

水道とくらし

No.35
2019

編集・発行 蕨市水道部 蕨市中央2-10-6 TEL 048(431)3507

災害時に給水可能な施設

大規模災害発生時の飲料水の確保は重要です。
日頃から給水可能な場所を確認しておきましょう。



ご存知ですか?

災害時に1日あたり必要な飲料水

災害時発生から



~3日・3ℓ

生命維持に必要な
最少水量

4~10日・20ℓ

炊事、洗面、トイレ等
最低生活水準を維持す
るために必要な水量

11~15日・100ℓ

通常の生活では不便であ
るが、生活可能な必要水
量

16~21日・250ℓ

ほぼ通常の生活に必要な
水量

深井戸への自家用発電設備の設置

市では、市民の皆さんに災害時でも安全な水を給水できるように、取り組みを進めています。蕨の水道水は、河川の水を埼玉県で浄水処理した県水と市内の取水井から汲み上げる地下水からできています。埼玉県でも県水送水管の耐震化を推進しておりますが、災害時に県水の供給がストップしてしまった場合に備え、地下水を一定量確保する必要があると考えています。そこで、過去の大規模災害時に発生した停電に備え、取水井に自家用発電設備を設置し、停電時でも取水井に電力を供給できる体制作りを計画的に推進しています。

浄水場及び深井戸の位置



取水能力 (1日当たり)	1号取水井	5号取水井	9号取水井	7号取水井 (平成31年度設置予定)
		1,824 ^m	2,088 ^m	3,240 ^m
取水井3ヶ所合計	7,152 ^m			—
取水井4ヶ所合計	10,272 ^m			

平成29年度
1日平均配水量

21,752^m

現在、中央浄水場にある1号取水井、塚越浄水場にある5号取水井、東小学校に隣接する9号取水井に自家用発電設備を設置していますが、これらの3本の取水井を24時間稼働した場合、揚水量は7,152^mとなります。これは平常時の約33%ですが、平成31年度には7号取水井への設置を計画していて、完成後には平常時の約47%を確保することができると見込んでいます。

今後も、他の取水井において設置の可否を検討し、更なる給水体制の強化を図っていきます。

水道管路の耐震化の取り組み

平成7年に発生した阪神・淡路大震災や平成23年に発生した東日本大震災、そして近年発生して記憶に新しい熊本地震、大阪府北部地震や北海道胆振（いぶり）東部地震では、水道施設が甚大な被害を受け、多数の断水被害が発生し、市民生活や社会経済活動に重大かつ深刻な影響をもたらしました。これらの震災で発生した水道管路の被害の主な原因は、継手部分での管路の抜け出しによるものです。

首都直下地震は、30年以内にM7クラスの地震が発生する確率が70%とその切迫性が指摘されています。水道管路については、震災時における断水を最小限にとどめ、可能な限り給水を継続するとともに、断水被害が発生した際の平常給水に復旧するまでの日数を短縮するため、継手部分に抜け出し防止機能を持つ耐震継手管に取り替える事業や耐震性を有するように、継手の改良を進めています。特に、基幹的な管路や震災時に多くの人が集まる避難所等の重要施設への供給ルートなどを優先的に耐震化を図っています。

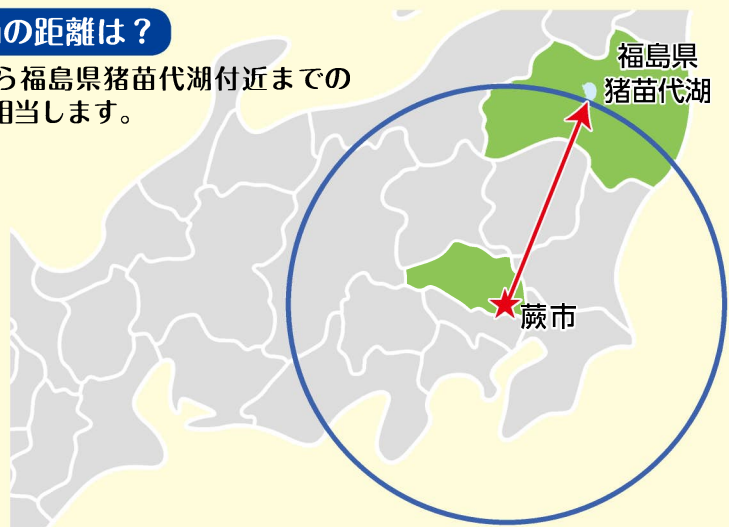
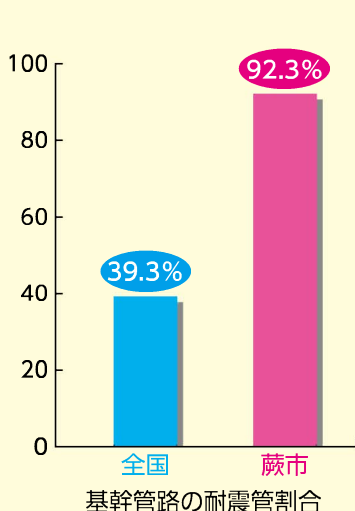


耐震継手管は
大規模地震のときでも
被害が全くなかったよ!



▲ 蕨市で採用している耐震継手管 ※画像提供：一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会

蕨市水道部が管理する水道管路の長さは約178km（平成29年度末）あり、その延長は直線にすると、蕨市から福島県猪苗代湖付近までに及びます。このうち、約5割は、すでに耐震継手管になっています。そのうちの基幹的な管路の耐震管の割合は、平成29年度末現在で、92.3%となっており、全国平均の39.3%を大きく上回っています。更に平成30年度末には95.6%までの整備を見込んでおり、着実に耐震化を進めています。



平成29年度 水道事業決算のあらまし

純利益 1億5,963万円

平成29年度は基幹管路の耐震化、9号取水井への自家用発電設備設置と非常時の水道水の供給体制強化に取り組んだ一年でありました。また、策定後5年を迎えた水道ビジョンを見直し、より実効性の高い後期計画を策定するとともに、業務継続計画を作成し、非常時の応急給水の確実な実施と応急復旧の早期実現に向け取り組みを始めました。

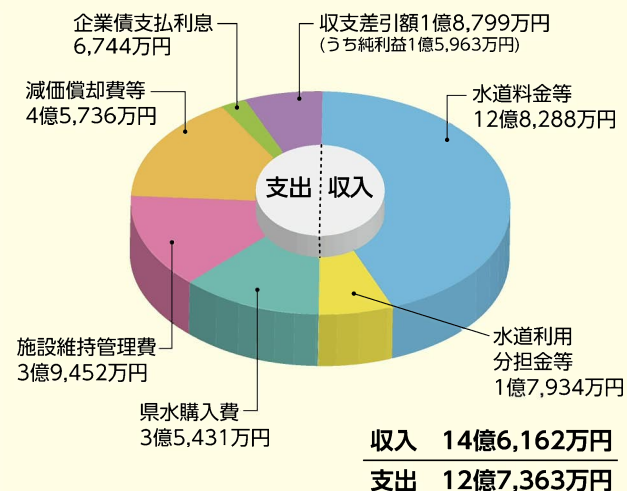
平成29年度決算のあらまは、下の図のようになりました。収益的収支とは、水道料金を中心とした収入と水道水を作ったり、施設の維持管理を中心とした営業活動に係る費用です。収益的収入は14億6,162万円、費用は12億7,363万円となり、1億5,963万円の純利益を計上しました。

一方、資本的収支とは、工事に対する他会計からの負担金や資産の取得に要する企業積などの収入と、新しく水道設備の整備をしたり、老朽化した水道施設を更新するための事業費を中心とした営業活動以外の収支です。資本的収入は4,147万円で、費用は6億5,705万円となり、6億1,558万円の不足が生じましたが、過年度分損益勘定留保資金などの積立金で補てんしました。

収益的収支

みなさまからお支払いいただく水道料金を中心とした収入と、水道水を作りみなさまのご家庭に送るための費用です。

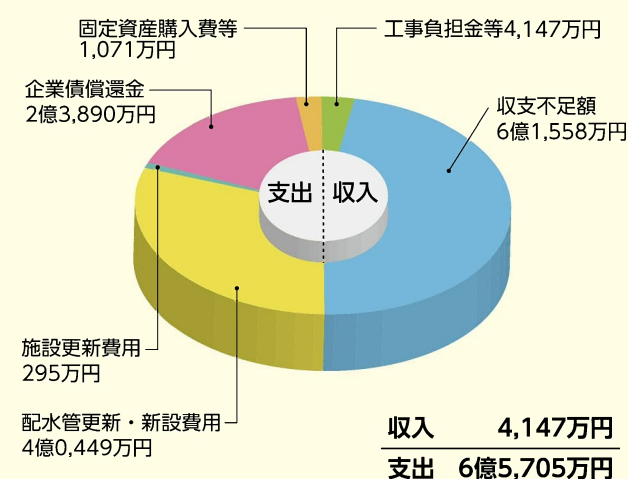
主な費用は、水道水の原水(県水)を購入する経費、浄水場や配水管の維持管理に要する経費、固定資産の減価償却費などです。



資本的収支

工事負担金等の収入と、水道設備の整備や老朽化した施設の更新や配水管の耐震化などの設備投資のための費用です。

収支不足額は、資本拡充のために企業内部で留保、積立した資金を取り崩すなどして補てんします。



業務量

● 給水人口	7万4,693戸	● 年間配水量	793万9,460㎡	● 一日平均配水量	2万1,752㎡
● 給水戸数	3万8,461戸	● 年間給水量	758万8,840㎡	● 一日平均給水量	2万791㎡

企業債残高

30億7,059万5,425円(2億3,890万1,183円減)

職員数

14人(部長1人、業務課6人、維持管理課7人) ※いずれも平成30年3月31日現在

水道水の安全性について

平成30年8月水道水全項目水質検査結果表

蕨市の水道水源の約70%は埼玉県企業局から購入(受水)している「県水」で、約30%が市内9か所の深井戸から汲み上げている地下水です。「県水」は、県の浄水場で飲料水としての安全性が確認された水を受水しています。特に、放射線物質の検査では、大久保浄水場が国から委託されていることもあり、厳しい検査が行われており、蕨市においても3ヶ月に1回検査をしています。下表は、水道法に基づいて平成30年8月に実施した水質検査の結果です。北町5丁目と塚越7丁目で検査したうち、数値の高い結果を掲載していますが、いずれも国の基準を大きく下回る安全な水となっていますので、引き続き安心してご利用ください。

No.	水質検査項目	水質基準値	結果
1	一般細菌	100個/mL以下	0
2	大腸菌	検出されないこと	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	<0.0003
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	<0.005
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	<0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	2.41
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.09
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.03
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	<0.0002
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	<0.001
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	<0.001
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	<0.001
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001
21	塩素酸	0.6mg/L以下	<0.06
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	<0.002
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	<0.013
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	<0.005
25	ジプロモクロロメタン	0.1mg/L以下	<0.006
26	臭素酸	0.01mg/L以下	<0.001
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	<0.027
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	<0.003
29	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	<0.009
30	プロモホルム	0.09mg/L以下	<0.001
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	<0.005

人の健康に関する31項目

No.	水質検査項目	水質基準値	結果
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.008
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.02
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	<0.03
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	14.2
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.003
38	塩化物イオン	200mg/L以下	20.2
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	86
40	蒸発残留物	500mg/L以下	178
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	<0.02
42	ジェオスミン	0.0001mg/L以下	<0.000001
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下	0.000002
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	<0.005
45	フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.5
47	pH値	5.8以上8.6以下	7.6
48	味	異常でないこと	異常なし
49	臭気	異常でないこと	異常なし
50	色度	5度以下	<1
51	濁度	2度以下	<0.1
他項目	残留塩素	0.1mg/L以上	0.4

生活利用上又は施設管理上障害の生じられるおそれのある20項目

備考

1. 記号「<」は、「未満」を表しています。
2. 平成26年度から「亜硝酸態窒素」が追加となりました。



水道水の放射性物質測定結果について

蕨市では、3ヶ月に1回、交流プラザさくらにおいて、水道水の放射性物質検査を実施しています。蕨市の水道水は約30%が約200mの深さの密閉式井戸から取水している井戸水ですので、放射性物質の影響を直接受けることはありません。検査結果は、初回だけの平成23年3月25日の検出を最後に、不検出となっているため、蕨市の水道水は安全です。

地下水の水質検査結果について

本市の地下水(原水)の水質検査結果は、ほとんどの項目で水道水の水質基準値の1割程度であり、良好な水質であることを示しています。

検査結果は下記の水道部ホームページよりご確認ください。(お問い合わせ先：水道部 維持管理課 432-2217)

●蕨市の水道水測定結果

<https://www.city.warabi.saitama.jp/index.htm> (蕨市役所ホームページ)→蕨市水道部→水質・水源情報→水質管理体制

●蕨市の水道水の放射性物質測定結果

<https://www.city.warabi.saitama.jp/index.htm> (蕨市役所ホームページ)→蕨市水道部→災害に備えて→水道水の放射性物質測定結果について

●蕨市の地下水測定結果

<https://www.city.warabi.saitama.jp/index.htm> (蕨市役所ホームページ)→蕨市水道部→水質・水源情報→水質管理体制

災害に備えて水道水のくみ置きを

私たちが生命を維持するために必要な水の量は、成人で1日2リットル～2.5リットル（飲み水としては1.0～1.5リットル）といわれていますので、日ごろからいざという時に備えて、1人当たり3リットルほどの水道水を各ご家庭で備蓄していただくようお願いいたします。

- 水道水は、容器の口元までいっぱいに入れ、空気に触れないようにしましょう。
- 場所は、冷暗所を選んで保存してください。
- 保存期間は、3日間を目安に汲み替えましょう。
- 浄水器には、塩素を除去するものがありますので、保存する場合は浄水器を使用しない蛇口から注いで下さい。

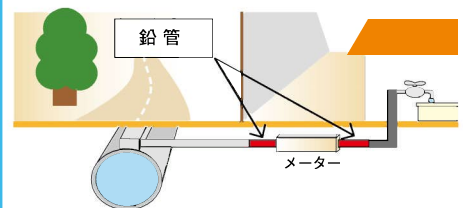


悪質な訪問販売にご注意ください

お客様のご依頼のない限り、訪問による水質・配管・水圧調査や給水管の修繕・取替などは、行っておりません。水道部職員、委託業者は必ず蕨市発行の身分証明書を持っています。

鉛製給水管取替工事助成金制度について

平成25年度から鉛製給水管取替工事の助成金交付制度を行っております。費用負担の軽減を図るために、工事に係る経費の2分の1の額(上限は25,000円・消費税は除く)を助成いたします。ただし、新築に伴う工事は、助成の対象になりません。工事費については、蕨市指定給水装置工事事業者にご相談ください。



水道料金等は安心・便利・確実な口座振替で!

水道料金等は、金融機関の口座から請求月の翌月の7日に自動的に納められる口座振替が便利です。申し込みは、通帳と通帳印、納入通知書を持って、口座がある金融機関の窓口でお手続きしていただくか「水道使用開始申込書(はがき)」に必要事項を記入してポストへ投函してください。納入通知書により、コンビニでお支払いもできます。

水道料金の積算方法についてはホームページをご覧ください。

詳しくは [蕨市水道料金](#) 検索

貯水槽水道(受水槽)の管理は設置者の責任です

貯水槽水道(受水槽)は設置者の責任においてしっかりと管理をしてください。

貯水槽の清掃

清掃は年に1回以上、定期的に行ってください。また、専門的な知識・技能が必要なため、建築物飲料水貯水槽清掃業者に依頼されますと安心です。

定期検査の受検

水道法により貯水槽が10㎡を超えるものは年に1回以上厚生労働大臣登録検査機関(注)の検査を受けなければなりません。

(注)厚生労働省のホームページをご参照ください。

<http://www.mhlw.go.jp/>

ごまんな時には必ずお知らせください

水道を使用開始するときや使用中止するとき、市内で住所が変更になるとき、使用者または所有者の名義が変わるときなど。水道部窓口の他、電話や電子申請でもお手続きができます。名義変更の場合は、申請書のご提出が必要です。

お問い合わせ

- 水道料金に関すること
 - 検針や利用開始・休止に関すること
- 業務課 048(432)5329

- 漏水に関すること
 - 水道工事、メーター交換に関すること
 - 赤水や水質に関すること
- 維持管理課 048(432)2217

蕨市水道部
蕨市中央2-10-6
048(431)3507
suidou@city.warabi.saitama.jp

宅地内漏水の発見方法

- ① 宅地内の蛇口をすべて閉めてください。
- ② メーターボックスのふたを開け、メーター内のパイロットを見てください。
- ③ パイロットが回転していると、漏水の可能性があります。

※漏水の量によって、回転する速さが違います。

漏水が確認されたら

- ◆指定給水装置工事事業者に依頼し、修理してください。費用は、お客様の負担となります。
- ◆指定給水装置工事事業者などでご不明な点がございましたら維持管理課にご相談ください。

