

伊達市水道事業の概要について
～いま知りたい水道～

令和6年11月
伊達市上下水道課

○水道の使用量について

参考：平成26年度～令和5年度における給水実績一覧（日当たり）

区分	No.	項目	備考	単位	旧町名					令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
					平成26年度末	平成27年度末	平成28年度末	平成29年度末	平成30年度末						
給水量等実績	1	行政区域内人口		人	63,480	62,683	61,945	61,207	60,509	59,741	58,962	58,079	57,270	56,404	
	2	給水区域内人口		人	61,332	61,189	60,496	59,806	59,167	58,468	57,764	56,937	56,176	54,675	
	3	給水普及率	4÷2	%	90.96	91.32	91.74	92.51	93.09	93.43	93.65	93.82	93.99	95.50	
	4	給水人口		人	55,788	55,878	55,502	55,328	55,076	54,628	54,096	53,420	52,798	52,216	
	5	給水戸数		戸	19,467	20,017	20,200	20,358	20,569	20,700	20,920	20,961	21,120	21,289	
	6	有収水量	生活用原単位	7÷4	L/人・日	197	199	199	199	200	201	208	207	208	207
	7		生活用使用水量		m ³ /日	11,013	11,093	11,039	11,024	11,018	10,969	11,276	11,049	10,989	10,807
	8		業務・営業用使用水量		m ³ /日	2,378	2,397	2,266	2,208	2,188	2,120	1,990	1,967	1,963	1,879
	9		工業用使用水量		m ³ /日	1,162	1,075	987	1,022	1,078	1,178	1,051	1,045	1,027	929
	10		その他使用水量		m ³ /日	38	31	31	34	35	42	37	35	34	41
	11		小計		m ³ /日	14,592	14,596	14,323	14,288	14,319	14,309	14,354	14,096	14,013	13,656
	12	無収水量		m ³ /日	3	1	2	3	1	60	1	0	275	109	
	13	合計		m ³ /日	14,595	14,597	14,325	14,291	14,320	14,369	14,355	14,096	14,288	13,765	
	14	無効水量		m ³ /日	1,916	2,035	2,043	2,109	2,116	2,113	1,961	1,956	1,409	1,904	
	15	一日平均給水量	13+14	m ³ /日	16,510	16,632	16,368	16,400	16,436	16,482	16,316	16,052	15,698	15,669	
	16	一人一日平均給水量	15÷4	L/人・日	296	298	295	296	298	302	302	301	297	300	
	17	一日最大給水量	1月0日	m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038	
	18	一人一日最大給水量	17÷4	L/人・日	346	364	341	348	362	337	341	334	333	326	
	19	有収率	11÷15	%	88.38	87.76	87.51	87.12	87.12	86.82	87.97	87.81	89.27	87.15	
	20	有効率	13÷15	%	88.40	87.76	87.52	87.14	87.13	87.18	87.98	87.81	91.02	87.85	
	21	負荷率	15÷17	%	85.54	81.83	86.61	85.07	82.36	89.52	88.50	89.95	89.34	91.97	
水源別給水量	①	年間総給水量	4/1~3/31	m ³	6,026,276	6,087,199	5,974,392	5,986,012	5,999,044	6,015,696	5,955,207	5,858,865	5,729,432	5,734,872	
	②	年間総給水量の内訳	4/1~3/31	企業団受水	m ³	6,026,276	6,087,199	5,974,392	5,986,012	5,999,044	6,015,696	5,955,207	5,858,865	5,729,432	5,734,872
	③	自己水源		m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	④	一日最大給水量		m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038	
	⑤	一日最大給水量の内訳		企業団受水	m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038
	⑥	自己水源		m ³ /日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
電力量	①	年間総電力量		KWh	226,290	239,455	257,464	272,009	272,536	273,947	276,551	279,860	264,839	278,561	
	②	年間電力料金		円	7,858,131	8,064,984	7,996,180	9,042,386	9,548,508	9,590,704	9,276,866	9,875,117	10,303,316	9,410,798	
	③	施設数		箇所	18	14	17	17	17	17	17	17	17	17	

伊達市では、平成26年から令和5年に進むにつれ、人口が約7,000人減り、水道利用者が減ることに伴い、使用水量も減少傾向となっています。

生活で使用している水量としては

約200L を推移しております。

(全国平均で約230L)

○水道の使用量について

参考：平成26年度～令和5年度における給水実績一覧（年間）

旧町名			平成26年度末	平成27年度末	平成28年度末	平成29年度末	平成30年度末	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度		
区分	No.	項目	単位											
給水量等実績	1	行政区域内人口	人	63,480	62,683	61,945	61,207	60,509	59,741	58,962	58,079	57,270	56,404	
	2	給水区域内人口	人	61,332	61,189	60,496	59,806	59,167	58,468	57,764	56,937	56,176	54,675	
	3	給水普及率	%	90.96	91.32	91.74	92.51	93.09	93.43	94	94	94	95.50	
	4	給水人口	人	55,788	55,878	55,502	55,328	55,076	54,628	54,096	53,420	52,798	52,216	
	5	給水戸数	戸	19,467	20,017	20,200	20,358	20,569	20,700	20,920	20,961	21,120	21,289	
	6	有収水量	生活用原単位	ℓ/人・日	その2で計算	その2で計算	その2で計算							
	7		生活用使用水量	m ³ /年	4,019,916	4,060,218	4,029,185	4,023,858	4,021,611	4,003,839	4,115,748	4,032,774	4,011,105	3,955,517
	8		業務・営業用使用水量	m ³ /年	868,001	877,404	827,079	806,042	798,627	773,659	726,379	717,969	716,027	687,520
	9		工業用使用水量	m ³ /年	424,002	393,358	360,405	372,822	393,573	429,829	383,521	381,286	374,808	340,046
	10		その他使用水量	m ³ /年	14,026	11,328	11,189	12,482	12,555	15,376	13,662	12,788	12,800	14,941
	11		小計	m ³ /年	5,325,945	5,342,308	5,227,858	5,215,204	5,226,366	5,222,703	5,239,310	5,144,817	5,114,740	4,998,024
	12	無収水量	m ³ /年	1,130	307	685	881	369	21,866	326	85	100,444	40,108	
	13	合計	m ³ /年	5,327,075	5,342,615	5,228,543	5,216,085	5,226,735	5,244,569	5,239,636	5,144,902	5,215,184	5,038,132	
	14	無効水量	m ³ /年	699,201	744,584	745,849	769,927	772,309	771,127	715,571	713,963	514,248	696,740	
	15	年間総給水量	m ³ /年	6,026,276	6,087,199	5,974,392	5,986,012	5,999,044	6,015,696	5,955,207	5,858,865	5,729,432	5,734,872	
	16	一人一日平均給水量	ℓ/人・日	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	
	17	一日最大給水量	m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038	
	18	一人一日最大給水量	ℓ/人・日	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	
	19	有収率	%	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	
	20	有効率	%	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	
	21	負荷率	%	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	その2で計算	
水源別給水量	①	年間総給水量	m ³	6,026,276	6,087,199	5,974,392	5,986,012	5,999,044	6,015,696	5,955,207	5,858,865	5,729,432	5,734,872	
	②	年間総給水量の内訳	m ³	6,026,276	6,087,199	5,974,392	5,986,012	5,999,044	6,015,696	5,955,207	5,858,865	5,729,432	5,734,872	
	③	企業団受水	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	④	自己水源	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	⑤	一日最大給水量	m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038	
	⑥	一日最大給水量の内訳	m ³ /日	19,302	20,325	18,899	19,278	19,957	18,412	18,437	17,845	17,571	17,038	
電力量	①	年間総電力量	KWh	226,290	239,455	257,464	272,009	272,536	273,947	276,551	279,860	264,839	278,561	
	②	年間電力料金	円	7,858,131	8,064,984	7,996,180	9,042,386	9,548,508	9,590,704	9,276,866	9,875,117	10,303,316	9,410,798	
	③	施設数	箇所	18	14	17	17	17	17	17	17	17	17	

また、家庭以外の学校や工場等の施設では

約100L/日 が利用されています。

そのため、伊達市内で水道水の使われる量は、

1人当たり1日

約300L

の水が使われています。

○水道の使用料金について

基本料金

使用量にかかわらず生じる定額料金

メーター口径(mm)	基本料金(円)
13	1,320
20	2,530
25	3,740
30	5,500
40	9,680
50	15,840
75	35,750
100	66,000
150	151,030

+

従量料金

使った水量に応じて変動する料金

使用水量(m3)	従量料金(円)
1~20まで	181.5
21から~	269.5

=

請求金額

例) 伊達市

※13mmのメーター口径で20m3使用の場合

4,950円/月

※13mmのメーター口径で10m3使用の場合

3,135円/月

○伊達市の料金制度

どうして地域ごとに水道料金が違うのか？

立地

- ・ 水源からの距離が遠い
- ・ 高低差が多い

※地区によってポンプでの圧送が必要

人口密度

- ・ 家が点在していて水を届ける水道管が必要※
- ・ 少ない人数でコストを負担することになる

※参考

給水人口1人当たりの管路延長

福島県：9.1km

福島市：6.1km

伊達市：12.3km

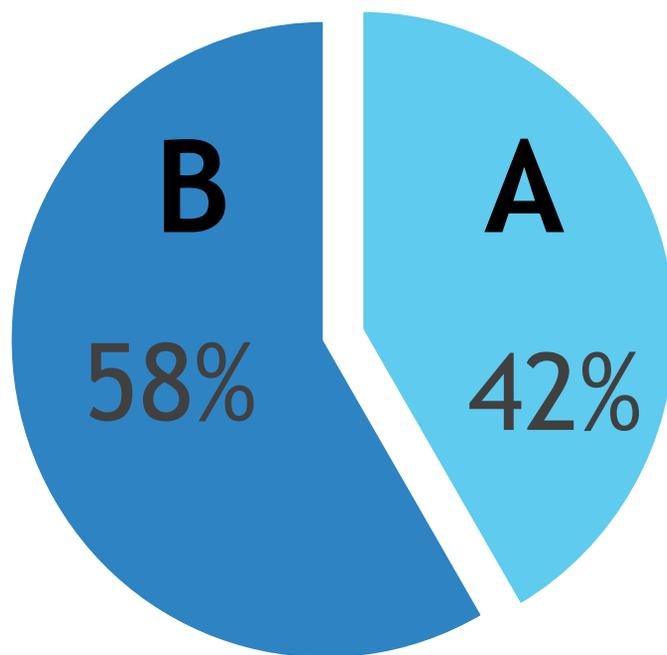
○水道料金の使われ方について

A : 施設づくりにかかる費用

- ・減価償却費
- ・支払利息

B : 水をお届けする費用

- ・受水費（全体のうち43%）
- ・維持管理費
- ・人件費



■ A ■ B

伊達市では、企業団から水を全量（100%）受水しており、ほかの市町村に比べ、浄水場などの設備が少ないことからAの割合が低くなっています。

また、全体のうち約39%が受水費（企業団から水を購入する費用）となっており、そのほかに人件費・維持管理費がかかることから、Bの割合が多くなっています。

○水を届けるしくみについて

県北地区における水の供給について



○水源

→摺上川ダム

○取水

→ダム取水塔

○浄水

→すりかみ浄水場

○配水

→19配水池

(うち伊達市内9か所)

出所：福島地方水道用水供給企業団「施設概要」HPより

○水道管の長さについて

伊達市から京都・大阪までの直線距離に相当します。



○水道管の更新事業について

石綿セメント管更新事業



古い石綿管を撤去し、新しい水道管を布設している状況

(保原町上保原字大割地内)

管路について、耐震性の低い石綿セメント管が現在も保原地区において残っており、耐震化に向けた取り組みが必要となっており、令和12年度に0%とする長期目標で進めております。

○直近の実績・予定延長

令和4年度：約1,425m

令和5年度：約1,273m

令和6年度：約896m（予定）

○老朽化による管路破損状況



配水管の緊急修繕状況（月舘町月舘字古語老内地内）

年間当たりの漏水等修繕件数

○直近の実績

令和3年度：213件

令和4年度：223件

令和5年度：181件

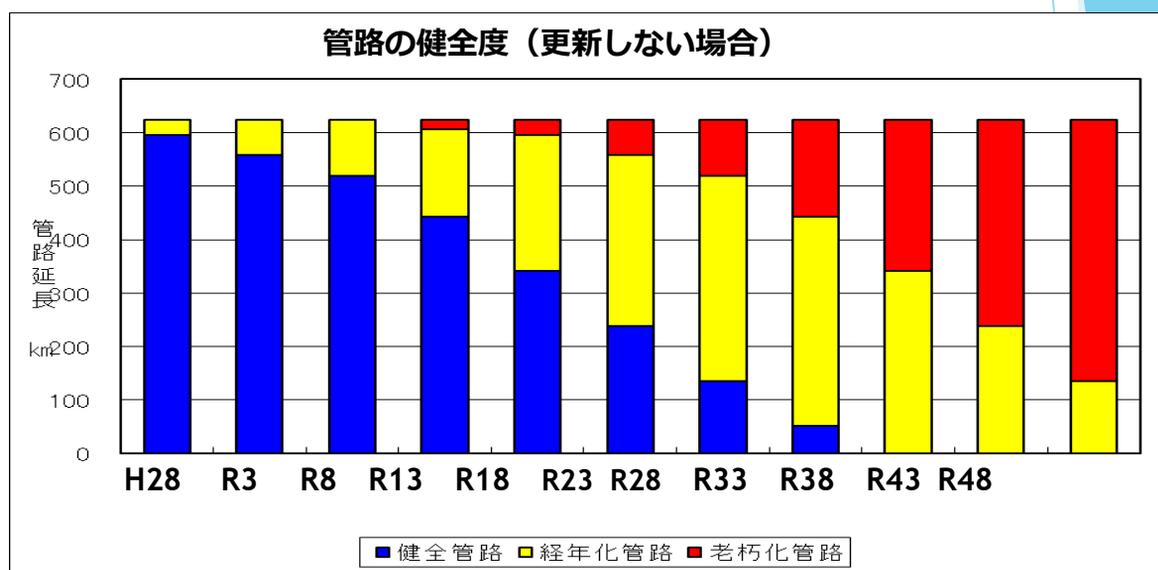
うち70%超が給水管関係の修繕

○水道管の老朽化について

管路については、令和7年度には管路総延長の17%が経年化管路となります。令和38年度には全ての管路が法定耐用年数を超え、令和48年度には78%が老朽化資産になります。

本市の管路更新率の現状が0.8%程度であり、このままの現状が続くとすべての管路更新には125年程度かかると計算されます。

施設全体的に見ると、計画期間の令和7年度までは大きな施設更新事業は必要ないと見込まれますが、長期的に見ると、今後は維持管理、施設更新に向けた準備が必要である時代に移行していると言えます。



○伊達市基幹管路の耐震化率

90.9%

約85千mのうち77千mが耐震適合性を有している。



○水道の運営コスト削減について

再生エネルギー発電

企業団と連携し、設置を行った新井山配水池（保原第二受水地）での小水力発電の実施



最新技術の活用

人口衛星による観測データを解析し、漏水箇所を検知する技術の活用

事業のスリム化

組織見直しにより、3課を1課へ統合や、水道料金等の窓口業務のほか施設管理業務を包括的に委託し一括発注によるコストダウンの実施



近隣都市との連携

ふくしま田園中枢都市圏を活用した給水袋購入などのソフト連携や、福島県・宮城県での業務委託の合同発注の検討

○最新技術の活用の詳細について

従来の漏水調査では、各市町村が所持している管路台帳を基に水道管が埋設されている箇所を、調査員が隅々まで現地調査していた。そのため、効率性に欠けていました。

近年は人工衛星から電磁波を照射し、反射した電磁波から水の反射特性を分析し、漏水の可能性があるエリアを絞り込みします。その後、絞り込んだエリアを調査員が現地調査する方法が確立されてきました。

漏水可能性の高い配管部のみを漏水調査対象とすることができるため、現地調査を大幅に効率化することができます。

伊達市において、現在衛星を活用した漏水調査業務をはじめとした最新技術を活用し、業務の効率化を図ることができないか、検討しております。



出所「デジ田甲子園2023HPより」