連)	S50	S51.08	利根川	0	0	0.0	1,902	4,604	5.4	0	0.0	78,537	92.7	7.3
つくば市	(常南流域関連)、(小貝川東部流域関連)	S47	S51.07	利根川、小貝川	0	0	0.0	3,237	17,418	7.8	0	0.0	202,766	90.6	9.4
ひたちなか市	ひたちなか市下水浄化センター、(那珂久慈流域関連)	S45	S55.05	那珂川、太平洋	2	821	0.5	9,576	38,444	24.2	0	0.0	136,473	85.7	14.3
鹿嶋市	鹿嶋市浄化センター	S50	S60.10	太平洋	3	2,156	3.2	6,676	23,172	34.1	0	0.0	59,001	86.8	13.2
潮来市	(水郷流域関連)	S47	S52.08	常陸利根川	1	1,015	3.5	605	2,392	8.2	0	0.0	23,898	82.1	17.9
守谷市	守谷浄化センター	S49	S56.09	利根川	1	632	1.0	0	0	0.0	0	0.0	65,626	100.0	0.0
常陸大宮市	(那珂久慈流域関連)	H01	H07.04	太平洋	13	7,792	17.8	3,812	15,652	35.7	0	0.0	33,606	76.6	23.4
那珂市	(那珂久慈流域関連)	S57	H01.04	太平洋	6	7,146	12.9	3,027	9,392	16.9	0	0.0	44,043	79.2	20.8
筑西市	下館水処理センター、川島水処理センター、(鬼怒小貝流域関連)	S49	S55.09	小貝川、鬼怒川	26	17,070	15.9	4,950	20,061	18.6	5,955	5.5	78,243	72.7	27.3
坂東市	岩井浄化センター、(利根左岸さしま流域関連)	S53	H05.03	利根川、長井戸沼中央排水路	6	6,594	11.8	3,096	13,862	24.8	0	0.0	39,910	71.5	28.5
稲敷市	江戸崎公共下水道終末処理場、古渡西部浄化センター、あずま浄化センター、(常南流域関連)	H01	H08.03	荒沼中央排水路、霞ヶ浦、伊崎幹線排水路、利根川	8	9,187	21.2	2,350	5,242	12.1	0	0.0	32,698	75.5	24.5
かすみがうら市	田伏浄化センター、(湖北流域関連)	S51	S57.12	農業用排水路(霞ヶ浦)、霞ヶ浦	8	7,703	18.0	1,258	4,712	11.0	0	0.0	38,347	89.5	10.5
桜川市	(小貝川東部流域関連)	H09	H15.04	小貝川	8	7,287	16.5	2,661	15,415	35.0	530	1.2	30,020	68.2	31.8
神栖市	(鹿島特公関連)	S51	S53.03	太平洋	0	0	0.0	4,759	20,112	21.2	0	0.0	57,751	60.9	39.1
行方市	玉造浄化センター、(水郷流域関連)	H02	H09.09	農業用排水路(霞ヶ浦)、常陸利根川	2	2,367	6.5	2,772	10,030	27.5	0	0.0	18,969	51.9	48.1
鉾田市	鉾田水処理センター	H16	H25.04	田中川	3	2,708	5.3	5,520	20,939	41.3	0	0.0	26,040	51.3	48.7
つくばみらい市	小絹水処理センター、(取手広域組合関連)	S59	H01.04	鬼怒川、利根川	8	5,434	10.8	1,047	3,053	6.0	1,632	3.2	45,137	89.4	10.6
小美玉市	(湖北流域関連)	H01	H05.07	霞ヶ浦	4	4,150	7.9	2,355	11,280	21.6	0	0.0	38,100	72.9	27.1
市部計					161	134,826	5.0	109,435	430,726	16.0	8,917	0.3	2,234,863	83.1	16.9
茨城町	茨城町浄化センター	H06	H16.04	濁沼川	4	4,380	13.1	2,329	9,532	28.6	0	0.0	21,452	64.3	35.7
大洗町	(那珂久慈流域関連)	S63	H08.04	太平洋	0	0	0.0	665	2,984	17.1	767	4.4	13,104	74.9	25.1
城里町	かつら水処理センター、(那珂久慈流域関連)	H03	H10.04	桂川、太平洋	5	4,088	19.8	768	2,309	11.2	0	0.0	17,617	85.5	14.5
東海村	(那珂久慈流域関連)	S58	H01.04	太平洋	0	0	0.0	338	1,092	2.8	0	0.0	33,997	88.6	11.4
大子町	—	—	—	—	0	0	0.0	2,391	7,485	40.5	0	0.0	7,485	40.5	59.5
美浦村	美浦水処理センター	H10	H17.12	農業用排水路(高橋川)	5	5,998	36.8	1,013	1,295	7.9	0	0.0	14,995	92.0	8.0
阿見町	(湖北流域関連)	S54	S59.04	霞ヶ浦	4	2,118	4.5	1,808	8,268	17.4	0	0.0	42,992	90.6	9.4
河内町	(常南流域関連)	H01	H05.03	利根川	0	0	0.0	692	2,082	22.2	0	0.0	5,748	61.3	38.7
八千代町	(鬼怒小貝流域関連)	H07	H17.10	鬼怒川	12	5,296	23.2	1,099	4,688	20.5	0	0.0	13,316	58.3	41.7
五霞町	五霞町環境浄化センター	S56	S61.03	冬木落川	4	2,661	29.8	11	37	0.4	0	0.0	8,891	99.6	0.4
境町	(利根左岸さしま流域関連)	H02	H09.06	長井戸沼中央排水路	4	4,390	17.3	648	1,700	6.7	0	0.0	17,926	70.5	29.5
利根町	(常南流域関連)	S50	S52.06	利根川	0	0	0.0	353	1,102	6.5	0	0.0	15,833	93.7	6.3
郡部計					38	28,931	10.5	12,115	42,574	15.5	767	0.3	213,356	77.4	22.6
茨城県計					199	163,757	5.5	121,550	473,300	16.0	9,684	0.3	2,448,219	82.6	17.4

※4 汚水処理人口普及率(%)=汚水処理人口合計/行政人口×100
 ※5 北茨城市は、漁業集落排水

日立・高萩広域下水道組合	伊師浄化センター	S57	H01.04	小石川
取手地方広域下水道組合	県南クリーンセンター	S55	S60.10	利根川
ひたちなか・東海広域事務組合	(那珂久慈流域関連)	H01	H03.04	太平洋
組合計				

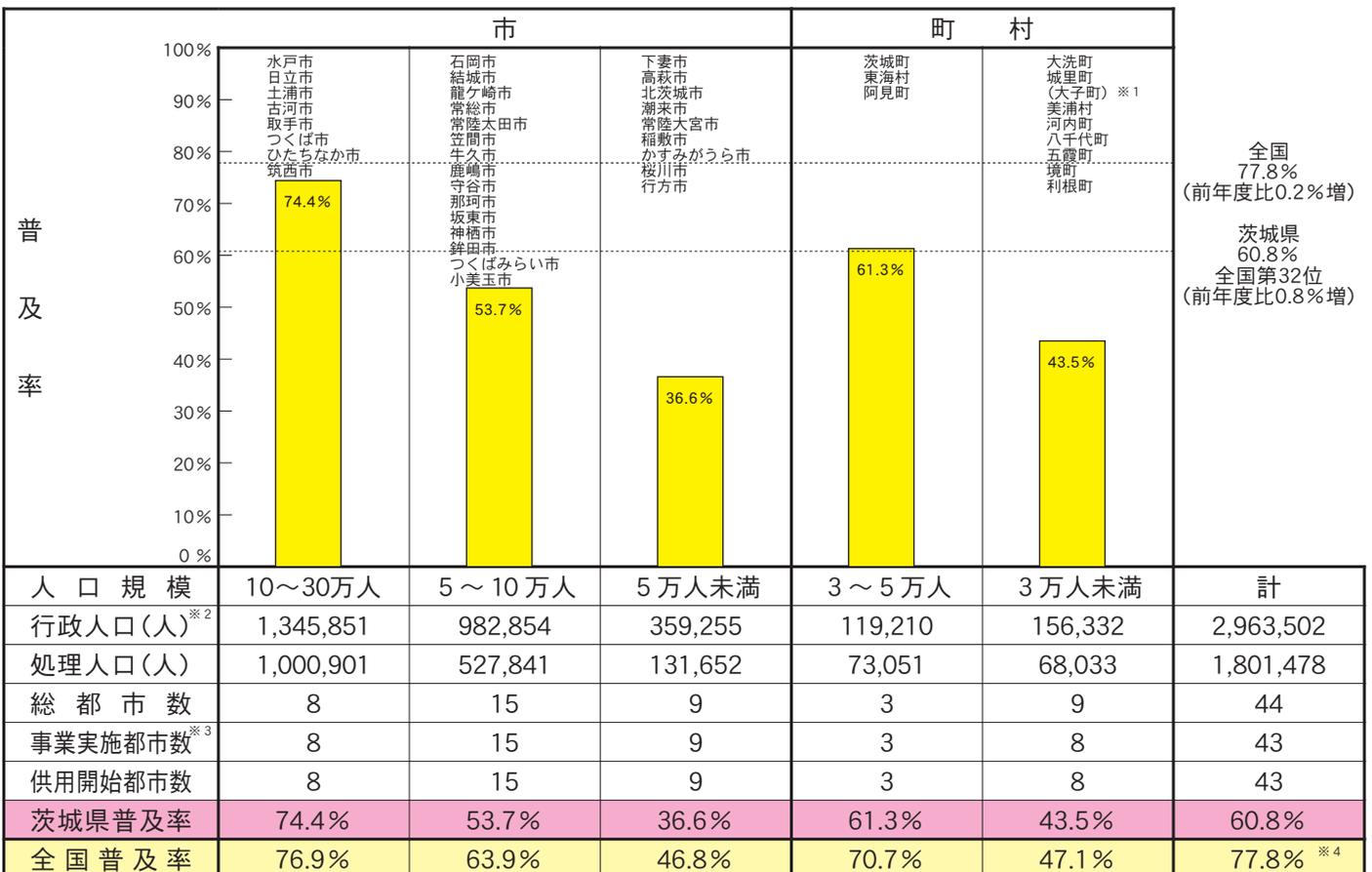
下水道の普及率・接続率の推移

普及率・接続率(%)



人口ランク別下水道実施状況

(平成27年度末)



※1. ()は未供用市町村 2. 行政人口は平成28年3月31日現在 3. 事業実施都市数は、公共下水道と特定環境保全公共下水道の合計
4. 人口30万人以上の市および人口5万人以上の町村を含む

2 地域別下水道普及率および接続率

(平成27年度末)

地域	行政人口 (人)	下水道 処理人口 (人)	地域別普及率 (%)	県全体に占める 処理人口の割合 (%)	接続人口 (人)	接続率 (%)
県北	630,639	402,498	63.8	13.6	378,279	94.0
県央	474,269	297,701	62.8	10.1	246,540	82.8
鹿行	279,088	100,768	36.1	3.4	88,256	87.6
県南	1,009,204	774,559	76.7	26.1	718,590	92.8
県西	570,302	225,952	39.6	7.6	179,141	79.3
計	2,963,502	1,801,478	60.8	60.8	1,610,806	89.4

平成28年度下水道実施状況

(平成28年4月1日現在)

- 流域関連公共下水道 : 30市町村
- 流域関連特定環境保全公共下水道 : 11市町村
- 単独公共下水道 : 20市町村
- 単独特定環境保全公共下水道 : 11市町
- 特定公共下水道 : 2市
- 一部事務組合(公共下水道) : 6市村

県内市町村 : 44市町村

※事業種目別の市町村数は平成28年度単年度の実施状況を示す。

※事業種目別合計は、複数の事業を実施している市町村があるので、市町村数とは一致しない。

供用市町村 : 43市町村

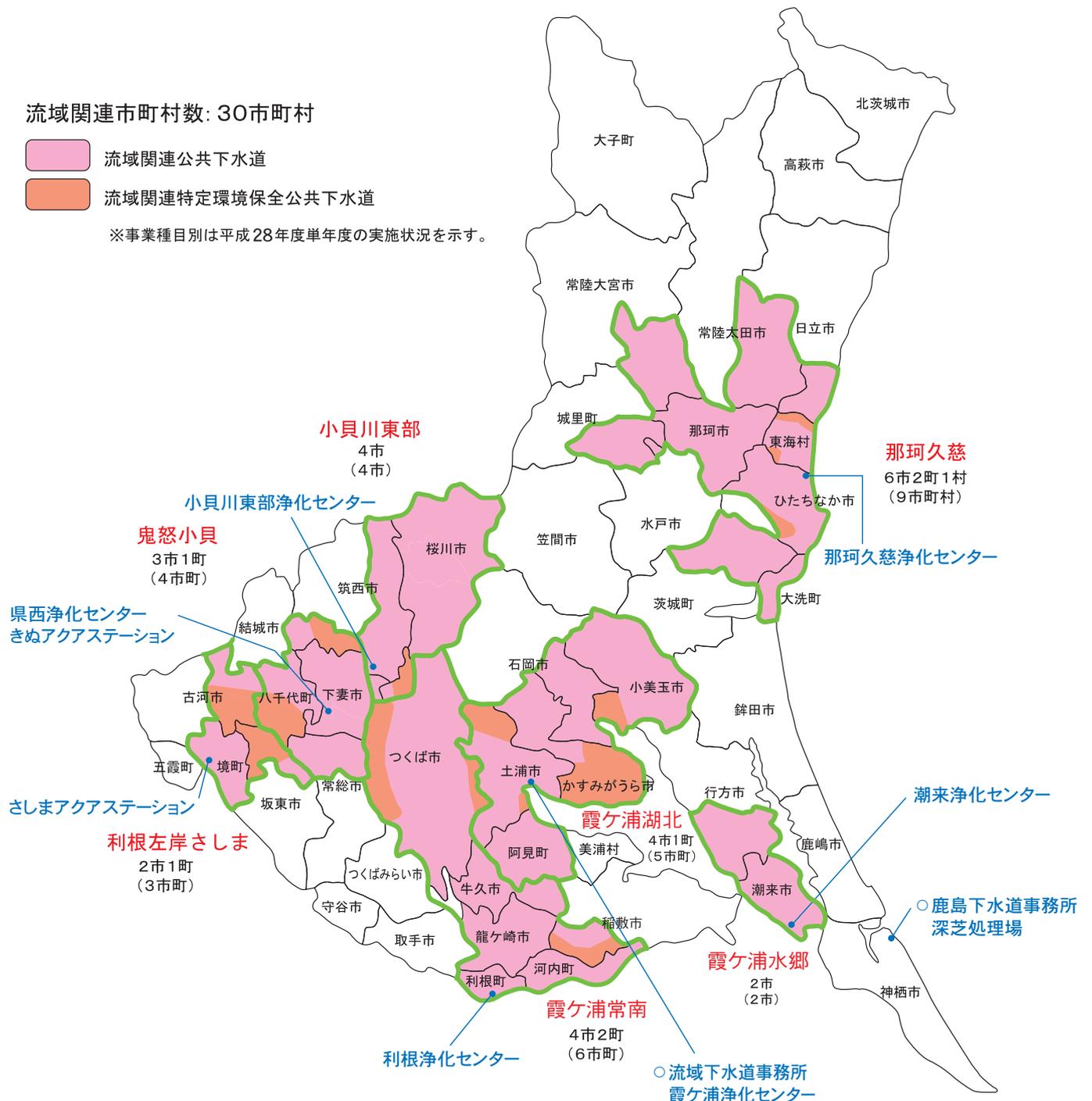


3 流域別下水道普及率および接続率

(平成27年度末)

流域下水道名	行政人口 (人)	処理人口 (人)	流域別普及率 (%)	構成市町村	接続人口 (人)	接続率 (%)
霞ヶ浦湖北	310,712	236,725	76.2	5市町	219,893	92.9
霞ヶ浦常南	417,847	344,270	82.4	6市町	326,515	94.8
那珂久慈	415,450	311,343	74.9	9市町村	276,553	88.8
霞ヶ浦水郷	43,413	24,788	57.1	2市	20,354	82.1
利根左岸さしま	67,638	24,601	36.4	3市町	16,888	68.6
鬼怒小貝	95,838	26,586	27.7	4市町	17,236	64.8
小貝川東部	72,278	14,244	19.7	4市	6,686	46.9
計	1,423,176	982,557	69.0		884,125	90.0

※関係市町村は一部重複するため、全体の市町村数と合計が一致しない。



4 都道府県別下水道事業（普及率・処理人口・処理面積）

（平成27年度末）

都道府県名	下水道 処理人口普及率 （%）	順 位	下水道 処理人口 （千人）	順 位	下水道 処理面積※ （ha）	順 位
北海道	90.7	6	4,873	7	117,810	1
青森県	58.5	33	777	32	21,084	29
岩手県	57.1	36	733	34	22,425	28
宮城県	80.0	12	1,854	13	42,704	14
秋田県	63.3	29	656	36	20,573	30
山形県	75.6	17	849	31	26,505	23
福島県	52.4	38	929	27	26,610	—
茨城県	60.8	32	1,801	14	55,345	11
栃木県	64.3	28	1,282	18	33,210	18
群馬県	52.6	37	1,052	23	27,278	22
埼玉県	79.7	13	5,839	4	68,615	7
千葉県	72.8	20	4,563	8	59,072	10
東京都	99.5	1	13,391	1	105,353	2
神奈川県	96.5	2	8,824	2	89,236	3
新潟県	73.0	19	1,685	16	46,378	12
富山県	83.7	8	902	29	25,888	24
石川県	82.7	9	954	25	23,489	26
福井県	77.5	15	617	38	17,622	33
山梨県	64.9	26	549	40	17,450	34
長野県	82.7	10	1,761	15	60,771	9
岐阜県	74.8	18	1,547	17	42,295	15
静岡県	62.1	30	2,335	11	45,232	13
愛知県	76.5	16	5,739	5	87,527	5
三重県	51.7	40	954	26	22,886	27
滋賀県	88.8	7	1,259	20	33,133	19
京都府	93.7	4	2,407	10	34,436	17
大阪府	95.2	3	8,434	3	81,900	6
兵庫県	92.5	5	5,187	6	87,780	4
奈良県	78.9	14	1,091	22	19,356	31
和歌山県	25.4	46	252	46	5,105	44
鳥取県	68.9	23	397	43	11,016	42
島根県	46.2	42	322	44	10,540	43
岡山県	65.6	25	1,264	19	30,669	20
広島県	72.8	21	2,078	12	36,309	16
山口県	64.3	27	909	28	23,837	25
徳島県	17.5	47	134	47	3,191	46
香川県	43.9	43	439	42	11,743	41
愛媛県	52.3	39	738	33	15,682	36
高知県	36.8	45	270	45	4,736	45
福岡県	80.4	11	4,110	9	66,747	8
佐賀県	58.3	34	489	41	12,887	40
長崎県	61.4	31	856	30	16,773	35
熊本県	66.9	24	1,206	21	27,625	21
大分県	49.3	41	581	39	13,330	39
宮崎県	57.8	35	648	37	15,580	37
鹿児島県	41.2	44	687	35	13,489	38
沖縄県	70.9	22	1,033	24	19,058	32
全 国	77.8		99,259		1,700,280	

※下水道処理面積は平成26年度の実績値（福島県は順位付けの対象外）

※福島県は、東日本大震災の影響により調査不能な市町村を除いた値

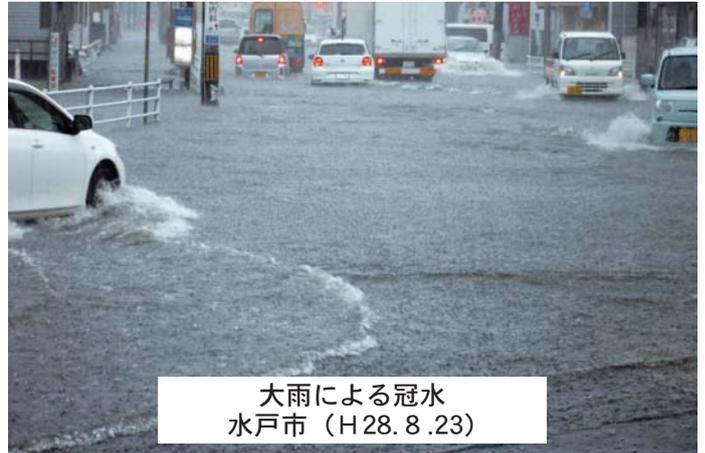
5 雨水対策・合流改善

○雨水対策

市街化の進展や短時間の局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）の増加に伴い、既存の雨水排水施設で処理しきれず、都市内で浸水被害が頻繁に生じています。このような中、都市における水害から人命・財産や都市機能を守るため、総合的な浸水対策が求められています。本県においても、浸水被害が頻発しており、着実にハード対策を進める必要があることから、16市町村・組合（平成28年度現在）で早期に浸水被害軽減を図る雨水対策事業を実施し、計画的・効率的に推進しています。



関東・東北豪雨による冠水
境町（H27.9.9～10）



大雨による冠水
水戸市（H28.8.23）

【100mm安心プラン】

近年、ゲリラ豪雨により、浸水被害が多発していることから、局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、河川と下水道の連携によるハード整備や、住民の避難行動を支援するためのソフト対策により、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図る必要があります。

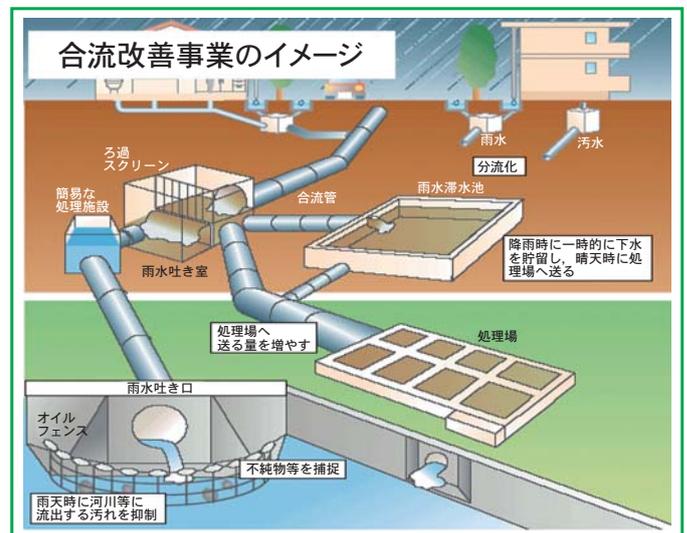
100mm安心プランは、この対策の1つとして、関係分野の行政機関が役割分担し、住民（団体）や民間企業等の参画のもと、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図るために実施する取組を定めた計画です。平成27年度末現在、全国で18件の計画が登録されています。

○合流改善

合流式下水道は、降雨時において未処理下水の一部が直接河川等の公共用水域へ放流されることがあり、環境面や衛生面に対する影響が懸念されます。そのため汚濁負荷量の削減等を目標に、貯留施設（貯留管、滞水池）やスクリーンを合流改善事業として整備しており、合流区域がある水戸市、土浦市、ひたちなか市で実施しました。

県内の合流式下水道

市町村	合流区域面積 (全体計画)	合流区域内 計画処理人口 (全体計画)	放流先	処理場名
水戸市	692.3ha	28,548人	那珂川 沢渡川 桜川	水戸市 浄化センター
土浦市	177.5ha	10,577人	桜川 新川 霞ヶ浦	霞ヶ浦 浄化センター
ひたちなか市	209.0ha	8,510人	那珂川 中丸川	ひたちなか市 下水浄化センター





1 都道府県別汚水処理人口普及率

(平成27年度末)

順位	都道府県名	汚水処理人口普及率 (%)	総人口 (千人) ①	汚水処理人口合計 (千人) ②	内 訳			未普及人口 (千人) ①-②	順位	
					下水道 (千人)	農業集落排水施設等 (千人)	合併処理浄化槽 (千人)			コミュニティプラント (千人)
1	東京都	99.7	13,459	13,425	13,391	2	29	2	34	45
2	兵庫県	98.7	5,608	5,534	5,187	172	106	70	74	39
3	滋賀県	98.5	1,418	1,396	1,259	97	40	0	22	46
4	神奈川県	97.9	9,142	8,949	8,824	3	122	0	193	28
5	京都府	97.6	2,569	2,508	2,407	45	56	0	61	40
6	長野県	97.4	2,130	2,074	1,761	191	121	1	55	41
7	大阪府	97.3	8,857	8,614	8,434	1	178	0	243	24
8	富山県	96.1	1,077	1,035	902	94	36	3	42	43
9	北海道	95.0	5,375	5,108	4,873	72	162	0	268	21
10	福井県	94.2	796	750	617	94	39	0	46	42
11	石川県	93.3	1,153	1,075	954	67	51	3	78	38
12	鳥取県	92.7	576	534	397	102	35	0	42	44
13	福岡県	91.1	5,112	4,656	4,110	55	479	13	456	6
14	岐阜県	91.0	2,069	1,883	1,547	121	211	4	186	29
15	山形県	90.8	1,124	1,020	849	83	88	0	103	37
16	埼玉県	90.6	7,325	6,635	5,839	97	698	1	690	4
17	宮城県	89.8	2,317	2,081	1,854	72	149	6	236	25
18	愛知県	89.1	7,507	6,685	5,739	160	775	11	821	2
19	奈良県	87.7	1,384	1,214	1,091	8	111	3	170	32
20	千葉県	86.6	6,269	5,427	4,563	51	805	8	842	1
21	広島県	86.6	2,857	2,473	2,078	55	325	14	384	9
22	新潟県	85.9	2,307	1,983	1,685	176	123	0	324	13
23	山口県	85.6	1,413	1,209	909	69	231	0	204	27
24	沖縄県	85.5	1,456	1,245	1,033	66	146	0	212	26
25	秋田県	85.4	1,036	885	656	111	118	0	151	36
26	熊本県	85.3	1,803	1,538	1,206	75	256	1	265	22
27	岡山県	84.4	1,928	1,628	1,264	48	316	0	300	18
28	栃木県	84.4	1,994	1,683	1,282	90	309	1	312	15
29	宮崎県	83.8	1,121	939	648	53	238	0	182	31
30	茨城県	82.6	2,964	2,448	1,801	164	473	10	515	5
31	三重県	82.6	1,845	1,524	954	102	465	3	321	14
32	佐賀県	81.1	839	680	489	69	121	1	159	34
33	山梨県	80.7	846	683	549	16	112	6	163	33
34	岩手県	79.0	1,282	1,013	733	111	167	2	270	20
35	長崎県	78.8	1,396	1,100	856	50	189	5	295	19
36	静岡県	78.7	3,761	2,960	2,335	32	578	14	801	3
37	群馬県	78.5	2,001	1,571	1,052	125	370	25	430	7
38	島根県	77.8	698	543	322	111	106	4	155	35
39	鹿児島県	77.7	1,667	1,295	687	43	560	5	371	10
40	青森県	77.1	1,329	1,024	777	120	128	0	304	17
41	愛媛県	76.3	1,411	1,076	738	44	292	3	334	11
42	高知県	74.8	735	550	270	23	255	1	185	30
43	香川県	74.3	999	742	439	18	285	1	257	23
44	大分県	73.6	1,179	868	581	36	250	1	311	16
45	和歌山県	60.6	990	601	252	49	300	0	390	8
46	徳島県	57.3	767	439	134	21	276	8	327	12
-	福島県※	81.1	1,773	1,438	929	120	389	0	336	-
	全 国	89.9	127,663	114,741	99,259	3,583	11,667	232	12,922	

※福島県は、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため順位付けの対象外としている。

2 市町村下水道整備支援事業

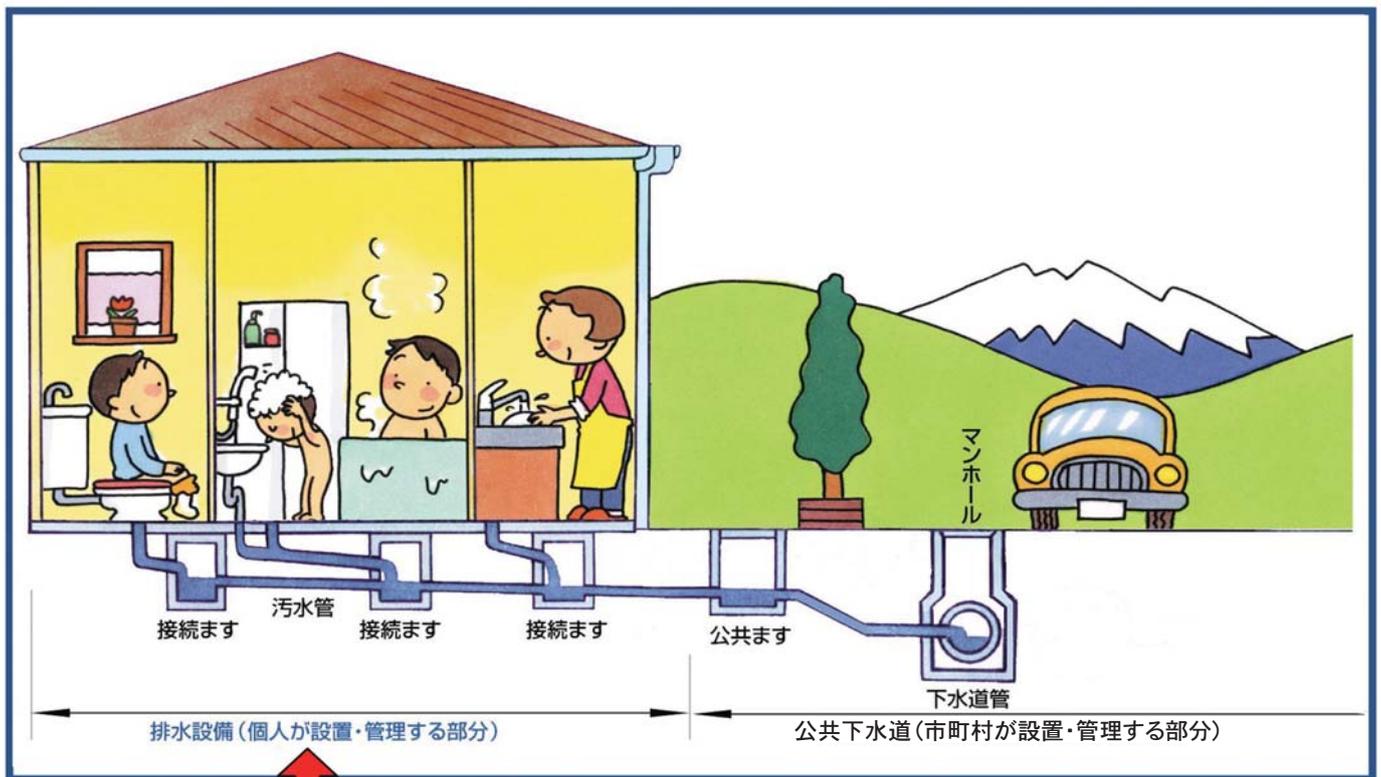
市町村下水道の整備促進を図るため、市町村が実施する公共下水道事業に対して補助を行っています。

- 補助対象市町村・・・前年度の財政力指数（3ヵ年平均）が0.75未満で前々年の下水道普及率が75%未満の市町村・組合
- 補助対象事業・・・管渠事業（単独事業相当）及び処理場事業（国補事業相当）

3 湖沼水質浄化下水道接続支援事業

霞ヶ浦・涸沼・牛久沼の水質を改善するため、森林湖沼環境税を活用し、下水道への接続補助を行う市町村に助成し、県民の負担軽減及び接続率の向上を図ります。

- 補助要件
 - ・霞ヶ浦・涸沼・牛久沼流域内で、供用開始後3年以内の接続を対象
 - ・補助額は2万円／戸を限度（市町村交付額の1／2を限度とする）
 - ・財政力指数が1.0以上の市町村は交付率90%



接続補助対象

4 市町村公共下水道受託事業

県では、つくばエクスプレス沿線及び圏央道阿見東IC周辺の新市街地開発事業関連公共下水道事業として、関連市町から公共下水道事業を受託しています。

地区名	期間	委託者
島名・福田坪地区	平成14年度～36年度	つくば市
上河原崎・中西地区	平成14年度～36年度	つくば市
阿見吉原地区	平成18年度～31年度	阿見町



湖沼の水質改善

(安心で快適な生活環境づくり)

1 排水基準

○下水道終末処理施設からの放流水に係る排水基準

※カッコ書きは日間平均値

項目 (単位)	法令	水質汚濁防止法	水質汚濁防止法に基づき排水基準定める条例, 茨城県霞ヶ浦保全条例														
			鹿島灘		県央地先		常磐地先	県北	久慈川	那珂川	涸沼	桜川	霞ヶ浦・北浦	利根川			
			深芝	他処理場	那珂久慈	他処理場	他処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	常南	他処理場		
有害物質以外のもの	1	水素イオン濃度	海域以外 5.8~8.6 海域 5.0~9.0	5.8~8.6	5.8~8.6												
	2	生物化学的酸素要求量 BOD (mg/L)	160 (120)		(20)	25 (20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	15 (10)	15 (10)	(20)		
	3	化学的酸素要求量 COD (mg/L)	160 (120)	50 (40)	(20)	25 (20)	25 (20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	20 (15)		(20)		
	4	浮遊物質 (mg/L)	200 (150)	50 (40)	(40)	30 (20)	40 (30)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	20 (15)	20 (15)	(40)		
	5	N-ヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類) (mg/L)	5	3 (2)		3							3				
	6	N-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量) (mg/L)	30	3 (2)	10	3	10	10	10	10	10	10	5	5	10		
	7	フェノール類 (mg/L)	5		1	1	1	1	1	1	1	1	0.1	0.5	1		
	8	銅 (mg/L)	3										1				
	9	亜鉛 (mg/L)	2										1				
	10	溶解性鉄 (mg/L)	10										1				
	11	溶解性マンガン (mg/L)	10		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
	12	クロム (mg/L)	2		1	1	1	1	1	1	1	1	0.1	1	1		
	13	大腸菌群数	(3,000)										(1,000)				
	14	全窒素 (mg/L) ※	120 (60)										(20)				
	15	全リン (mg/L) ※	16 (8)										(1)				
有害物質	16	カドミウム (mg/L)	0.03									0.01					
	17	シアン (mg/L)	1									検出されないこと					
	18	有機リン (mg/L)	1									検出されないこと					
	19	鉛 (mg/L)	0.1														
	20	六価クロム (mg/L)	0.5									0.05					
	21	ヒ素 (mg/L)	0.1									0.05					
	22	総水銀 (mg/L)	0.005														
	23	アルキル水銀	検出されないこと														
	24	P C B (mg/L)	0.003														
	25	トリクロロエチレン (mg/L)	0.1														
	26	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1														
	27	ジクロロメタン (mg/L)	0.2														
	28	四塩化炭素 (mg/L)	0.02														
	29	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04														
	30	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1														
	31	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4														
	32	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3														
	33	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06														
	34	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02														
	35	チウラム (mg/L)	0.06														
	36	シマジン (mg/L)	0.03														
	37	チオベンカルブ (mg/L)	0.2														
	38	ベンゼン (mg/L)	0.1														
	39	セレン (mg/L)	0.1														
	40	ホウ素 (mg/L)	海域以外 10 海域 230														
	41	フッ素 (mg/L)	海域以外 8 海域 15		8	8	8						0.8				
	42	アンモニア性窒素等 (mg/L)	100														
	43	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5														
	44	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	10														

※全窒素, 全リンは環境大臣が定める湖沼, 海域, 及びこれらに流入する公共用水域へ排出される場合のみ適用

○下水道への下水の排除基準(下水道法施行令第9条の4)

項目 (単位)			
有害物質以外のもの	1	フェノール類 (mg/L)	5
	2	銅 (mg/L)	3
	3	亜鉛 (mg/L)	2
	4	溶解性鉄 (mg/L)	10
	5	溶解性マンガン (mg/L)	10
	6	クロム (mg/L)	2
有害物質	7	カドミウム (mg/L)	0.03
	8	シアン (mg/L)	1
	9	有機リン (mg/L)	1
	10	鉛 (mg/L)	0.1
	11	六価クロム (mg/L)	0.5
	12	ヒ素 (mg/L)	0.1
	13	総水銀 (mg/L)	0.005
	14	アルキル水銀	検出されないこと
	15	P C B (mg/L)	0.003
	16	トリクロロエチレン (mg/L)	0.1
	17	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1
	18	ジクロロメタン (mg/L)	0.2
	19	四塩化炭素 (mg/L)	0.02
	20	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04
	21	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1
	22	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4
	23	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3
	24	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06
25	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02	
26	チウラム (mg/L)	0.06	
27	シマジン (mg/L)	0.03	
28	チオベンカルブ (mg/L)	0.2	
29	ベンゼン (mg/L)	0.1	
30	セレン (mg/L)	0.1	
31	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5	
32	ホウ素 (mg/L)	海域以外 10 海域 230	
33	フッ素 (mg/L)	海域以外 8 海域 15	
34	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	10	

○水質汚濁防止法に基づく条例に規定する各区域図



2 霞ヶ浦・涸沼・牛久沼流域別下水道普及率

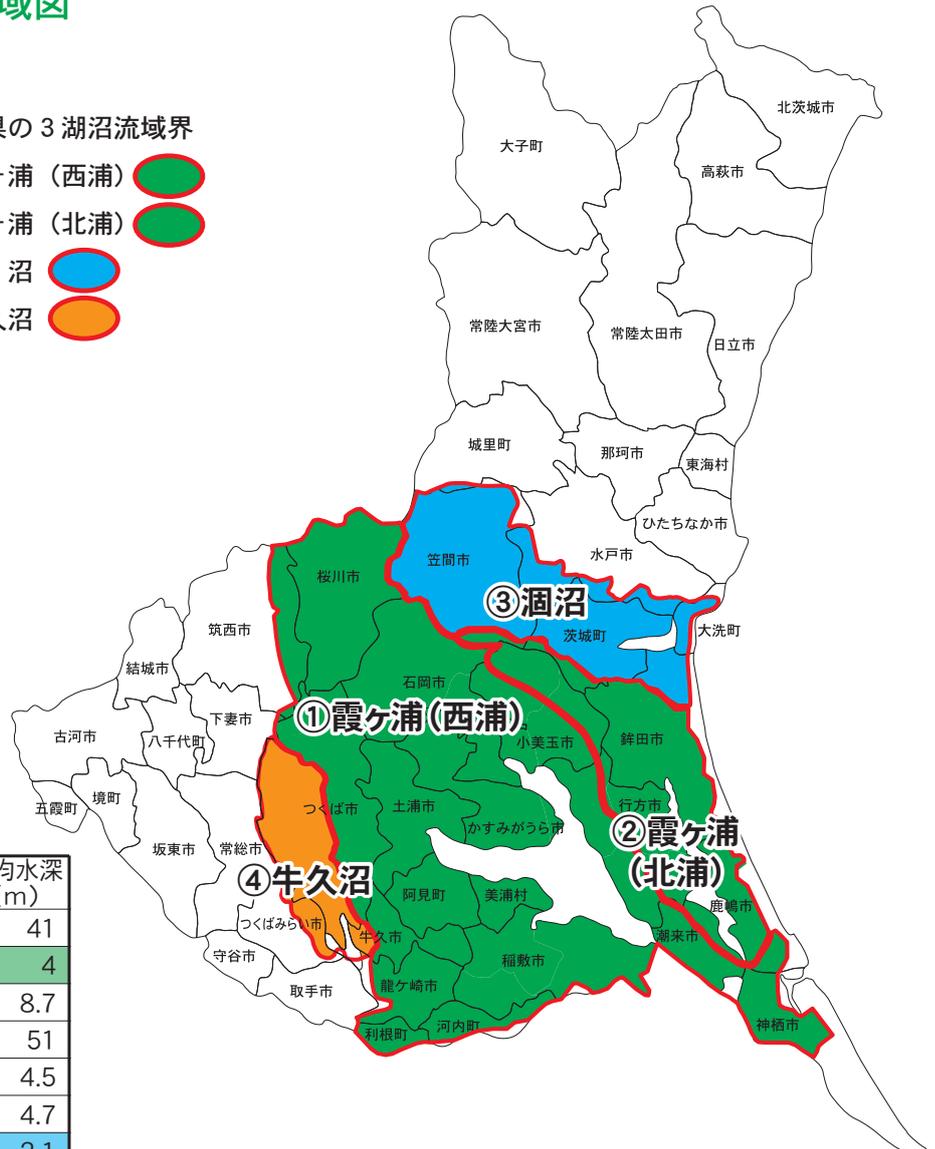
(平成27年度末)

流域		流域内人口 (人)	処理人口 (人)	流域内普及率 (%)	接続人口 (人)	接続率 (%)	市町村数
霞ヶ浦	西浦	871,722	583,046	66.9	524,256	89.9	19市町村
	北浦	89,989	15,330	17.0	12,349	80.6	8市町
	計	961,711	598,376	62.2	536,605	89.7	22市町村
涸沼		162,713	70,647	43.4	53,274	75.4	6市町
牛久沼		128,214	102,012	79.6	96,987	95.1	4市
計		1,252,638	771,035	61.6	686,866	89.1	—

■湖沼流域図

茨城県の3湖沼流域界

- ①霞ヶ浦(西浦) 
- ②霞ヶ浦(北浦) 
- ③涸沼 
- ④牛久沼 



(参考1) 主な湖沼の面積と水深

面積 順位	湖沼名	面積 (km ²)	最大水深 (m)	平均水深 (m)
1	琵琶湖	669	103	41
2	霞ヶ浦	220	7	4
3	サロマ湖	150	20	8.7
4	猪苗代湖	104	94	51
	宍道湖	79	6.4	4.5
	諏訪湖	13	7.2	4.7
	涸沼	9	6.5	2.1
	牛久沼	6	3	1

(参考2) 湖沼水質保全計画の目標水質と現況水質

(単位: mg/L)

項目	湖沼等			霞ヶ浦(7期: H28~32) ※			涸沼(4期: H27~31)			牛久沼(3期: H24~28)		
	現況 (H27)	目標水質 (H32)	環境基準	現況 (H27)	目標水質 (H31)	環境基準	現況 (H27)	目標水質 (H28)	環境基準			
COD(75%)	—	8.2	3	—	6.8	5	8.2	7.8	5			
COD(年平均)	8.2	7.4	—	6.7	5.5	—	7.4	7.2	—			
全窒素	1.1	1.0	0.4	1.8	1.6	0.6	1.4	1.3	0.6			
全りん	0.094	0.083	0.03	0.096	0.074	0.05	0.072	0.059	0.05			

※西浦及び北浦を合わせた全水域平均



1 広報啓発活動

下水道の役割を周知し理解を深めるため、県と市町村で協力して広報啓発活動に取り組んでいます。

① 茨城県下水道促進週間

下水道の日（9月10日）を含む1週間を「茨城県下水道促進週間」とし、毎年、県庁舎内でマンホール蓋の展示やマンホールツアーの実施等、県と市町村が協力し様々なPR活動を行っています。



デザインマンホール蓋の展示



マンホールツアーの様子

② 茨城県下水道促進週間コンクール

県内の小中学生等を対象に、絵画・ポスター、作文、書道、新聞、標語の5部門で下水道に関する作品を募集し、平成27年度は56,235点もの応募をいただきました。応募作品は全国規模で開催されている「下水道いろいろコンクール」にも同時に応募しており、平成27年度の茨城県の応募数は全国一（総応募数の約57%）となっています。

中三年
大川真輝
と下
環水
境道



平成27年度「知事賞特選」受賞作品



平成27年度 表彰式の様子

③ 下水道接続推進キャンペーン

市町村と連携して、スーパーや駅前での街頭キャンペーンや未接続世帯への戸別訪問を実施しています。



街頭キャンペーンの様子

④ 夏のアクア施設体験ツアー

県内の小学3～6年生の児童とその保護者を対象に、下水処理場の見学や水質実験、水辺の環境体験学習等を行っています。平成28年度は霞ヶ浦コース、涸沼コース、県西コースの3コースを実施しました。



湖上学習（霞ヶ浦コース）



体験学習（涸沼コース）



講師による解説（県西コース）



微生物の観察（霞ヶ浦コース）



下水道に関する実験（涸沼コース）



下水処理場見学（県西コース）

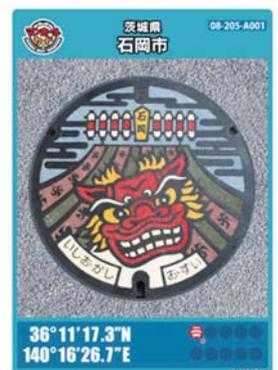
⑤ 下水道イメージアップ協力員「いばらき水の天使」

下水道の働きや水環境保全の大切さをより効果的に発信するため、県内の市町村等が実施する下水道フェアなどにおいて活動しています。



⑥ マンホールカード

「マンホールカード」とは、下水道のPR団体「下水道広報プラットフォーム（GK P）」が各自治体と共同で制作する、マンホール蓋の写真や位置情報、デザインの由来等が記載されたコレクションカードです。



県内で配布中のマンホールカード