

あおもり水道だより



津軽広域水道企業団の給水タンクローリー車(左)から、青森市の給水タンクローリー車(右)への補水訓練の様子。



☆ も く じ ☆

平成28年度青森市水道事業会計決算の概要	1 P
水道施設の耐震化工事を実施しています	2 P
水抜き栓の操作のご確認について	3 P
無届工事や水道水の不正使用は過料が科されることがあります	3 P
鉛の水道管(鉛管)への対応とお客さまへのお願いについて	3 P
貯水槽水道の管理について	4 P
油漏れにご注意ください	4 P
水道水の水質検査について	5 P
見積り水量での水道料金の徴収について	6 P
引越し(転入・転出)の手続きはお早めに	6 P
水源保護区域での制限行為には許可が必要です!	7 P
道路漏水について	7 P
お問い合わせ先一覧	7 P

【大規模災害への備え】

平成29年7月に堤川浄水場で実施した日本水道協会東北地方支部合同訓練の様子です。

青森・岩手・秋田の3県から、20事業者・20台の給水タンクローリー車などが参集し、応急給水・復旧訓練などを行いました。

青森市水道キャラクター
「しずくちゃん」

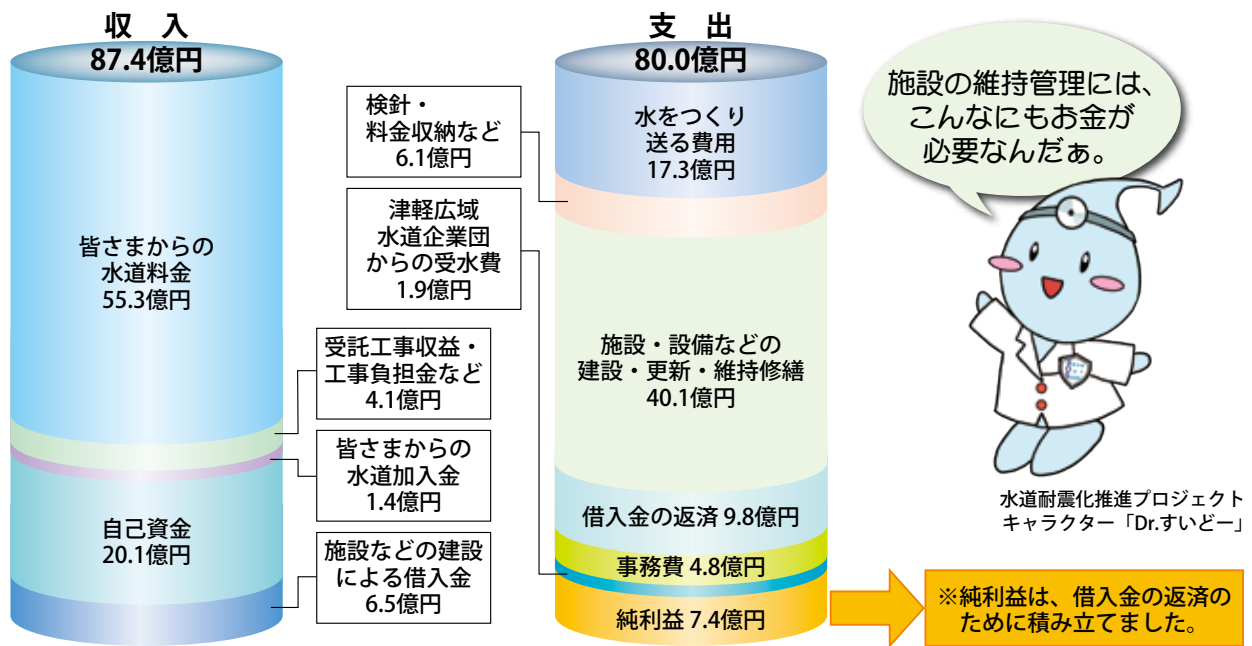


◆平成28年度青森市水道事業会計決算の概要◆

水道事業は「地方公営企業法」に基づき、独立採算を基本に事業運営しており、市民の皆さまからの水道料金や国からの借入金などにより成り立っています。

これらの収入は、水づくりや水をお届けするための費用のほか、施設・設備などの建設・更新・維持修繕や借入金の返済などに充てられています。

平成28年度決算内訳（金額は消費税抜き）



水道料金収入・施設更新費用などの状況

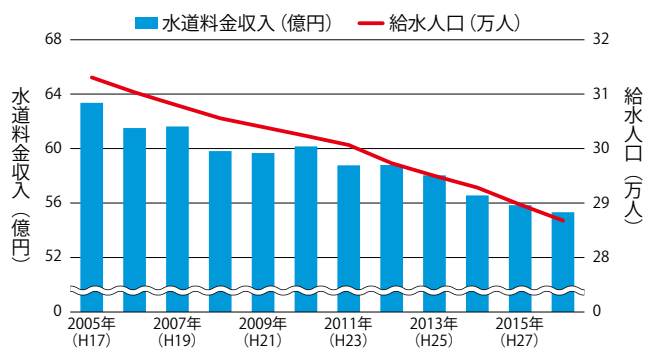
給水人口は、【図1】のとおり、年々減少しており、平成28年度末で約28万7千人と、ピーク時に比べ約3万人減少しています。

これに伴い、水道事業の基幹財源である水道料金収入も年々減少しており、厳しい経営環境となっています。

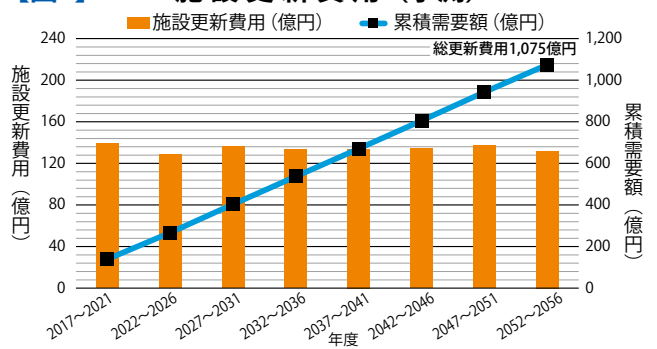
このような状況の中、本市の水道施設は老朽化が進んでおり、【図2】のとおり、将来必要となる更新費用の試算では、単年度平均約27億円が必要となる予測となり、今後40年間に要する更新費用の総額は1,000億円を超える見込みです。

そのため、今後も安全・安心な水道水を供給するため、事業の一層の効率化を進め、経営基盤の強化を図りながら、効果的な事業運営に努めてまいります。

【図1】 水道料金収入と給水人口の推移



【図2】 施設更新費用（予測）



◆ 水道施設の耐震化工事を実施しています ◆

横内浄水場沈殿池更新工事



補強土壁が完成した横内浄水場

本市水道事業の基幹施設である横内浄水場の北系沈殿池は明治42年に完成、供用後100年以上経過し、施設の老朽化が進んでいることから、耐震施設へ更新する工事を行っています。

更新に当たっては、日々の浄水処理に影響を与えないよう、浄水場内の新たな場所へ築造する計画です。

平成29年度は、前段の工事である用地造成と補強土壁の工事が完成し、現在は、新しい沈殿池の基礎工事に着手しており、完成は平成32年度末を予定しています。

浅虫送水管耐震化工事

浅虫地区へ水道水を供給するための浅虫送水管は、昭和40年代に布設された耐震性に乏しい施設であるため、大規模な地震発生時にも供給できるよう耐震化工事を進めてきました。

これらの送水施設は全長が6 km以上あるため、完成までに6年の期間を要しましたが、平成29年度末で全施設が完成する見込みとなりました。

現在は、久栗坂地区から浅虫地区への配水管の耐震化工事も進めており、今後も災害に強い水道を目指し、引き続き耐震化工事に取り組んでいきます。



完成したばかりの浅虫サージタンク
(サージタンク：送水管の圧力を調整する水槽)

配水本管耐震化工事



国道103号に布設している
ダクタイル鋳鉄管（耐震管）

本市では、市内に配水する口径400mm以上の水道管を「配水本管」、口径350mm以下でお客様に直接分水する水道管を「配水支管」として区別しています。

配水本管は、口径が大きく、大量の水道水を運ぶことができる反面、地震などにより破損した場合には、お客様の生活や事業活動に多大な影響を及ぼすことになるため、他の路線より優先して耐震管に更新する計画を進めており、災害に強い水道管の構築に努めています。

◆ 災害対策のため体制強化を図っています ◆

水道部では、地震などの災害に強い水道をめざし、施設の耐震化を図りつつ、災害時における飲料水の確保や応急給水資機材の備蓄などを進めています。

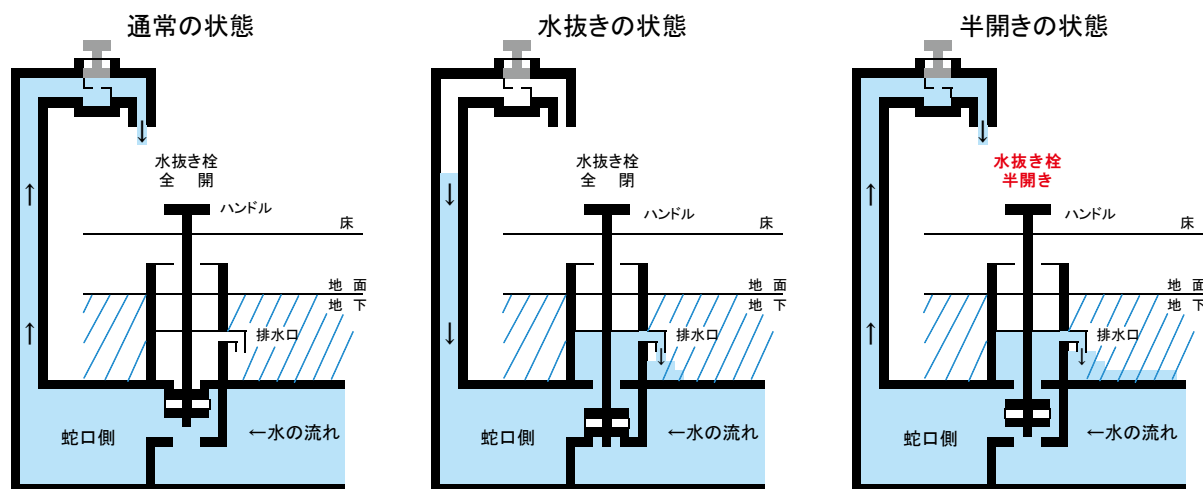
平成29年度には、タンクローリー型給水車1台（容量3,000L）を追加配備し、災害時の応急・復旧体制を一層強化しました。



タンクローリー型給水車

◆ 水抜き栓の操作のご確認について ◆

水抜き栓の操作が不十分だと凍結や漏水の原因となりますので、水抜き栓の確認をお願いします。開け閉めは水抜き栓が回らなくなるまで、きっちり回してください。



通常時は、水抜き栓のハンドルを左（反時計回り）に止まるまで回して使用します。

水抜きする場合は、水抜き栓のハンドルを右（時計回り）に止まるまで回します。蛇口を開くと水道管に空気が入り、水が抜けます。

水抜き栓が半開きの状態では、蛇口を通常通り使用できませんが、地下に水が流れたままで漏水した状態になります。水を多く使用した覚えがないのに、水道料金等が著しく増える場合があります。

！ 器具によっては操作方法が異なる場合がありますので、取扱説明書をご確認ください。！

◆ 無届工事や水道水の不正使用は過料が科されることがあります ◆

給水装置の新設・改造・撤去の工事を行う際は、青森市水道事業条例の規定により水道部の承認が必要です。

なお、水道部の承認を受けずに、給水装置の新設などの工事を行ったり、正当な理由（※）がなく、止水栓の開閉をしたとき、また、不正の行為により料金などの徴収を免れた場合は、青森市水道事業条例の規定により、過料が科されることがありますのでご注意ください。

※正当な理由とは、以下の場合などです。

- ①水道部の職員または水道部から依頼を受けた者が開閉する場合
- ②水道部の承認を受けた工事を行うため開閉する場合（通水確認も含む）
- ③修繕工事を行うために、指定給水装置工事事業者が開閉する場合
- ④メーター以降に漏水があり水抜き栓で止水することができない場合
- ⑤事前に水道部の了解を得た場合

◆ 鉛の水道管（鉛管）への対応とお客さまへのお願いについて ◆

昭和45年まで給水管に広く使われてきた鉛管は、通常の使用状態では問題ありませんが、長時間水道水を使用しなかったときに、水質基準を超える鉛が溶け出すことがあります。

そのため、長時間留守にした後や朝一番の水は、バケツ1杯程度を飲み水以外に利用することで、安心してご利用いただけます。

【お客さまへのお願い】

給水装置（給水管）はおお客様の財産です。鉛管への対応は、管の取替えが抜本的な対策となりますので、水道メーター以降蛇口までの鉛製給水管の取替えをぜひご検討ください。（工事費用はおお客様の負担となります。）



施設課給水装置チーム (017) 774-1234

◆ 貯水槽水道の管理について ◆

貯水槽水道は、設置者が適正に管理することとなっています。ポイントは以下のとおりです。

①貯水槽の清掃

1年に1回以上、専門の清掃登録業者による清掃を行ってください。

②水質管理

毎日、水の色・味・臭いに注意し、年に1回は水質検査（臭気・味・色・色度・濁度・残留塩素）を受けてください。

③貯水槽の点検と改善

月1回程度、水の汚染がないか水槽の点検を行い、不備があれば改善してください。

④給水の停止

水が人の健康を害するおそれがあると判明したときは、直ちに給水を停止し、利用者へ周知するとともに、施設課または青森市保健所に連絡してください。

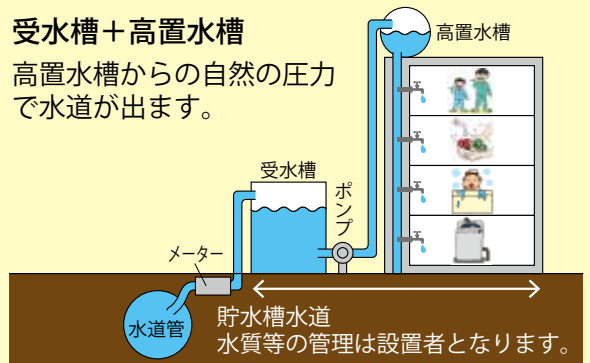
⑤施錠など

関係者以外立ち入りできないよう、マンホールや水槽室・ポンプ室に施錠し、週1回程度見回りをし、安全性を確保してください。

※水道部では、貯水槽水道の管理状況を把握するため、毎年12月から2月にかけて、設置者の皆さまへの調査を実施していますので、ご協力をお願いします。

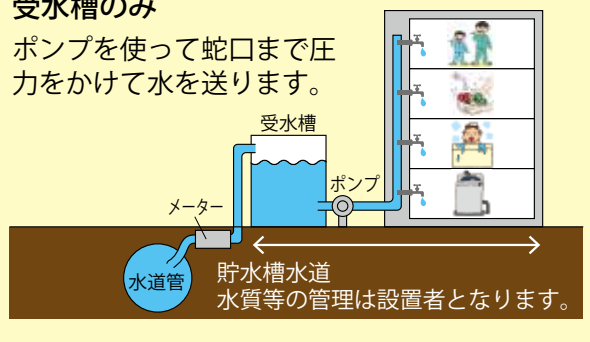
受水槽＋高置水槽

高置水槽からの自然の圧力で水道が出ます。



受水槽のみ

ポンプを使って蛇口まで圧力をかけて水を送ります。



施設課給水装置チーム
(017) 774-1234
青森市保健所生活衛生課
(017) 765-5288

◆ 油漏れにご注意ください ◆

灯油などの油漏れが発生すると、地中の水道管に油が浸透し水道水に油の臭いが移ることがあり、水道管や土の交換が必要になる場合があります。

被害防止のため、次の点にご注意ください。

ホームタンクについて

- ◆ 給油の際は、地面にこぼさないようにしてください。
- ◆ 老朽化している場合は、損傷がないか確認してください。
- ◆ 新設・移設の場合、水道管の近くに設置しないでください。
- ◆ 積雪・落雪による破損にご注意ください。
定期的にホームタンクや周囲の点検をして被害を未然に防ぎましょう。

その他

- ◆ 塗料・シンナーなども地中に捨てず、廃棄業者に依頼するなど適切に処理してください。

(参考)

油漏れのチェック項目

- ☑ タンクに小さな亀裂、にじみや漏れがないか。
- ☑ 配管の地中埋設箇所・家屋内・床下・排水設備で油臭がしないか。
- ☑ 灯油の使用量以上に燃料ゲージが減っていないか。
- ☑ 落雪・積雪・除雪によりタンクの配管などが損傷していないか。
- ☑ 融雪槽内に灯油が漏れていないか。



施設課給水装置チーム (017) 774-1234

◆ 水道水の水質検査について ◆

● 平成28年度水質検査結果について

検査結果は、水質基準項目（51項目）すべての基準に適合し、多くの項目で基準値の10分の1以下を達成しました。過去と比較しても変動が少なく、良好な水質と高い安全性を安定的に確保しています。下の表は検査結果の一部を抜粋したものです。なお、代表的な給水栓末端（蛇口水）の定期検査結果は、毎月ホームページに掲載していますのでご覧ください。

分類	項目	国の水質基準	横内浄水場	堤川浄水場	原別配水所	油川配水所	天田内配水所	花岡配水場
病原生物	一般細菌 大腸菌	100個/1mL以下 検出されないこと	0 不検出	0 不検出	0 不検出	0 不検出	0 不検出	0 不検出
金属	カドミウム	0.003mg/L以下	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
	鉛	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	マンガン	0.05mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	鉄	0.3mg/L以下	0.005未満	0.009	0.011	0.005未満	0.005未満	0.006
無機物	シアン類	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	硝酸類	10mg/L以下	0.13	0.10	1.08	0.05未満	0.12	0.22
	塩化物イオン	200mg/L以下	10.0	28.3	19.4	47.4	17.4	13.9
	硬度	300mg/L以下	18.0	82.1	50.1	50.7	56.0	17.3
有機物	有機炭素濃度	3mg/L以下	0.3	0.2	0.1	0.1未満	0.1未満	0.4
基礎的性状	pH値	5.8以上8.6以下	7.37	7.17	7.28	8.12	8.08	7.12
	味・臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	色度 濁度	5度以下 2度以下	0.5未満 0.1未満	0.5未満 0.1未満	0.5未満 0.1未満	0.5未満 0.1未満	0.5未満 0.1未満	0.5未満 0.1未満
消毒効果	残留塩素	0.1mg/L以上 1mg/L以下	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5

※各浄配水所の場所については、水道部ホームページでご確認いただけます。
※表中の「〇〇未満」の表記は、測定機器で検出可能な最小値よりも小さいことを表しています。

● 平成30年度水質検査計画について

水道部では、安全・安心でおいしい水道水をいつでもご利用いただけるよう、毎年「水質検査計画」を策定し、これに基づき、水質基準に適合した安全な水道水であることの確認と、高い品質を維持するため、効果的・効率的な水質管理を行っています。



平成30年度水質検査計画は、3月にホームページへ掲載するほか、水道部本庁舎・横内浄水場・浪岡事務所上下水道課で閲覧することができます。

シリーズ「水質基準って何？」

～健康に影響を及ぼす化学物質の基準値の決め方の基本～

水質基準を満たす水道水は安全とされますが、具体的には何をもちいて安全と言っているのでしょうか。健康に悪影響を及ぼす化学物質の基準値がどのように決められているのか、一例を紹介します。

基準値は「生涯にわたり水道水を飲み続けても、人の健康に影響が生じない（または発がんリスクが十分に低い）水準」をもとに設定されています。

例えば、【動物実験の結果】や【体重50kgの成人が1日2Lの水を飲む】という条件などから、人が生涯にわたり飲み続けても健康に影響が出ないとされる濃度を算出し、基準値として設定しています。水道部では、この基準値の10分の1まで検査し安全性を確保していますので、安心して水道水をお使いください。

次回は、水質基準の項目を測る方法についてご紹介します。



◆見積り水量での水道料金の徴収について◆

冬期間、積雪のため水道メーターのボックスがふさがりなどして検針ができない場合は、前月までの平均的な使用水量などを基にした見積り水量での水道料金を徴収します。

この場合、雪解け後など、検針ができた際に、見積り水量と実際の使用水量との間に生じた過不足分の水道料金を精算します。

【水道料金の精算方法（算定の例）】

積雪のため1月分と2月分の検針ができなかった場合、直近3か月分（10月分～12月分）の平均使用水量をもとに算定した水道料金を徴収します。3月分の検針ができた場合、その検針までの使用水量を、各月とも均等に使用したものとみなして再計算し、過不足分の水道料金を3月分の水道料金で調整します。具体的な計算内容などは、以下の表と算定式を参照してください。

月	水道メーターの指針	使用水量実績	見積り水量での算定		実際の使用水量での算定 (1月分から3月分は再算定)	
			水量	水道料金	水量	水道料金
10月分	1,235	15m ³	直近3か月分の 平均使用水量は 「15m ³ 」		15m ³	2,527円
11月分	1,250	15m ³			15m ³	2,527円
12月分	1,265	15m ³			15m ³	2,527円
1月分	検針できず	-	見積り水量 15m ³	2,527円	② (20m ³)	(3,229円)
2月分	検針できず	-	見積り水量 15m ³	2,527円	(19m ³)	(3,088円)
3月分	1,323	-	見積り水量 30m ³	5,054円	(19m ³)	(3,088円)
合計					① (58m ³)	③ (9,405円)
					3月分の水道料金の徴収額 ④ 4,351円	

算定式は、
こちら。



①	1,323m ³ (3月分メーター指針)	−	1,265m ³ (12月分メーター指針)	=	58m ³ (1月分～3月分の使用水量)
②	58m ³ (1月分～3月分使用水量)	÷	3か月 (1月分～3月分)	=	19m ³ あまり1 (1月分～3月分の平均) ※あまり分は、古い月から1m ³ ずつ加えます。
③	58m ³ (1月分～3月分使用水量)	⇒	9,405円 (3か月分の合計金額)		
④	9,405円 (3か月分の合計金額)	−	5,054円 (1月分～2月分徴収済額)	=	4,351円 (3月分水道料金徴収額)

※「メーター口径：20mm、用途：一般用」で算定しています。

※下水道使用料・農業集落排水施設使用料についても、同様の方法で精算・徴収します。

◆引越し（転入・転出）の手続きはお早めに◆

基本料金は使用開始日・使用中止日によって日割り計算しますが、手続きをされないと日割り計算ができませんのでご注意ください。

転入時（使用開始）の手続き

入居先にある「水道使用開始申込書」に水道使用者氏名・フリガナ・電話番号・使用開始日などをご記入の上、投函してください。なお、申込書が見当たらない場合は営業課へご連絡ください。浪岡地区については、浪岡事務所上下水道課へご連絡ください。

また、転入の手続き後「水道使用開始のお知らせ」をお送りしますので、記載内容をご確認ください。

転出時（使用中止）の手続き

次の事項について営業課又は浪岡事務所上下水道課へご連絡ください。

《ご連絡いただく事項》

水道使用者氏名・お客さま番号・住所・引越日・引越先住所・電話番号・料金精算方法など



営業課(017)734-4281・浪岡事務所上下水道課(0172)62-1143

◆ 水源保護区域での制限行為には許可が必要です! ◆

市では、市民の宝物である安全で良質なおいしい水を将来にわたり安定的に供給するため「青森市横内川水道水源保護条例」を制定し、行政、市民及び事業者などが一体となって横内浄水場の水道水源を守ることとしています。

【条例の特徴】

- 条例が指定する水源保護区域内での汚水などを発生させるおそれのある行為については、個人、事業者を問わず、全て許可が必要です（一部例外あり）。
- 無許可行為、許可内容に反する行為などをしたときは、懲役や罰金といった罰則を伴います。

【許可が必要な行為】

- 汚水などの発生原因となる建築物やその他の工作物を設置する行為（建築物の改築、増築などを含む）
- 宅地造成、土地の開墾、木竹の伐採、その他土地の形質を変更する行為
- さく井（井戸を掘ること）などの行為

さらに、市内に点在する他の水道水源についても「青森市水道水源保護指導要綱」により、同じく保護しています。詳しくは、青森市水道事業ホームページでご確認いただけます。



 施設課水源保全チーム
(017) 774-1234

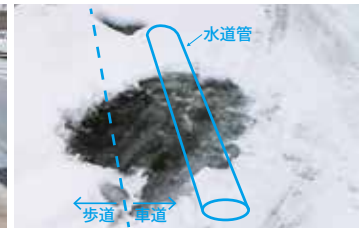
◆ 道路漏水について ◆

晴天なのに車道・歩道や水気のないところが濡れている、水たまりがあるなどの場合は、水道管から漏水している可能性があります。

また、冬期は一部だけ雪が溶けて水たまりになっているところがあれば漏水のおそれがあります。



夏期漏水のイメージ写真



冬期漏水のイメージ写真

発見された場合は、施設課管路維持チーム ☎ (017) 777-4255までご連絡をお願いします。

📞 お問い合わせ先一覧

項目	お問い合わせの内容	担当課チーム名	電話(直通)
料金関係	水道の使用開始・終了など (転入・転出)	営業課各チーム (検針・収納・業務管理)	(017) 734-4281
	料金の確認、料金の支払い (口座振替・納付書払)		(017) 734-4202
	★浪岡地区については	上下水道課水道チーム	(0172) 62-1143
給水装置関係	蛇口などの給水装置の新設・改造、水道加入金など	施設課給水装置チーム	(017) 774-1234
漏水関係	公道で水が漏れている場合など	施設課管路維持チーム	(017) 777-4255
	宅地内で水が漏れている場合など	施設課給水装置チーム	(017) 774-1234
水源保全関係	横内川水道水源保護条例・水道水源保護指導要綱に関する事前協議など	施設課水源保全チーム	(017) 774-1234
水質関係	水道水の水質	横内浄水課水質管理チーム	(017) 738-6507
ホームページ	青森市水道事業HP	「青森市水道事業」で検索してください	
下水道関係	下水道使用料、農業集落排水施設使用料に関する事	環境部下水道総務課 水洗化普及チーム	(017) 752-0029
	★浪岡地区については	上下水道課下水道チーム	(0172) 62-1159

「水道だより」についてご意見や感想などは、青森市水道部総務課までお寄せください。

〒030-0841 青森市奥野1丁目2番1号
電話 (017) 734-4201 FAX (017) 774-4913
E-Mail : josui-somu11@city.aomori.aomori.jp