

2.1 塩尻市の概要

2.1.1 沿革

本市は、昭和34年に塩尻町、片丘村、広丘村、宗賀村及び筑摩地村の1町4村の合併により市制を施行し、次いで昭和36年に洗馬村が、平成17年に木曾郡檜川村が編入合併となり、現在に至っています。

2.1.2 地勢

本市は、長野県のほぼ中央に位置し、東西17.7km、南北37.8kmと南北に細長く、北部は松本盆地の南端に位置し扇状地形、南部は木曾地域の北東端に位置し急峻な山岳地帯です。市域の面積は約290.18km²で、このうち水道事業の給水区域は全体の約35.5%にあたる103.0km²となっています。

市内には信濃川水系の奈良井川と田川、天竜川水系の小野川が流下し、塩尻峠と善知鳥峠、鳥居峠は、太平洋と日本海への分水嶺となっています。また、これらの河川はすべて市域を源流としています。

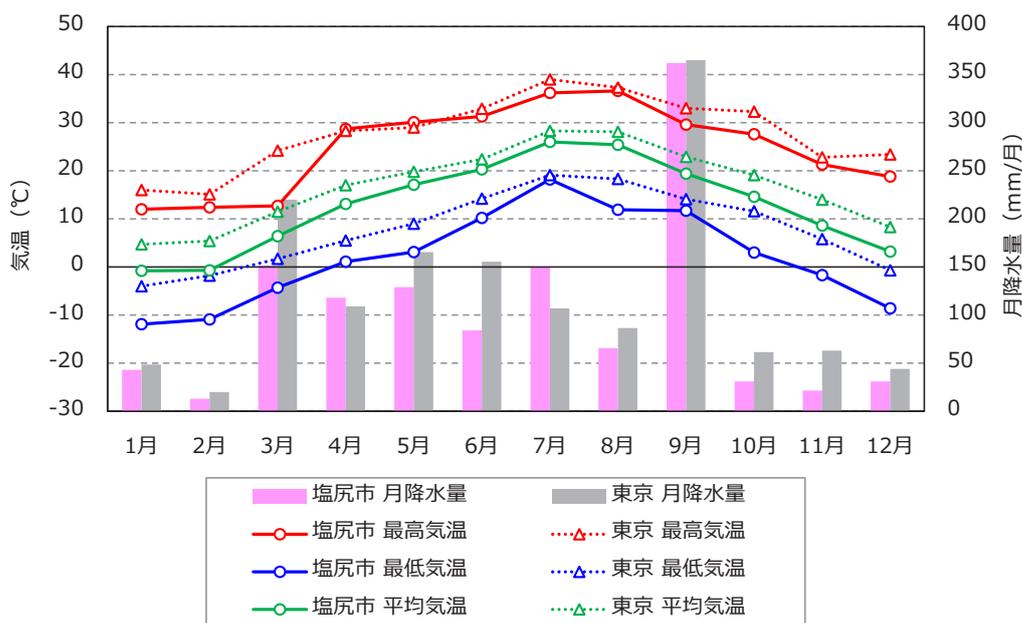
【 塩尻市位置図 】



2.1.3 気候

本市は太平洋側気候に属していますが、海からは遠く、かつ、標高 1,000mから 3,000mの山脈に囲まれた標高 600mから 1,000mの地帯で、中央高地気候区としての特色を示しています。平均気温は比較的寒い内陸性の気候で温度差があり、平均気温 12.7度、年間降水量が 1,199mm（いずれも平成30年）となっており、寒暖の差が大きく、周囲の山脈を越えて吹き込む乾燥した空気により、夏は涼しくてさわやかですが、冬は雪が少なく寒さが厳しい気候です。

【平成30年塩尻市における月別気温及び降水量（東京との比較）】



塩尻市

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
塩尻市 最高気温(°C)	12.0	12.4	12.7	28.7	30.1	31.3	36.2	36.6	29.6	27.6	21.3	18.8
塩尻市 最低気温(°C)	-11.9	-10.9	-4.3	1.1	3.1	10.2	18.2	11.9	11.7	3.0	-1.7	-8.6
塩尻市 平均気温(°C)	-0.8	-0.7	6.4	13.1	17.1	20.3	26.0	25.4	19.4	14.6	8.6	3.2
塩尻市 月降水量(mm)	43.0	13.0	151.5	118.0	129.0	84.0	149.5	65.5	362.0	31.0	21.5	31.0

東京（参考）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
東京 最高気温(°C)	16.0	15.1	24.2	28.3	29.0	32.9	39.0	37.3	33.0	32.3	22.8	23.4
東京 最低気温(°C)	-4.0	-1.8	1.7	5.5	9.0	14.2	19.1	18.3	14.1	11.6	5.8	-0.7
東京 平均気温(°C)	4.7	5.4	11.5	17.0	19.8	22.4	28.3	28.1	22.9	19.1	14.0	8.3
東京 月降水量(mm)	48.5	20.0	220.0	109.0	165.5	155.5	107.0	86.5	365.0	61.5	63.0	44.0

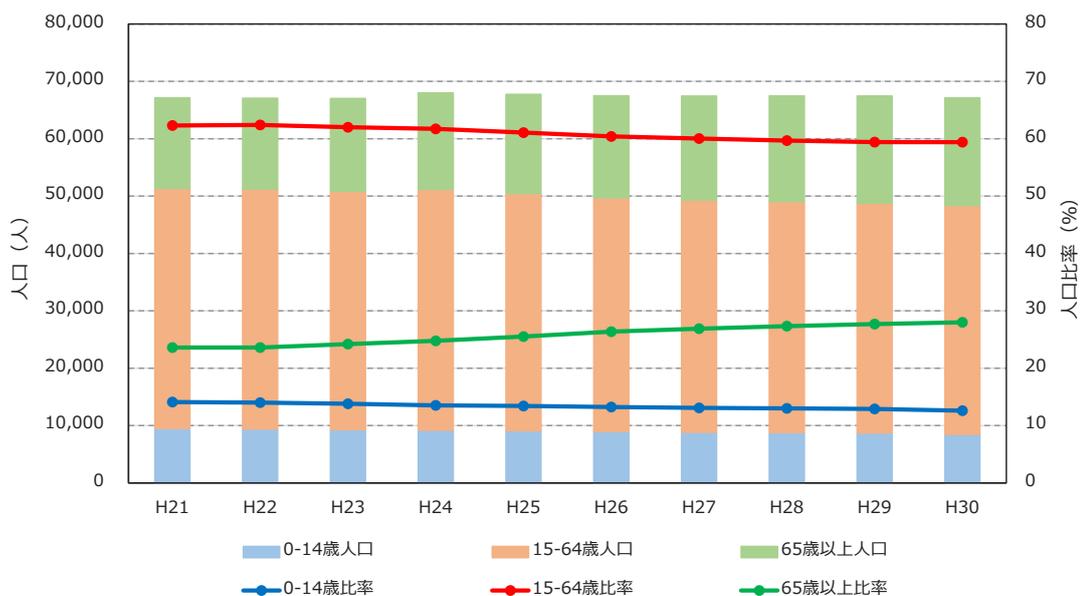
(出典) 塩尻市：「塩尻市地域防災計画」、東京：気象庁ホームページ

2.1.4 人口

下図に平成21年度（2009年度）から平成30年度（2018年度）にかけての本市の行政区域内人口及び年齢別構成比率の推移を示します。この10年間で若干の増減はありますが、平成30年度の行政区域内人口は67,139人で、10年前の平成21年度の人口67,140人と同等の水準を維持しています。

しかしながら、年齢構成を見ると、65歳以上の老年人口割合が平成21年度の23.6%に対し、平成30年度では28.0%まで増加しています。一方、0～14歳の年少人口、15～64歳の生産年齢人口は減少しており、少子高齢化の傾向が見られます。長野県全体と比べると少子高齢化の程度は大きくなく、生産年齢人口も高い割合で推移していますが、今後もこの傾向が継続する場合、人口は減少に転じると予想されます。

【 塩尻市の行政区域内人口と年齢別構成比率の推移 】



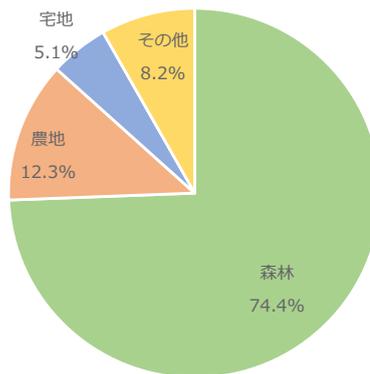
		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
年齢 3区分別 人口 (人)	0-14歳人口	9,488	9,392	9,276	9,191	9,086	8,931	8,824	8,770	8,700	8,454
	15-64歳人口	41,854	41,845	41,556	41,965	41,364	40,761	40,488	40,266	40,071	39,883
	65歳以上人口	15,798	15,824	16,191	16,839	17,287	17,798	18,135	18,440	18,678	18,802
	計	67,140	67,061	67,023	67,995	67,737	67,490	67,447	67,476	67,449	67,139
構成比 (%)	0-14歳比率	14.1	14.0	13.8	13.5	13.4	13.2	13.1	13.0	12.9	12.6
	15-64歳比率	62.3	62.4	62.0	61.7	61.1	60.4	60.0	59.7	59.4	59.4
	65歳以上比率	23.6	23.6	24.2	24.8	25.5	26.4	26.9	27.3	27.7	28.0
	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2.1.5 土地利用

本市の土地利用の状況は、右図より、森林が74.4%と最も割合が高くなっていますが、ほとんどが水道の給水区域外です。

森林以外では農地の割合が12.3%と高く、宅地（住宅地・工業用地等）は5.1%と、農地の半分以下の面積となっています。

【土地利用の構成(平成25年実績)】



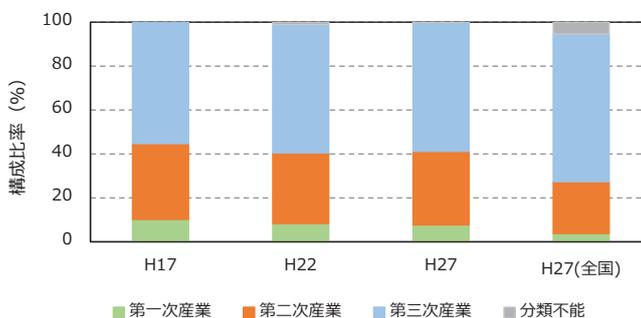
(出典) 「国土利用計画 第3次塩尻市計画」

2.1.6 産業

本市の産業としては、野菜や果樹栽培等の農業、精密機械等の製造業が盛んです。

右図より就業者数構成比率を見ると全国平均に比べて第一次産業と第二次産業の占める割合が高くなっています。ただし、第三次産業の就業者比率が経年的に増加している傾向も見られます。

【各産業の就業者数構成比率】

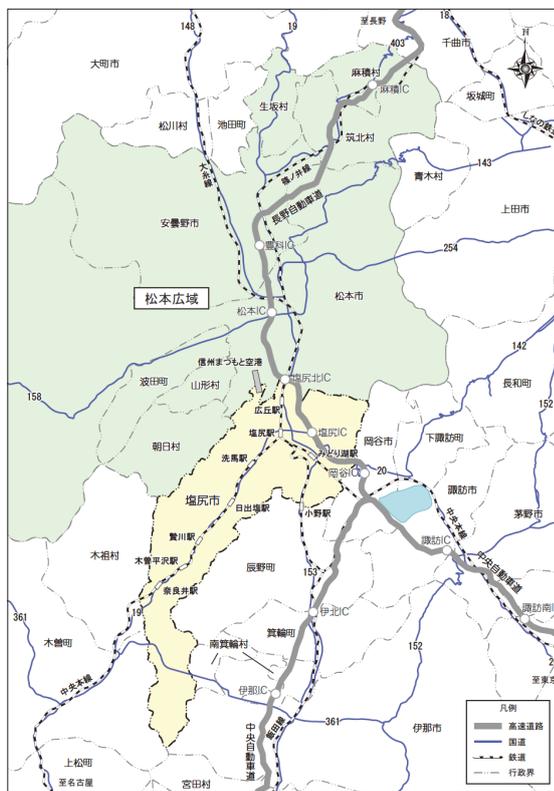


(出典) 塩尻市：「統計しおじり」、全国：国勢調査

2.1.7 交通

本市は、古くから太平洋側と日本海側の交通が交差する要衝であり、鉄道はJR中央東線、中央西線及び篠ノ井線、道路は長野自動車道のほか、一般国道19号、20号及び153号が通過し、交通の結節点を形成しています。

【塩尻市周辺の広域交通網】



2.2 塩尻市水道事業の概要

2.2.1 沿革

本市の水道は、明治44年に国鉄中央線の全線開通に伴い、将来の発展を考えた旧塩尻村が大正15年に水道布設の認可を受け、久能井（下西条）を水源として下西条の一部及び大門地区に水道水の供給を開始したのが始まりです。

上水道事業は、昭和32年に水道法が公布され、昭和33年に計画給水人口9,500人、計画1日最大給水量1,520m³/日の規模で創設認可を受け事業を開始しました。その後、昭和34年の塩尻町、片丘村、広丘村、宗賀村及び筑摩地村の1町4村の合併及び昭和36年の洗馬村の編入合併に伴う、旧各村の水道事業の統合、下水道整備や工業団地誘致による水需要の増加に伴い、7次にわたる拡張整備を重ね、平成28年度末に榑川簡易水道事業と事業を統合し現在に至っています。

旧榑川村では、榑川簡易水道事業と贅川簡易水道事業の2つの事業を運営してきましたが、贅川地区における水源水量の減少や施設の老朽化等の問題から、贅川簡易水道事業を休止して事業を統合し、新たに榑川簡易水道事業として水道施設整備を行う認可（第6次拡張事業）を平成16年度に受けました。その後、平成17年度の塩尻市と旧榑川村の合併に伴い、平成28年度末に塩尻市水道事業として統合されました。

現在は計画給水人口66,840人、計画1日最大給水量29,630m³/日の規模となっています。

【 塩尻市水道事業の沿革 】

事業	認可年月	目標年度	計画規模	
			給水人口	1日最大給水量
創設	昭和33年 3月	昭和55年度	9,500人	1,520m ³ /日
第1次拡張	昭和36年 2月	昭和55年度	8,500人	1,530m ³ /日
第2次拡張	昭和39年 12月	昭和54年度	34,000人	9,200m ³ /日
第3次拡張	昭和42年 3月	昭和57年度	41,000人	10,550m ³ /日
第4次拡張	昭和47年 3月	昭和54年度	44,000人	16,000m ³ /日
第5次拡張	昭和50年 5月	昭和66年度	58,000人	32,500m ³ /日
第5次変更(1)	昭和52年 9月	昭和66年度	61,000人	35,000m ³ /日
第5次変更(2)	昭和53年 5月	昭和66年度	61,000人	35,000m ³ /日
第5次変更(3)	昭和54年 3月	昭和66年度	61,000人	35,000m ³ /日
第5次変更(4)	昭和57年 3月	昭和65年度	63,000人	35,000m ³ /日
第6次拡張	平成 6年 6月	平成15年度	67,400人	36,500m ³ /日
第6次変更(1)	平成11年 3月	平成18年度	67,400人	36,500m ³ /日
第6次変更(2)	平成15年 3月	平成18年度	67,400人	36,500m ³ /日
第7次変更	平成23年 7月	平成31年度	65,300人	30,400m ³ /日
変更届出 (榑川簡水の全部譲り受け)	平成29年 3月	令和 8年度	66,840人	29,630m ³ /日

2.2.2 現行事業計画

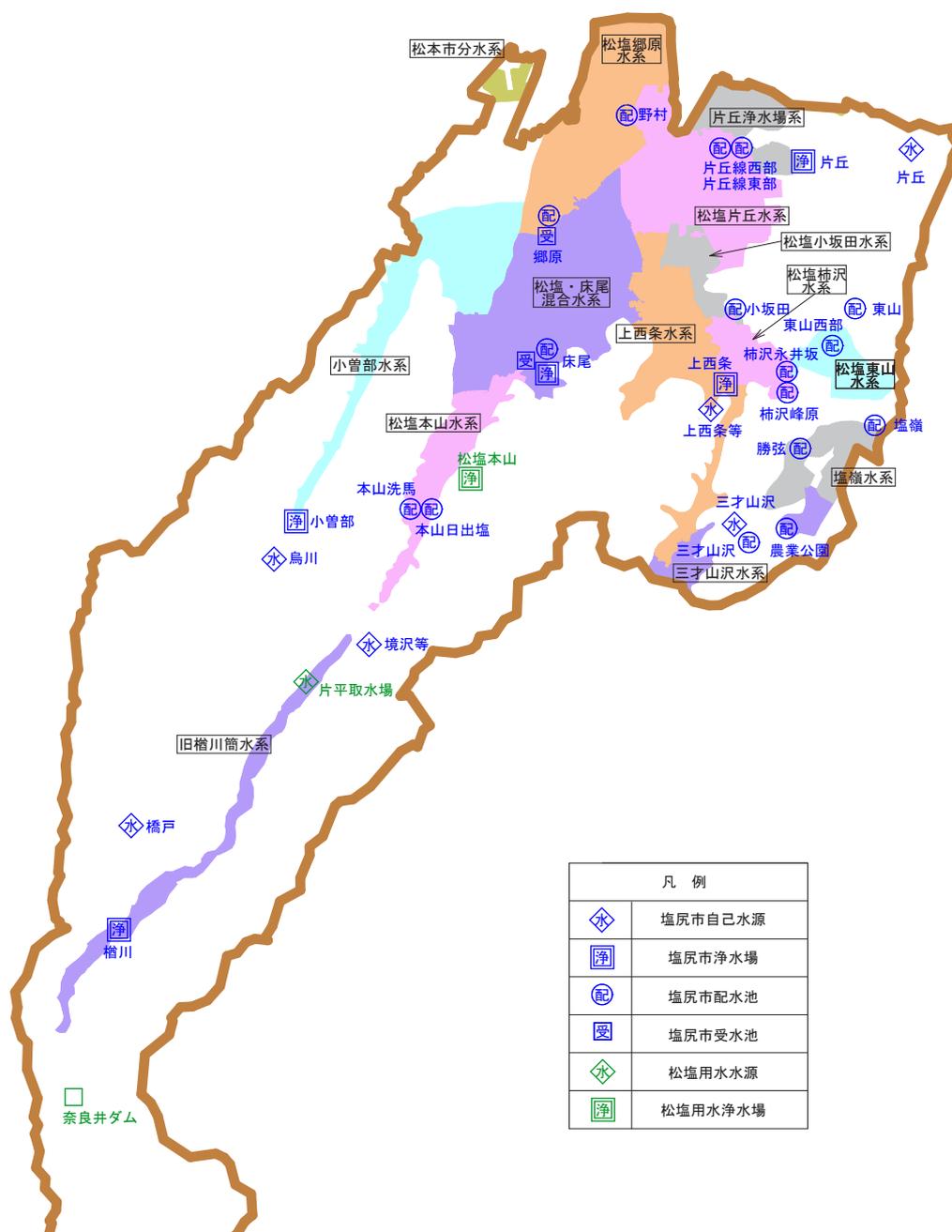
本市水道事業の現行事業計画及び給水区域を以下に示します。

給水区域は本市の居住区域全域です。給水区域は水源系統や地理条件によって15の水系に（便宜的に）区分されています。給水普及率は99%であり、市内に居住するほぼ全ての方が水道水を利用しています。

【塩尻市水道事業の現行事業計画（平成29年3月変更届出）】

事業名称	認可（届出）年月	目標年次	計画給水人口	計画1日最大給水量
塩尻市水道事業	平成29年3月	令和8年度	66,840人	29,630m ³ /日

【塩尻市水道事業の給水区域及び主要施設位置図】



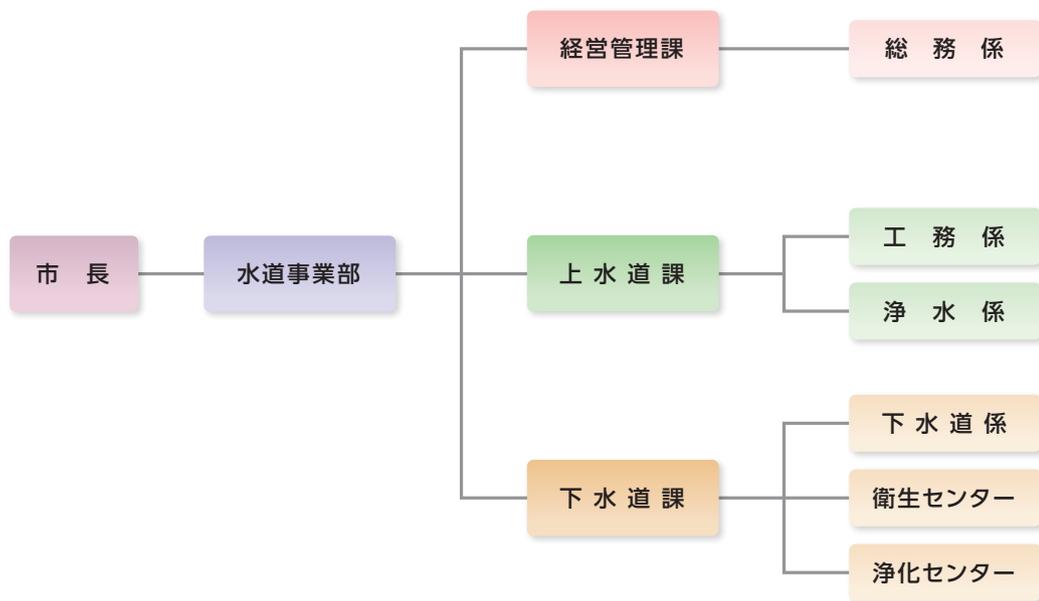
2.2.3 組織

塩尻市水道事業部の組織を下図に示します。

塩尻市水道事業部は、経営管理課、上水道課、下水道課の3課に区分されており、このうち上水道課、経営管理課の一部が上水道に関する職務を担当しています。

水道事業を担当する正規職員数は、令和元年度末（令和2年3月末）現在で事務職員7名（水道事業部長、上水道課長含む）、技術職員10名の計17名です。他に嘱託職員7名も業務に従事しています。

【 塩尻市水道事業部の組織図 】



【 塩尻市の水道事業担当職員数 】

区分	職員数	備考
水道事業部長	1名	水道事業部長1名
上水道課長	1名	上水道課長1名
事務職員	5名	経営管理課（課長含む一部）5名
技術職員	10名	工務係6名、浄水係4名
計	17名	正規職員数合計 他に嘱託職員7名が勤務

2.2.4 施設の概要

(1) 水源及び浄水施設

本市の水源及び浄水場の概要を下表に示します。本市は12箇所の自己水源（廃止又は休止中の水源は除く。）を有しており、5箇所の浄水場（休止中の浄水場は除く。）にて浄水処理を行っています。また、湧水や深井戸水で塩素消毒のみで飲用可能な水源は、配水池で塩素消毒のみを行い配水しています。また、計画給水量のうち約56%は長野県企業局松塩水道用水（以下、「松塩用水」という。）から受水しています。

なお、芦ノ田浄水場は、水源である沓沢水源取水施設の耐震性の問題により、平成25年8月25日から休止しています。

【 塩尻市水道事業の水源及び浄水場の概要 】

分類	水 源	水源種別	供給施設名	浄水方法	現行認可計画水量 (m ³ /日)	
					取水量	給水量
自 己 水 源	上西条水源 強清水水源	湧水	上西条浄水場	急速ろ過	3,620 480	3,730
	片丘水源 南内田水源	伏流水 深井戸	片丘浄水場	緩速ろ過	770	700
	境沢水源 関沢水源	表流水	床尾浄水場	急速ろ過	5,000 500	5,000
	沓沢水源 ^{注1)} (休止)	表流水	芦ノ田浄水場 ^{注1)} (休止)	急速ろ過	—	—
	烏川水源	表流水	小曾部浄水場	急速ろ過	1,350	1,230
	三才山沢水源	深井戸	三才山沢配水池	消毒のみ	620	600
	塩嶺第1水源 塩嶺第2水源	深井戸	塩嶺別荘地ポンプ室	消毒のみ	100 210	290
	塩嶺第3水源	深井戸	塩嶺ゴルフ場配水池	消毒のみ	490	480
	橋戸水源	表流水	檜川浄水場	膜ろ過	1,280	1,160
	東山水源 ^{注2)} (廃止予定)	湧水	東山中部配水池 ^{注2)} (廃止予定)	消毒のみ	—	—
県水	松塩用水				16,500	16,500
合 計					30,920	29,690

注1) 平成25年8月をもって休止。次回認可時に廃止予定。

注2) 令和2年度より廃止予定。

(2) 送配水施設

本市水道事業における送配水施設の概要として、ポンプ施設及び配水池の概要を以下に示します。

本市は21のポンプ施設（取水や導水に関するポンプ室も含む。）、34池の配水池（休止中を除く。）を有しており、配水池の総容量は32,000m³以上となっています。

【 塩尻市水道事業のポンプ施設 】

区 分	ポンプ施設数	代表的な施設等
取水ポンプ場 <small>注1)</small>	4 機場	三才山沢ポンプ室 塩嶺別荘地ポンプ室 等
送水ポンプ場 <small>注2)</small>	14 機場	上西条浄水場ポンプ室 善知鳥中継ポンプ室 等
配水ポンプ場	3 機場	床尾ポンプ室 塩嶺アルプスポンプ室 等
計	21 機場	

注1) 取水ポンプ場は送配水施設には区分されませんが、ここで集計しました。

取水ポンプ場の一部には導水ポンプや送水ポンプも設置・使用されています。

注2) 送水ポンプ場の一部には配水用ポンプも設置・使用されています。

【 塩尻市水道事業の配水施設 】

配水池総数	総有効容量	代表的な施設 (有効容量1,000m ³ 以上)
34 池	32,248m ³	上西条配水池 (3,000m ³) 本山日出塩配水池 (1,000m ³) 片丘線西部配水池 (4,000m ³) 床尾受水池 (2,600m ³) 床尾配水池 (2,000m ³) 郷原受水池 (5,000m ³) 郷原配水池 (3,000m ³) 野村配水池 (1,200m ³) 小曾部配水池 (2,000m ³) 三才山沢配水池 (1,000m ³)

(3) 管路

水道管路は、水源から浄水場に導水する導水管、浄水場から配水池に送水する送水管、配水池から各戸に配水するための配水管に区分され、本市の水道管路延長は平成30年度末時点で約636kmとなっています。

継続的に管路整備を実施し、平成30年度に石綿管の布設替えが完了しました。鋳鉄管の更新も順次進んでいます。更新管には耐震性のある管種を採用していることから、ダクタイル鋳鉄管や耐震用ポリエチレン管（水道配水用ポリエチレン管）の割合が大きくなってきています。

【平成21年度～平成30年度の管種別水道管布設延長】

年度	区分	石綿管	ダクタイル 鋳鉄管	ビニール管	鋼管	鋳鉄管	耐震用 ポリエチレン管	その他	合計
平成21年度末 時点	延長(m)	1,907	376,453	122,050	25,950	6,611	9,500	26,591	569,062
	構成比	0.3%	66.2%	21.4%	4.6%	1.2%	1.7%	4.7%	100.0%
平成22年度末 時点	延長(m)	1,531	377,141	122,783	25,950	6,453	12,474	26,863	573,195
	構成比	0.3%	65.8%	21.4%	4.5%	1.1%	2.2%	4.7%	100.0%
平成23年度末 時点	延長(m)	727	378,123	122,577	25,949	5,589	14,254	26,906	574,125
	構成比	0.1%	65.9%	21.4%	4.5%	1.0%	2.5%	4.7%	100.0%
平成24年度末 時点	延長(m)	177	378,235	122,322	26,003	5,041	15,600	26,892	574,270
	構成比	0.0%	65.9%	21.3%	4.5%	0.9%	2.7%	4.7%	100.0%
平成25年度末 時点	延長(m)	126	379,073	122,034	25,971	4,941	16,621	26,958	575,724
	構成比	0.0%	65.8%	21.2%	4.5%	0.9%	2.9%	4.7%	100.0%
平成26年度末 時点	延長(m)	60	379,648	122,025	26,005	4,653	20,827	27,057	580,275
	構成比	0.0%	65.4%	21.0%	4.5%	0.8%	3.6%	4.7%	100.0%
平成27年度末 時点	延長(m)	60	376,819	120,412	24,620	4,653	24,623	27,264	578,451
	構成比	0.0%	65.1%	20.8%	4.3%	0.8%	4.3%	4.7%	100.0%
平成28年度末 時点	延長(m)	60	380,047	120,081	24,620	4,653	25,752	27,174	582,387
	構成比	0.0%	65.3%	20.6%	4.2%	0.8%	4.4%	4.7%	100.0%
平成29年度末 時点	延長(m)	60	392,113	148,774	24,851	4,654	34,520	28,187	633,159
	構成比	0.0%	61.9%	23.5%	3.9%	0.7%	5.5%	4.5%	100.0%
平成30年度末 時点	延長(m)	0	392,652	148,364	24,851	4,654	37,529	28,310	636,360
	構成比	0.0%	61.7%	23.3%	3.9%	0.7%	5.9%	4.4%	100.0%

注) 平成28年度以前の延長は、榑川簡易水道統合前の管路延長

(出典)「平成21年～30年度 塩尻市水道事業決算統計」

