

たがじょうの水 道



No.16

●表紙の写真● 応急給水訓練に参加しました

平成30年7月27日(金)、石巻市で行われた「日本水道協会東北地方支部平成30年度合同訓練」の応急給水訓練に参加しました。

●主な内容●

- 平成29年度多賀城市水道事業会計決算のあらまし……………P.2
- 多賀城市水道施設整備計画を策定しました……………P.3
- 上水道部の取り組み紹介……………P.4、5
- 水道管の凍結に注意しましょう/引越しをされるお客様へ……………P.6

平成30年12月1日発行

編集・発行 多賀城市上水道部
〒985-0873

多賀城市中央2丁目25番7号

電話 022-368-1141(代表)

ホームページアドレス

<http://www.city.tagajo.miyagi.jp/>

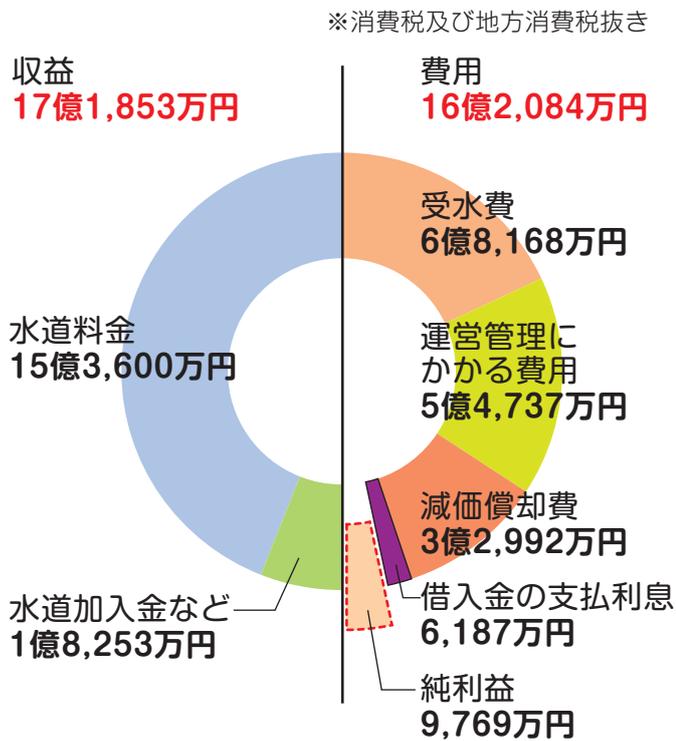
平成29年度 多賀城市水道事業会計決算のあらまし

私たちの生活に欠かせない水道水をご家庭にお届けする水道事業は運営に必要な費用のほとんどをお客様からいただいた水道料金収入で賄っています。このような経営の原則を「独立採算制」と言います。

平成30年多賀城市議会第3回定例会において、平成29年度水道事業会計決算が認定されましたので、その内容についてお知らせいたします。

水道水を供給するための収益と費用 (収益的収支)

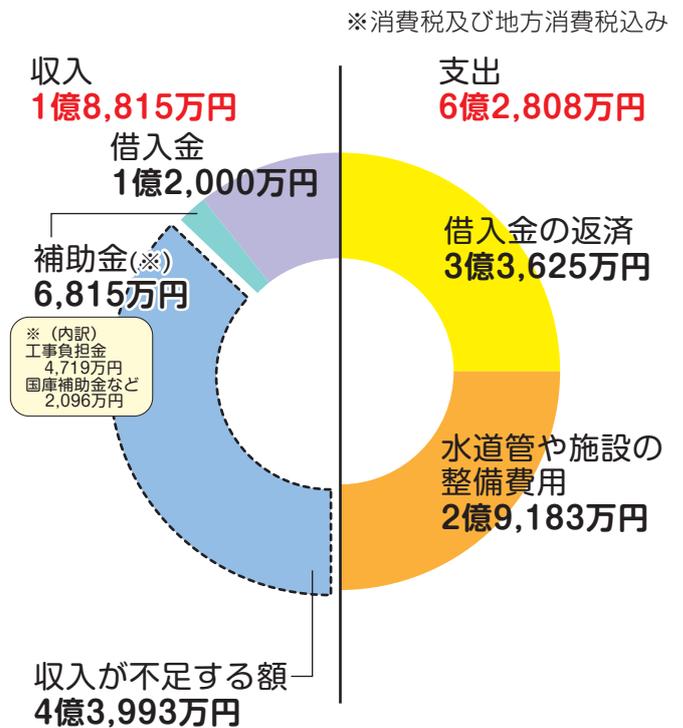
水道水をご家庭や事務所などに供給するための収支を表したものです。宮城県と仙台市から水を購入するための受水費や減価償却費、運営管理にかかる費用などが含まれています。



水道施設を整備するための収入と支出 (資本的収支)

老朽管の更新、耐震化を進めるための費用や、水道施設の整備をするための収支を表したものです。

収入については、借入金や国からの補助金などで、支出に対する不足額は、これまで積み立てた剰余金などで補います。



多賀城市水道事業の業務量比較

| 項目 | 平成29年度実績 | 平成28年度実績 | 前年度比 | 内容 |
|--------------------------|-----------|-----------|--------|--------------------------|
| 給水人口(人) | 55,968 | 56,001 | △33 | 多賀城市水道事業から給水を受けている人口 |
| 給水世帯数(戸) | 23,965 | 23,741 | 224 | 多賀城市水道事業から給水を受けている世帯 |
| 年間配水量(m ³) | 5,813,429 | 5,790,979 | 22,450 | 1年間に配水池から供給された水量 |
| 1日平均配水量(m ³) | 15,927 | 15,866 | 61 | 1日あたりの平均配水量 |
| 年間有収水量(m ³) | 5,552,458 | 5,537,431 | 15,027 | 年間配水量のうち、水道料金徴収の対象となった水量 |
| 1人1日平均使用水量(ℓ) | 208.5 | 208.0 | 0.5 | 1人あたりが1日に使う平均使用水量(生活用) |

多賀城市水道施設整備計画を策定しました

計画の目的

今後の水需要の減少や浄水場、配水池などの施設の大規模更新、法定耐用年数を経過していく管路の更新に備えた計画的な事業運営の必要性があることから、「選択と集中」「長寿命化」「平準化」の3つの観点（アセットマネジメントの観点）※1に立脚した中長期的な整備計画を策定しました。

※1 アセットマネジメント：施設・設備・管路等の資産の生涯寿命を客観的に把握し長寿命化を見据えたうえで、コスト面の制約も考慮し、効率的かつ効果的に資産を管理運営する資産保全活動のこと。

計画期間

平成30年度から平成39年度までの10年間としています。

施設整備の方針

(1) 施設

浄水場・配水池などの施設は耐震診断を行っており、その状況から計画期間内に大規模更新が必要となるものはありませんが、修繕など適切な維持管理に努めます。

(2) 設備

電気・機械設備は、水道施設機能診断※2の結果と修繕などの保全実績から、すでに製造が中止され、代替品の確保が困難なものを優先して更新します。

※2 水道施設機能診断：水道施設に係る電気・機械設備について、各設備の耐用年数及び更新時期を判定する診断のこと。

(3) 管路

① 更新基準の設定と更新時期の平準化

管路の管体腐食度調査（写真1参照）を実施した結果、法定耐用年数（40年）を見直しして、新たに管路の更新基準を設定しました（表1参照）。

また、管路の更新時期が集中しないよう、管路の更新時期を平準化しました。

表1：多賀城市の更新基準

| 区分 | 更新基準 |
|--|-------------------|
| ダクタイトル鑄鉄管（ポリエチレンスリーブ（写真2参照）有） 1999年（H11）以降布設の耐震管 | 40年→80年 （旧）（新） |
| ダクタイトル鑄鉄管（ポリエチレンスリーブ有） 1980年（S55）から1998年（H10）までの間に布設の非耐震管 | 40年→60年 （旧）（新） |
| ダクタイトル鑄鉄管（ポリエチレンスリーブ無） 1979年（S54）以前に布設の非耐震管 | 40年 |
| 鋼管、塩化ビニール管、ポリエチレン管 | 40年 |

② 更新優先順位の決定と重要管路の設定

管路の流量及び経過年数などから管路の整備重要度と危険度を算定し、更新箇所を選択と平準化を図るため、管路更新優先順位を新たに設定しました。

また、災害時に安定的な水の供給が必要な避難所や病院等の重要給水施設までの管路などを「重要管路」として設定しました。

③ 管路口径適正化の検討

管路は、水運用や水需要によって必要な口径が異なります。水需要の減少傾向が予想されることから、管網計画を実施し、管路更新計画にあっては、ダウンサイジング※3の検討を行いました。

※3 ダウンサイジング：コストの削減や効率化を目的として、モノのサイズを小さくすることを指し、水道事業においては、水需要の減少傾向などを踏まえ、施設や管路の規模を縮小化（ダウンサイズ）・最適化することで、更新費用の圧縮を図ること。



写真1：管体腐食度調査
（既存の水道管の腐食度合や配管まわりの土を採取して、管の寿命を調査します。）



写真2：ポリエチレンスリーブ
（管の防食を目的とした、筒型のポリエチレン製の被覆材）

施設を適切に維持・保全できなければ、安全・安心な水を皆様にお届けすることはできません。今後も限りある財源の中、施設の更新・保全工事を計画的に進めながらコスト削減を実行し、効率的かつ効果的な手法で施設整備を行い、持続可能な水道事業の運営に努めてまいります。

※ 詳細は市ホームページでご覧いただけます。

工務課上水道施設係 内線 781～784

上水道部の取り組み紹介

上水道部では、生活に欠かせない水道について市民の皆様により身近に感じてもらうため、広報・広聴活動を行っています。

また、安全・安心な水道を守るため、定期的に水質検査を実施しているほか、水源の清掃活動や災害発生時等を想定した訓練にも参加しています。

ここでは、平成30年度の上水道部の取り組みをご紹介します。

水道に関する

パネル展示

第60回水道週間にあわせて、平成30年6月1日～7日の土、日曜日を除く5日間、市役所1階ロビーにて開催しました。

今年度は多賀城の水道水の約70%を供給している七ヶ宿町の七ヶ宿ダムから、白石市の南部山浄水場を経て多賀城に来るまでの水の流れを、南部山浄水場等を管理している宮城県仙南・仙塩広域水道事務所と共同で、パネルを使って紹介しました。

また、市内でも順次導入を進めている地震に強い「ダクタイル鋳鉄管」の仕組みを、職員が模型を使って説明しました（写真）。



第30回多賀城跡

あやめまつり出展

平成30年6月23日(土)、24日(日)の2日間、第30回多賀城跡あやめまつりに出展し、多くの方にご来場いただきました。

水道水とミネラルウォーターを飲み比べる利き水体験では、暑い中冷やした水を飲んでいただきましたが、どちらの水もおいしく感じました人が多かったようです。また、給水車から給水袋に水を入れる給水体験（写真）では、給水袋の使い方を体験していただきました。

23日は宮城県仙南・仙塩広域水道事務所、24日は多賀城市管工事業協同組合、株式会社宅配、株式会社日立製作所東北支社にご協力いただきました。



わたしのまちの

水道施設見学会

平成30年8月1日(水)、「わたしのまちの水道施設見学会」を開催しました。末の松山浄水場をはじめ、多賀城の水道を支える施設を半日かけてバスに乗って巡りました（写真）。

上水道部では、毎年市内の小学4年生を対象に、末の松山浄水場の見学を行っています。全体的に市民の方を対象とした見学会は今回が初めての試みでした。

参加者からは「普段は入れない場所を見学できて楽しかった」「多賀城の水道の歴史が分かり、施設ごとの役割を知ることができた」「これからも安心して水道水を飲みたい」といった感想をいただきました。



上水道部では今後も水道に関する様々なイベントを開催する予定です。上水道部広報紙「たがじょうの水道」や市ホームページ等でお知らせします。ぜひご参加ください！



管理課業務係 内線772、773

安全・安心な水道水をお届けするために検査をしています

上水道部では、市民の皆様にも『安全・安心な水道水』をご利用していただくために、水道法に定められている水質基準により定期的に水道水の検査を行っています。

●毎日実施している検査

市内15ヶ所の給水栓（蛇口）から採水して、色、濁り、残留塩素を毎日検査しています。

●毎月実施している検査

市内16ヶ所の給水栓（蛇口）等から採水して、水質管理に必要な項目「一般細菌」・「大腸菌」・「塩化物イオン」・「有機物」・「pH値」・「味」・「臭気」・「色度」・「濁度」等の9項目以上を毎月検査しています。

●全項目検査

市内外6ヶ所の給水栓（蛇口）から採水して、水道法に定められた水質基準51項目を3ヶ月毎に検査しています。

水質検査結果は、市ホームページに掲載しております。

工務課上水道施設係 内線781～784

水源をキレイに！

七ヶ宿ダム湖畔クリーン作戦に参加しました

平成30年7月5日(木)、七ヶ宿ダムで行われた「七ヶ宿ダム湖畔クリーン作戦」に、上水道部職員4名が参加しました。

七ヶ宿ダムは、多賀城市を含む仙南・仙塩地域17市町の水源です。将来にわたり安全・安心でおいしい水を供給するために、毎年県内の水道事業体の職員等が集まって清掃活動を行い、ダムの水質保全につなげています。

管理課総務企画係 内線762～765



ダム湖周辺で清掃活動をしました



災害時に備えて

他事業体との合同訓練に参加しました

平成30年7月27日(金)、石巻市で行われた「日本水道協会東北地方支部平成30年度合同訓練」の応急給水訓練に参加しました。

この訓練は、災害等により断水が発生した場合を想定し、被災団体への参集から給水場所への移動、給水実施までの一連の流れを、実際の状況に近い形で体感することで、今後の災害対応に役立てることを目的として実施されました。当日は南東北地区の各事業体が石巻市に集まり、合同で訓練に臨みました。

上水道部では、今後も定期的に訓練を行い、災害等へ備えてまいります。

管理課総務企画係 内線762～765



受付で応急給水場所の指示を受け、ルート等の確認を行いました

ご家庭でも災害時への備えを～飲料水を備蓄しましょう～

飲料水は、各家庭で「1人1日3リットル、最低3日分以上」の備蓄を!

人間が生命を維持するために必要な飲料水の量は、成人で1日に3リットルとされています。また、大規模災害が起きた際、災害援助品が到着するまで平均して約3日かかると言われています。

上水道部では、水道管の耐震化や応急給水体制の充実に努めていますが、大規模災害等で断水が発生した場合、復旧までに時間を要する場合があります。

そのため、各ご家庭でも災害時に備え、飲料水の備蓄をお願いいたします。



管理課総務企画係 内線762～765

水道管の凍結に注意しましょう!



- 水道管は気温がマイナス4度以下になると凍結することがあります。
- 寒さの厳しい日は、水抜栓を操作し、水道管の中の水を抜くことで、凍結を防ぐことができます。

一般的な水抜栓の使い方

■手動式の場合

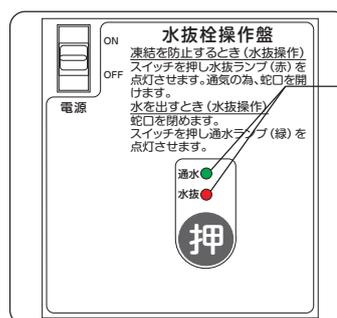
凍結を防止するとき(水抜き操作)

- ①水抜きハンドルを、“水抜”方向(右回り)に止まるまで回します。
- ②室内のすべての蛇口を開けてください。立ち上がり管内に空気が入り、蛇口を開けても水が出ない状態になります。
- ③水抜きが終わったら、蛇口を閉めてください。

水を使うとき(通水操作)

- ①室内のすべての蛇口が閉まっているか、確認してください。
- ②水抜きハンドルを“通水”方向(左回り)に止まるまで回します。通水状態になります。
- ③蛇口を開けて、水をお使いください。

■電動式の場合



水抜栓1本操作用

電源スイッチ

通水ランプ(緑)
水抜ランプ(赤)

水抜栓を動かしている時に点滅し、動かし終わると点灯します。

操作ボタン

それぞれのボタンを押すごとに水抜栓が通水と水抜きを繰り返します。

※文字、デザイン、色などは、製品によって異なる場合があります。

- 水抜きをする時期 冬期間(12月～翌年3月頃)
～凍結の心配がある時には以下の手順で操作してください～
- ①電源スイッチをONにしてください。
- ②通水ランプ(緑)が点灯している時は、水を出しながら操作ボタンを押して、水抜ランプ(赤)の点灯を確認してください。
(空気の導入の為、蛇口は開けたままにしておきます。水は止まります。)
- ③水を出したい時は、全ての蛇口を閉めた後操作スイッチを押して、通水ランプ(緑)の点灯を確認してください。
- 水抜きをしない時期 春・夏・秋期間(4月～11月頃)
水道の凍結の心配はありませんので、通水ランプ(緑)の点灯を確認の上、電源スイッチをOFFにしてください。(電源をOFFにしても水が止まる心配はありません。)

工務課給水係 内線770、786



引越しをされるお客さまへ

引越しに伴う水道の使用開始、中止の手続きは多賀城市水道お客さまセンターの窓口、電話、FAX、または電子申請で承ります。なお、手続きは**ご希望日の3日前まで**に行ってくださいよう、お願いいたします。

多賀城市水道お客さまセンター

受付時間 月曜日～金曜日(祝日、年末年始を除く) 午前8時30分から午後5時15分まで



窓口所在地

〒985-0873 多賀城市中央2丁目25番7号



TEL 022-368-3111

FAX 022-368-3114

※電子申請の詳細については市ホームページでご確認ください。

※塩竈市給水区域(笠神・下馬・丸山の一部)や集合住宅にお住まいのお客さまの中には、通常と手続き方法が異なる場合があります。ご不明な点などがございましたら、上記までお問い合わせください。