

章末 附属資料・用語解説

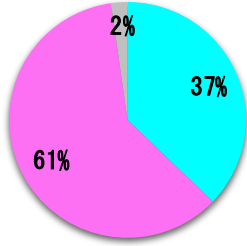
1 水道に関するお客さま意識調査の結果

今後の水道事業運営の参考とするため、水道をご使用いただいているお客さまに、水道に関する意識や行動についてお伺いし、さらなるお客さまサービスの向上を目指すことを目的に「水道に関するお客さま意識調査」を2018（平成30）年4月に実施しました。なお、各設問での追加の問に対し、「無回答」を選択された場合は「その他」に含めて集計しています。

(1) 調査概要

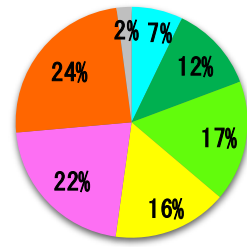
- ・目的 お客さまサービスの向上を目指すために必要となる水道事業に関するお客さまの意識や行動などを把握する
- ・対象 住民基本台帳から無作為に抽出した3,000人のお客さま
- ・方法 郵送
- ・時期 2018（平成30）年4月
- ・配布数 3,000件
- ・回収数 1,245件（回収率41.5%）
- ・性別

選択肢	回答者	割合
男性	463人	37%
女性	754人	61%
無回答	28人	2%
計	1,245人	100%



- ・年齢

選択肢	回答者	割合
20歳代	89人	7%
30歳代	151人	12%
40歳代	211人	17%
50歳代	199人	16%
60歳代	266人	22%
70歳以上	303人	24%
無回答	26人	2%
計	1,245人	100%



(2) 集計結果

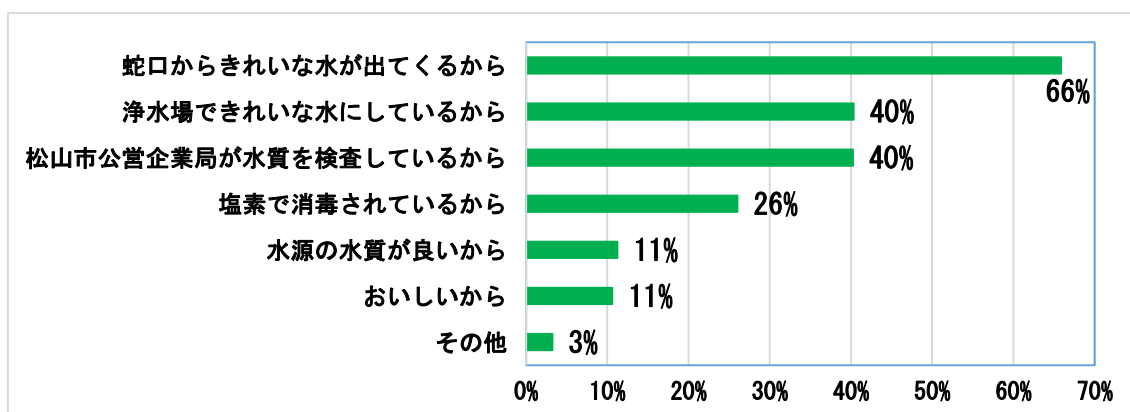
○水道水について

問1 本市の水道水の安全性についてどう思いますか。



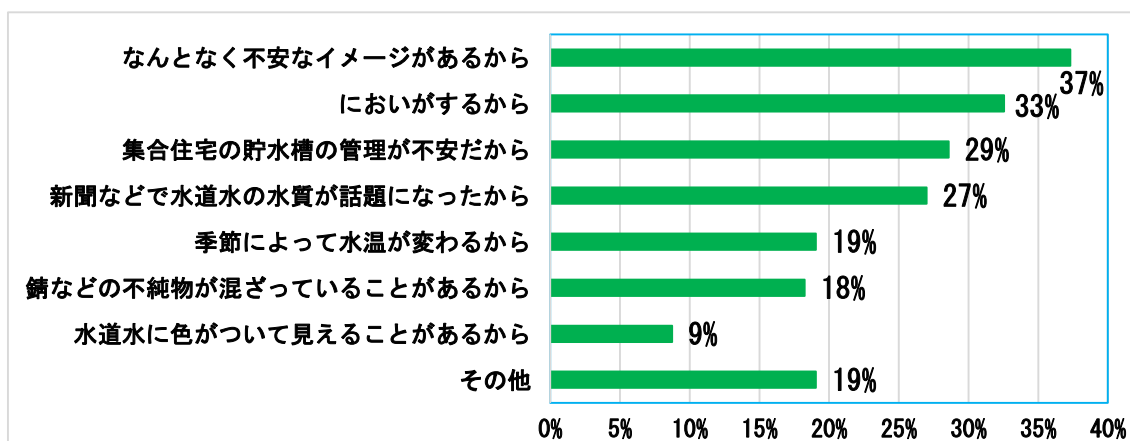
(問1で「1」または「2」と回答した人)

問1-1 安全と思う理由は何ですか。(複数回答可)



(問1で「3」または「4」と回答した人)

問1-2 不安と思う理由は何ですか。(複数回答可)



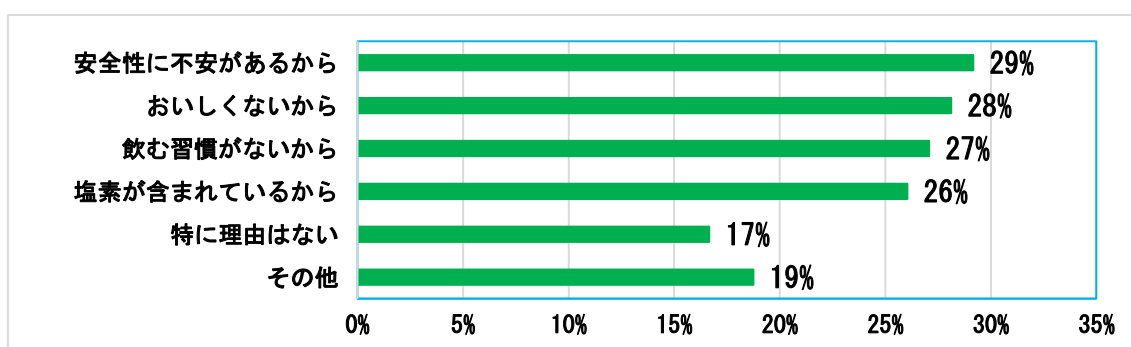
・安全性については、「安心」「どちらかという安心」と回答した人が89%を占め、その理由として「蛇口からきれいな水が出てくる」「浄水場できれいな水にしている」「公営企業局が水質を検査している」を選んだ人が多く、お客さまから高い信頼を得ていると考えています。

問2 水道水を主にどのようにして飲んでいきますか。



(問2で「5」と回答した人)

問2-1 水道水を飲まない理由は何ですか。(複数回答可)



(問2で「5」と回答した人)

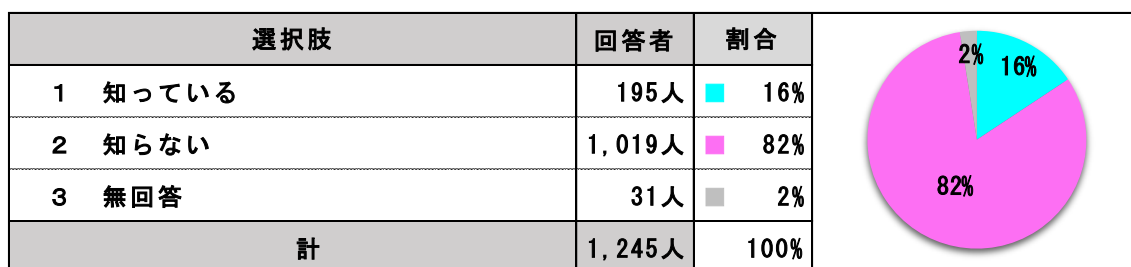
問2-2 どのような水を主に飲んでいきますか。



・水道水を「そのまま、または冷やして飲む」との回答は15%ですが、何らかの方法で飲んでいる人を含めると、83%の人が飲用しています。

・水道水を飲んでいない人は8%で、ミネラルウォーターやスーパーなどで配布している水、宅配水などを飲用しています。

問3 水道水は、法令で水質検査項目が定められており、その項目数はミネラルウォーターより多いことをご存知ですか。



問4 水道水には、水中の細菌などが繁殖しないように塩素で消毒していることをご存知ですか。



・問3と問4の結果から、8割以上の方が水道水は塩素で消毒していることを知っていた一方で、ミネラルウォーターより水道水の方が水質の検査項目が多いことを知らない人が8割以上いたことから、水道水がより安全な水であることを知っていただく良い機会になったと思います。

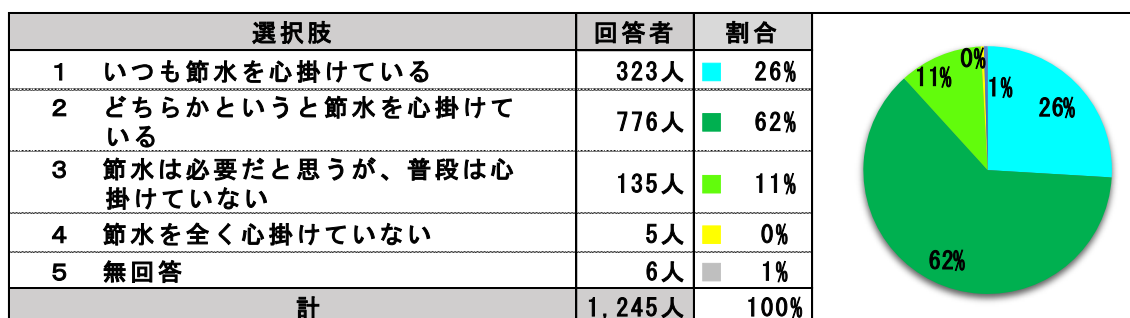
問5 本市では、漏水防止のために水圧を抑えています、水道水の出具合(水圧)についてどのように感じますか。



・9割以上の方は水道水の出具合に満足していただいていることが分かった一方で、わずかですが4%の方は「もっと水の出をよくしてほしい」との回答でした。

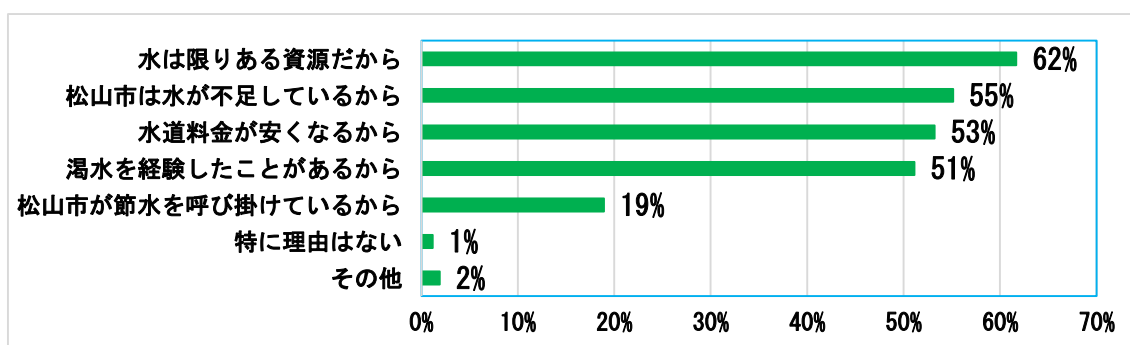
○節水について

問6 節水についてどのような意識をお持ちですか。



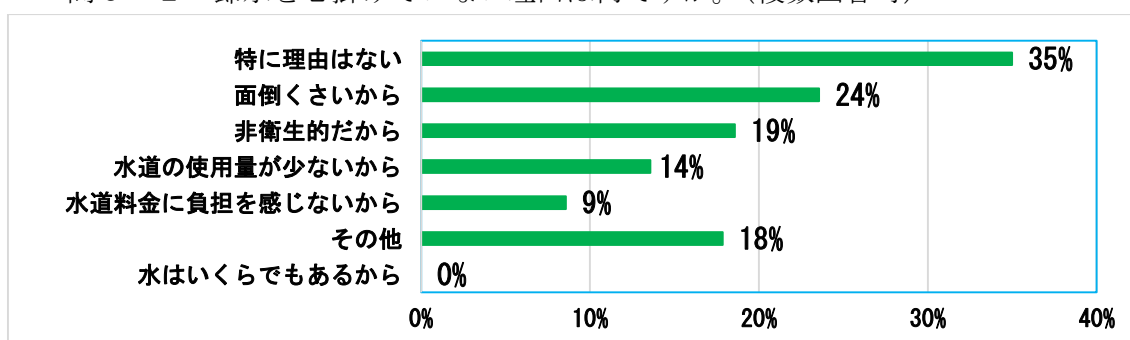
(問6で「1」または「2」と回答した人)

問6-1 節水を心掛けている理由は何ですか。(複数回答可)



(問6で「3」または「4」と回答した人)

問6-2 節水を心掛けていない理由は何ですか。(複数回答可)



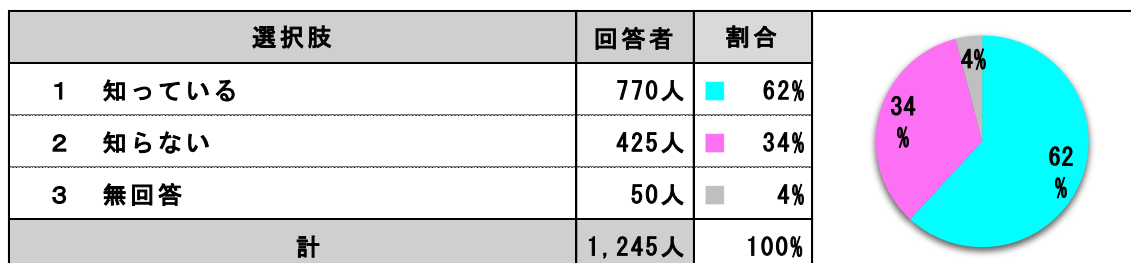
・節水について、「いつも心掛けている」「どちらかというとな節水を心掛けている」との回答が88%を占め、多くの方が日頃から節水意識を持っていることが分かります。

・また、その理由として、「水は限りある資源であること」「松山市は水が不足していること」「渇水を経験したこと」などを挙げています。

・その一方で、「水はいくらでもある」と答えた人はいませんでした。

○水道管について

問7 水道メーターから屋内側で漏水が発生した場合、受水槽や蛇口などが故障した場合は、お客さま（建物の所有者など）が修理をすることになっていきますが、そのことをご存知ですか。

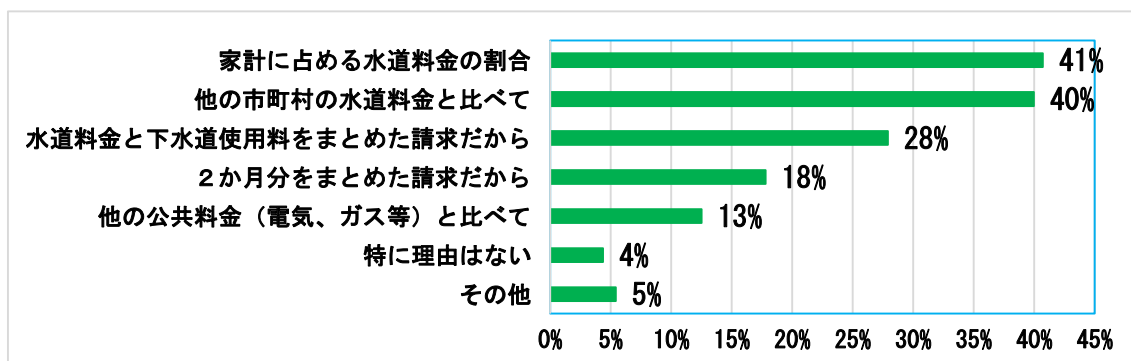


○水道料金について

問8 水道料金は2か月分をまとめて（下水道を使用されている場合は下水道使用料も含まれます）お支払いいただいています。現在の水道料金についてどのように思われますか。



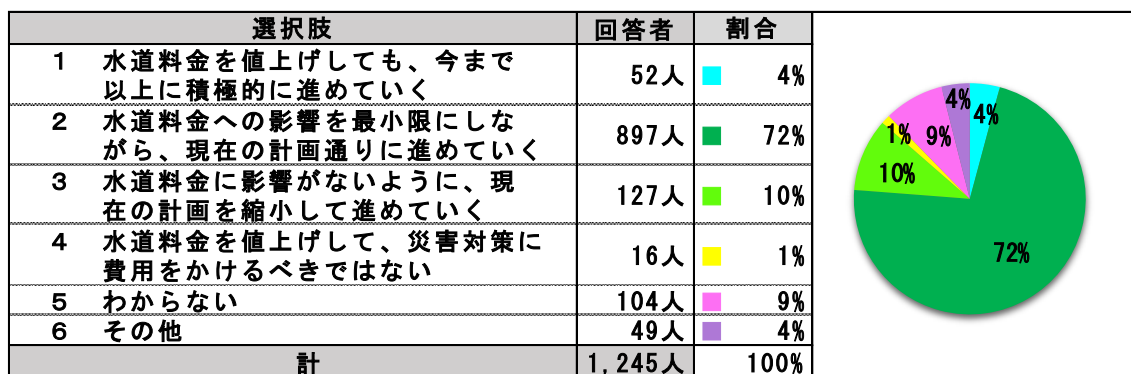
問9 問8で「4」「5」と回答した人で、そのように感じる理由は何ですか。（2つまで選択可）



・現在の水道料金については、32%の人が「妥当である」と回答している一方で、53%の人が「高い」又は「どちらかといえば高い」と感じており、その理由としては「家計に占める割合」と「他の市町村と比べて」が上位となっています。

○地震などの災害対策について

問 1 0 東日本大震災や熊本地震など、近年の大地震では水道にも大きな被害がでました。災害対策には多額の費用を要しますが、本市では計画的に実施しているところです。今後、どのような方針で整備を進めるのがよいと思いますか。



・災害対策については、「水道料金の値上げをしても、今まで以上に積極的に進めていく」と回答した人はわずか4%であり、72%の人が「水道料金への影響を最小限にしながら、現在の計画通りに進めていく」と回答しています。

問 1 1 本市では、災害時に避難所となる小・中学校で、応急給水活動ができるよう応急給水栓を整備し、あわせて受水槽を經由せず水道管と直接つながっている水飲み場「のめるん」を設置していますが、そのことをご存知ですか。



・応急給水栓等の整備は、2016（平成28）年度にモデル地区3か所から始め、2017（平成29）年度には7か所と、計画的に進めていますが、84%の人が「知らない」との回答でした。

・今後も、2026年度までに75か所の小・中学校に整備しますので、広報紙を活用するなど機会あるごとに市民の皆さんに周知するとともに、各地域の防災訓練の際に使用することで地震など災害に強い水道づくりの取り組みを進めます。

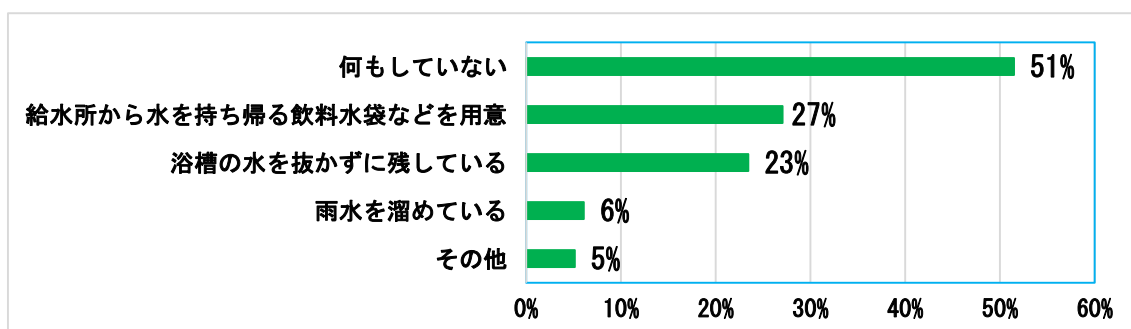
問12 あなたの家庭では災害に備えて、1人あたりどのくらいの量の飲料水を備蓄していますか。



・大規模災害に備え、市民の皆さんには「3リットル×家族の人数×7日」の備蓄をお願いしている中で、7日分を備蓄している家庭はわずか2%と、多くの家庭で非常時に必要とされる飲料水は確保されていない状況です。

・また、「備蓄していない」との回答が35%にも上ったことから、引き続き、飲料水の備蓄の重要性を周知していく必要があります。

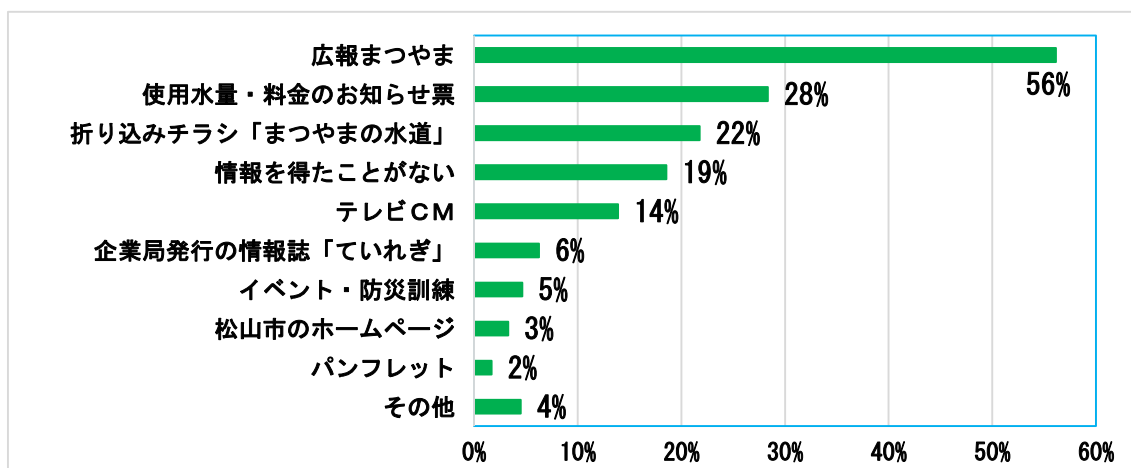
問13 飲料水の備蓄以外で、災害に備えた水に関する対策をしていますか。
(複数回答可)



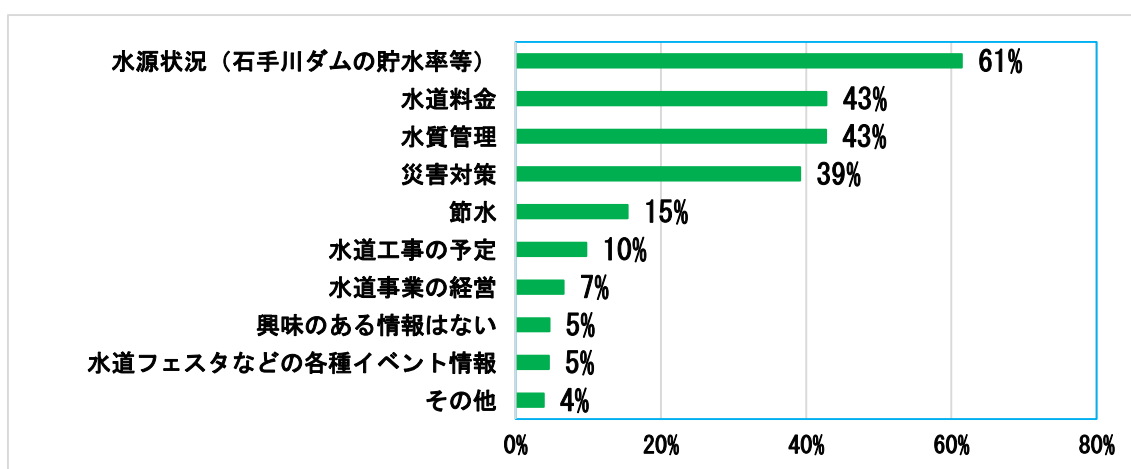
・飲料水の備蓄以外の備えに関する回答では、「給水所から水を持ち帰る飲料水袋などを用意」が27%、「浴槽に水を抜かずに残している」が23%など、対策を講じている人がいる一方で、半数以上の人々が「何もしていない」と回答していることから、災害に備えた水の備蓄について啓発していく必要があります。

○広報について

問 1 4 松山市公営企業局では、様々な媒体で水道事業のPRを行っています。
次のうち、どの媒体からあなたは水道の情報を得ていますか。
(複数回答可)



問 1 5 水道に関する情報で、知りたいと思う情報は何か。
(3つまで回答可)

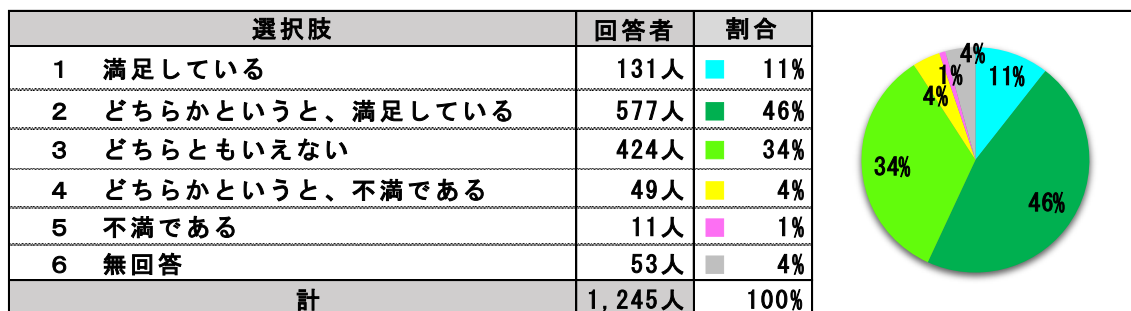


・水道に関する情報は、56%が「広報まつやま」から、また、22%が企業局独自に発行（2017年3月から）し始めた折り込みチラシ「まつやまの水道」から得ていることから、今後もこれらの媒体を活用しつつ、様々な媒体で水道事業のPRを行っていきます。

・また、水道に関しお客さまが知りたい情報は、「水源状況（石手川ダムの貯水率等）」が61%と最も多く、次いで「水道料金」「水質管理」「災害対策」に関する情報が上位を占めています。

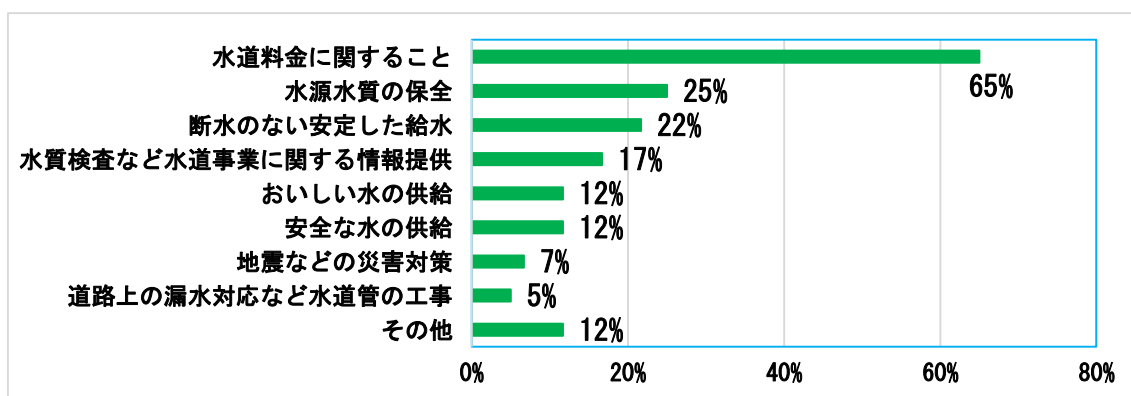
○水道事業について

問16 本市の水道サービス全般に対して、どのように思われますか。



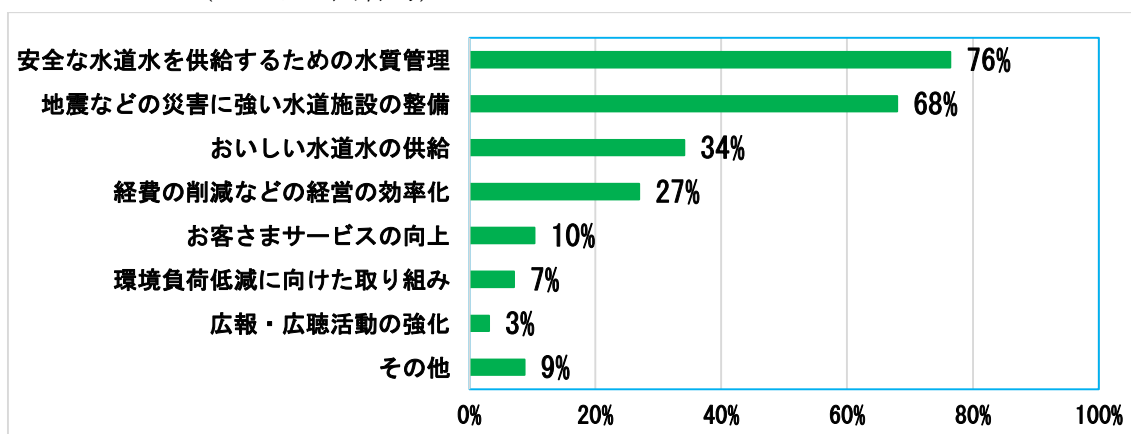
(問16で「4」または「5」と回答した人)

問16-1 どのようなことについてご不満ですか。(3つまで回答可)



問17 今後、本市の水道事業で力を入れるべきことは何だと思えますか。

(3つまで回答可)



・今後、水道事業で力を入れるべきことについては、「安全な水道水を供給するための水質管理」との回答が76%と最も多く、次いで「地震などの災害に強い水道施設の整備」が68%となっています。

2 松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会の審議経過

○松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会設置要綱

平成8年3月21日 企業局要綱第2号

(以後3度の改正を実施)

(設置)

第1条 松山市水道事業の経営に資するため、松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会(以下「懇談会」という。)を設置する。

(所掌事務)

第2条 懇談会は、水道事業の経営方針等に関する事項について、意見交換を行う。

(組織)

第3条 懇談会は、委員20人以内で組織する。

(委員)

第4条 委員は、次に掲げる者のうちから松山市公営企業管理者(以下「管理者」という。)が委嘱する。

(1) 学識経験者 (2) 水道利用者 (3) 水道事業関係者

2 委員の任期は、委嘱の日から当該年度の3月31日までとする。ただし、再任は妨げない。

(会議)

第5条 懇談会は、必要に応じて管理者が招集する。

(庶務)

第6条 懇談会の庶務は、管理部企画総務課において処理する。

(雑則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、懇談会の運営について必要な事項は、管理者が別に定める。

付 則 この要綱は、平成8年4月1日から施行する。

付 則 (平成10年企業局要綱第2号) この要綱は、平成10年4月1日から施行する。

付 則 (平成16年企業局要綱第1号) この要綱は、平成16年4月1日から施行する。

付 則 (平成23年企業局要綱第1号) この要綱は、平成23年6月7日から施行する。

【審議経過】

第1回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2017（平成29）年8月22日（火）
審議内容	新水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の策定について （1）水道事業が直面している課題と国の方針 （2）本市の概況と経営戦略策定のポイント
第2回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2017（平成29）年11月15日（水）
審議内容	新水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の策定について（第2回） （1）前回のポイントの説明 （2）現行ビジョン（H21～H30年度）の進捗状況 （3）類似団体等との経営比較 （4）現行ビジョン策定時との比較 （5）アセットマネジメントによる投資・財政計画の試算
第3回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2018（平成30）年2月14日（水）
審議内容	新水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の策定について（第3回） （1）前回までのポイントの説明 （2）水道施設の更新計画 （3）財政収支計画と財源確保策
第4回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2018（平成30）年10月10日（水）
審議内容	新水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の策定について（第4回） （1）前回までのポイントの説明 （2）水道に関するお客さま意識調査の結果 （3）新水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の概要
第5回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2018（平成30）年12月4日（火）
審議内容	水道ビジョンまつやま2019（経営戦略）の策定について（第5回） （1）水道ビジョンまつやま2019（水道事業経営戦略）原案の説明
第6回松山市公営企業局水道事業経営問題懇談会	
開催日	2019（平成31）年3月18日（月）
審議内容	水道ビジョンまつやま2019（水道事業経営戦略）の策定について（第6回） （1）水道ビジョンまつやま2019（水道事業経営戦略）最終案の取りまとめ

3 用語解説

用語等	解説	ページ
【あ】		
アセットマネジメント	アセットマネジメントは、水道施設のライフサイクルを勘案した長期的な視点で効率よく施設や管路などの資産管理を行い、出来るだけ低コストで維持・修繕・更新していく計画と財政計画を調査させていく手法のことです。	28 66
インフラ長寿命化計画（行動計画）	水道事業のインフラ長寿命化計画（行動計画）は、今後、インフラの老朽化が急速に進行し、維持管理・更新等の費用が増大する中で、予防保全型維持管理の導入や必要性の低い施設の統廃合等によるトータルコストの縮減と予算の平準化を推進していくために、厚生労働省が2015（平成27）年3月に定めた行動計画です。	26
応急給水栓	応急給水栓は、災害時に仮設の蛇口を設置して給水所として利用できるように、給水区域内にある指定避難所（小・中学校）に2016（平成28）年度から順次設置している給水栓です。	33 35 39
【か】		
基幹管路	基幹管路は、導水管、送水管及び口径が300mm以上の配水管（配水本管）の名称です。	9 15 33 39
救護所	救護所は、本市が災害時に小・中学校などの避難所等に設置する医療救護所28か所のことであり、「災害時の医療救護活動についての協定書」に基づき、医療救護活動が実施されるため重要施設に位置づけています。	33 39
旧耐震基準	旧耐震基準は、阪神・淡路大震災を教訓として2008（平成20）年度に「水道施設の技術的基準を定める省令」が改正される前の耐震基準であり、この基準に基づき整備された施設については、耐震診断を行い必要に応じて耐震化等に取り組んでいます。	15
クリプトスポリジウム	クリプトスポリジウムは、寄生性の原生動物（原虫）で、人の腸管に感染して下痢を起こす病原微生物です。	7 8
経営戦略	経営戦略は、地域の将来像を見据えた中長期的な視点で、サービスの維持と投資・財政の均衡を図るなど経営の「見える化」を行った10年以上の収支計画です。	19 26
経常収支比率	経常収支比率は、維持管理費や支払利息等の経常費用が給水収益等の経常収益によってどの程度賄えているかを示すもので、収益性を表わす指標です。この指標が100%未満であれば経常損失が生じています。	45 54
減価償却費	減価償却費は、水道施設や管路などの資産が整備後の供用開始により、毎年度ルールに従って償却されている現金支出を伴わない費用のことで、水道料金算定要領では、人件費や動力費などと一緒に営業費用に含まれています。	44 50
高金利企業債の繰上償還	高金利企業債の繰上償還は、市町村合併後の職員数の削減や借入残高の縮減などを推進する地方公営企業で経営健全化計画の策定・実施を条件に、過去に地方公営企業が借り入れた5%以上の高金利の公的資金（財政融資資金など）について、2007（平成19）年度から2012（平成24）年度にかけ、補償金を免除したうえでの繰上償還等が認められた特例措置のことです。	43
硬質塩化ビニル管（VP）	硬質塩化ビニル管は、小口径の配水管や給水管に使用され、耐食性や耐電食性は高いものの、熱や衝撃には弱いことから地震等で被害が多く安全性の低い管種です。	20 21 36
固定比率	固定比率は、自己資本に対する固定資産の割合を示すもので、財務の安定性を表わす指標です。この数値が100%を超えてくると借入金で設備投資を行っていることになり、償還や利息の負担に注意が必要となります。	45 54

用語等	解説	ページ
【さ】		
資産維持率	資産維持率は、給水サービス水準の維持向上や施設実体の維持のために、施設の建設、改良等に充当されるべき「資産維持費」の算定に用いられるもので、維持すべき資産に対する適切な率のことで、日本水道協会が標準としている資産維持率は3%とされています。	10
自己資本構成比率	自己資本構成比率は、負債と資本をあわせた総資本に対する資本金や剰余金などの自己資本の割合を示すもので、財務の健全性を表わす指標です。この数値が低い場合は、相対的に企業債残高が多いと言えます。	28 45 54
水道GLP	GLP (Good Laboratory Practice) は優良試験所規範と訳され、水道水の水質検査の精度及び信頼性を保証する規範のことで、	3 32 37
水道モニター制度	水道モニター制度は、委嘱状を交付したモニターによる懇談会を年3回程度開催する中で、本市の水道を使用されている皆さまから様々なご意見・ご要望を伺うことでお客さまニーズの把握に努め、サービスの向上へと活かしていくための制度です。	12 46
スマートメーター	スマートメーターは、双方向の通信機能を持った電子メーターのことであり、これまでの検針員による訪問検針から、システムを通じての自動検針や使用量の詳細な把握を可能とする仕組みです。	46
石綿セメント管	石綿セメント管は、昭和30年代から40年代まで水道管として多く使用されてきましたが、老朽化による破損等で人体への影響が懸念され、1985（昭和60）年に製造が中止された材質の管です。本市で使用されてきた管路は、国の財政支援を受けて2000（平成12）年までに安全な材質の管へ布設替えしています。	5
送水管	送水管は、浄水場で浄水処理した水道水を高台に設置している配水池まで送る水道管の名称です。	9 24
【た】		
ダクトイル鉄管 (DIP)	ダクトイル鉄管は、1961（昭和36）年に日本水道協会の規格となり、強度や延伸性、たわみ性のある材質で新規に布設している管路の大半で使用されている管種です。その中でも、継手部分に離脱防止機能がある管種は耐震管として安全性に優れています。	20 21
長期的水需給計画基本計画（改訂版）	長期的水需給計画（基本計画）は、「松山市節水型都市づくり条例」の趣旨に基づき、2004（平成16）年2月に本市の水資源対策の方向性を示した計画で、目標年次の経過と、この10年間で顕在化してきた課題など考慮して、2017（平成29）年2月に改定した計画です。	14
出前水道教室	出前水道教室は、市内の小学4年生を対象とした社会科の授業として、企業局職員が学校に出向き、ビデオやパネル、実験を交えながら水道について楽しく分かりやすく説明している取り組みです。	46
導水管	導水管は、ダムなどの表流水を取水する施設から、水をきれいにする浄水場まで繋いでいる水道管の名称です。	9 39

用語等	解説	ページ
【な】		
内部留保資金	内部留保資金は、建設改良費の補てん財源として活用することができる減価償却費などの損益勘定留保資金と累積の利益剰余金の合計額です。	49 51
【は】		
配水管	配水管は、配水池から自然流下等でお客さまの自宅の前までを繋いでいる水道管で、口径が300mm以上のものを「配水本管」と呼び、それ未満のものを「配水支管」と呼んでいます。また、自宅前の配水管から、宅内の蛇口までの水道管は給水管と呼んでいます。	9 24
P D C Aサイクル	P D C Aサイクルは、Plan、Do、Check、Actのそれぞれの頭文字をつないだもので、計画、実施、評価、改善を繰り返しながら業務の改善をはかる手法です。	54
【ま】		
松山市水道事業建設改良基金	松山市水道事業建設改良基金は、2012（平成24）年3月23日に制定した「松山市水道事業建設改良基金条例」に基づき、近い将来、全面リニューアルが必要となる市之井手浄水場など基幹浄水場の更新財源として、2012（平成24）年度から積立を行っている基金です。	3
【や】		
有形固定資産減価償却率	有形固定資産減価償却率は、償却資産における減価償却済の割合を示すもので、減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができる指標です。	45 54
有収率	有収率は、給水量に対する有収水量の割合です。漏水を減らすことで有収率を向上させることができます。 なお、『水道ビジョンまつやま2019』では管理指標等での「配水量」の表記を水道統計で使用している「給水量」に読み替えて表記していません。	7 36 53
【ら】		
流動比率	流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合を示すもので、財務の安全性を表わす指標です。この数値が100%を下回っていれば不良債権が発生している可能性が高く、民間企業では200%以上が望ましいと言われています。	45 54
料金回収率	料金回収率は、給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを示すもので、経営状況の健全性を表わす指標です。公営企業の経営は、独立採算性が基本であり、この数値は100%以上が求められています。	45 54
料金収納率	料金収納率は、1年間の水道料金総調定額に対する決算確定時点に収納されている収入の割合を示すもので、経営状況の健全性を表わす指標です。	45 54

4 個別施設計画

各浄水場の施設計画（独自の更新基準80年以内）

施設名	容量	供用開始時期	法定の更新時期	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考 (2029年度以降の予定)
				年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	
浄水場	市之井手	97,000m ³ /日	1974年	2034年										2038年頃から更新予定
	かきつばた	40,200m ³ /日	1980年	2040年										2060年頃から更新予定
	高井神田	32,600m ³ /日	1978年	2038年										2058年頃から更新予定
	垣生	20,000m ³ /日	1960年	2020年										2031年頃から更新予定
	竹原	—	1950年	2010年			基本計画		基本設計	詳細設計	更新工事	更新工事	更新工事	
	北条	7,900m ³ /日	2016年	2076年										2089年頃から更新予定
	久谷	4,500m ³ /日	2016年	2076年										2094年頃から更新予定
	院内	1,800m ³ /日	1992年	2052年										水需要に応じて休止を検討
	中野	517m ³ /日	2007年	2067年										水需要に応じて休止を検討

各配水池の施設計画（独自の更新基準80年以内）

施設名	容量	供用開始時期	法定の更新時期	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考 (2029年度以降の予定)
				年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度		
市之井手系配水池	市之井手	19,500m ³	1968年	2028年										2038年頃から更新予定
	桜ヶ丘	60m ³	1987年	1997年		休止								2021年から廃止
	溝辺①	4,600m ³	1990年	2035年										2069年頃から更新予定
	溝辺②	4,600m ³	1998年	2058年										2077年頃から更新予定
	祝谷東町	200m ³	1991年	2051年										2071年頃から更新予定
	湧ヶ淵	530m ³	1969年	2029年										2049年頃から更新予定
	湯の山1	180m ³	1992年	2052年										2072年頃から更新予定
	湯の山2	700m ³	1999年	2059年										2079年頃から更新予定
	東野A	3,700m ³	1974年	2034年										2053年頃から更新予定
	東野B	7,000m ³	2000年	2060年										2078年頃から更新予定
	県庁裏	900m ³	1959年	2019年		休止								2020年から休止
	城西	5,600m ³	1963年	2023年		休止								2020年から休止
	東雲	1,700m ³	1953年	2013年										2016年から休止

施設名		容量	供用開始時期	法定の更新時期	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	備考 (2029年度以降の予定)
かきつばた系 配水池	平田	4,800m ³	1978年	2038年											2056年頃から更新予定
	三津	5,000m ³	2018年	2078年											2082年頃から更新予定
	興居島	800m ³	1987年	2047年											2062年頃から更新予定
	石風呂	480m ³	1984年	2044年											2064年頃から更新予定
	総合公園	14,000m ³	1988年	2048年											2066年頃から更新予定
	総合公園2	5,500m ³	1997年	2057年											2076年頃から更新予定
高井系 配水池	鷹子第1	3,200m ³	1979年	2039年											2058年頃から更新予定
	鷹子第2 A	5,500m ³	1977年	2037年											2056年頃から更新予定
	鷹子第2 B	8,000m ³	2003年	2063年											2081年頃から更新予定
	小野第1	1,600m ³	1981年	2041年											2060年頃から更新予定
	小野第2	200m ³	1987年	2047年											2066年頃から更新予定
垣生系 配水池	味生	6,100m ³	1982年	2042年											2061年頃から更新予定
	軽井沢	100m ³	2008年	2053年											2088年頃から更新予定
北条地区配水池	北条第1 A	2,500m ³	2007年	2052年											2085年頃から更新予定
	北条第1 B	2,500m ³	2009年	2054年											2087年頃から更新予定
	北条	550m ³	1960年	2020年											2016年から廃止
	鹿島	50m ³	1969年	2029年							廃止				2025年から廃止
	本谷	441m ³	2006年	2051年											2086年頃から更新予定
	河野1	200m ³	1962年	2022年											2016年から廃止
	河野2	600m ³	1979年	2024年											2016年から廃止
	常竹	943m ³	1987年	2032年											2016年から廃止
	光洋台	300m ³	1976年	2036年											2056年頃から更新予定
	大浦	300m ³	1988年	2048年											2016年から廃止
	浅海第1	95m ³	1969年	2029年											2016年から廃止
	浅海第2	180m ³	1989年	2049年											2069年頃から更新予定
	難波	526m ³	1989年	2049年											2016年から廃止
	才之原	68m ³	1993年	2053年											2073年頃から更新予定
久谷地区 配水池	立岩	156m ³	2006年	2051年											2071年頃から更新予定
	久谷第1	2,223m ³	2015年	2075年											2092年頃から更新予定
	久谷第2	432m ³	2015年	2075年											2093年頃から更新予定
	久谷第3	180m ³	2015年	2075年											2093年頃から更新予定
	久谷第4	68m ³	2015年	2075年											2093年頃から更新予定

5 管理指標の算定式と解説

【目標1】 安全で安心できる水の安定供給に努めます		
管理指標の項目	算定式と解説	備考
ア ビニル管の残存率	$\text{ビニル管の残存率} = \text{ビニル管の残存延長} / \text{管路延長} \times 100 (\%)$	独自の業務指標
	<p>管路の延長に対する更新時期を迎え安全性が劣る硬質塩化ビニル管の残存する割合を示すものであり、老朽管の更新を行うことで地震時に予測される管路の事故被害の軽減につながることから管路の健全性を表す指標です。</p>	
イ 管路の更新率	$\text{管路の更新率} = \text{更新された管路延長} / \text{管路延長} \times 100 (\%)$	水道事業ガイドライン業務指標 B504
	<p>管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すものであり、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標です。</p>	
ウ 有収率	$\text{有収率} = \text{年間有収水量} / \text{年間給水量} \times 100 (\%)$	水道事業ガイドライン業務指標 B112
	<p>年間給水量に対する年間有収水量の割合を示すものであり、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標です。 なお、『水道ビジョンまつやま2019』では管理指標等での「配水量」の表記を水道統計で使用している「給水量」に読み替えて表記していません。</p>	
エ 水質基準不適合率	$\text{水質基準不適合率} = \text{水質基準不適合回数} / \text{全検査回数} \times 100 (\%)$	独自の業務指標 (旧ガイドラインの業務指標)
	<p>年間の検査計画に基づき、全検査回数に対して1項目でも水質基準値を満たさない回数の割合を示すものであり、安全で良質な水を供給するうえでの安全性、信頼性を表す指標です。</p>	
オ 取水量1m ³ 当たりの水源保全投資額	$\text{取水量1m}^3\text{当たりの水源保全投資額} = \text{水源保全に投じた費用} / \text{年間取水量 (円/m}^3\text{)}$	水道事業ガイドライン業務指標 B102
	<p>取水量1m³当たりに対する水源保全への投資額を示すものであり、水道事業体の水質保全への取り組み状況を表す指標です。</p>	
カ 水道施設侵入防止対策実施率	$\text{水道施設侵入防止対策実施率} = \text{監視カメラ等の設置済施設数} / \text{主要な配水池の施設数 (11か所)} \times 100 (\%)$	独自の業務指標
	<p>施設の耐震化が終了した主要な配水池 (3,000m³以上) に対する警備対策実施施設数の割合を示すものであり、配水池を経由して家庭まで水を送るうえでの安全性、信頼性を表す指標です。</p>	

【目標2】		
地震などの災害に強い水道を構築します		
管理指標の項目	算定式と解説	備考
ア 基幹管路の耐震適合率	$\text{基幹管路の耐震適合率} = \frac{\text{基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{基幹管路延長}} \times 100 (\%)$ <p>基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標です。</p>	水道事業ガイドライン業務指標 B606-2
イ 配水池の耐震化率	$\text{配水池の耐震化率} = \frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池等有効容量}} \times 100 (\%)$ <p>全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すものであり、地震災害に対する配水池の安全性、信頼性を表す指標です。</p>	水道事業ガイドライン業務指標 B604
ウ 重要施設への給水ルート（配水支管）の耐震化状況	<p>重要施設への給水ルート（配水支管）の耐震化状況＝重要施設への配水支管の耐震化が完了した数（か所）</p> <p>重要施設までの給水ルート（配水支管）の耐震化を優先して進めており、救急病院14か所と救護所が設置される小中学校24か所のうち、耐震化が完了したか所数を示すものであり、地震災害に対する配水支管の安全性、信頼性を表す指標です。</p>	独自の業務指標
エ 応急給水栓整備率	$\text{応急給水栓整備率} = \frac{\text{応急給水栓を整備した学校数}}{\text{設置対象の応急給水栓計画校 (74校)}} \times 100 (\%)$ <p>給水区域内の指定避難所である小・中学校74校に対する応急給水栓の整備の割合を示すものであり、地震災害等で広範囲の断水が発生した場合でも、避難所等で生活用水が確保できる信頼性を高める度合いを表す指標です。</p>	独自の業務指標
オ 災害対応訓練実施回数	<p>災害対応訓練実施回数＝年間の災害対策訓練実施回数（回／年）</p> <p>1年間に災害対策訓練（住民を交えた応急給水訓練、災害想定シナリオでの模擬訓練等）を実施した回数を示すものであり、自然災害に対する危機対応性を表す指標です。</p>	水道事業ガイドライン業務指標 B210

【目標3】 安定した経営基盤を将来へ引き継ぎます		
管理指標の項目	算定式と解説	備考
ア 経常収支比率	$\text{経常収支比率} = (\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100 (\%)$ 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものであり、水道事業の 収益性 を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C102
イ 料金回収率	$\text{料金回収率} = \text{供給単価} / \text{給水原価} \times 100 (\%)$ 給水原価に対する供給単価の割合を示すものであり、水道事業の経営状況の 健全性 を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C113
ウ 料金収納率	$\text{料金収納率} = \text{料金納入額} / \text{調定額} \times 100 (\%)$ 1年間の水道料金総調定額に対して、決算確定時点で納入されている収入額の割合を示すものであり、水道事業の経営状況の 健全性 を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C126
エ 自己資本構成比率	$\text{自己資本構成比率} = (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}) / \text{負債} \cdot \text{資本合計} \times 100 (\%)$ 総資本（負債及び資本）に対する自己資本の割合を示すものであり、財務の 健全性 を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C119
オ 固定比率	$\text{固定比率} = \text{固定資産} / (\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}) \times 100 (\%)$ 自己資本に対する固定資産の割合を示すものであり、財務の 安定性 を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C120
カ 流動比率	$\text{流動比率} = \text{流動資産} / \text{流動負債} \times 100 (\%)$ 流動負債に対する流動資産の割合を示すものであり、事業の 財務安全性 を示す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C118
キ 給水収益に対する企業債利息の割合	$\text{給水収益に対する企業債利息の割合} = \text{企業債利息} / \text{給水収益} \times 100 (\%)$ 給水収益に対する企業債利息の割合を示すものであり、水道事業の 効率性 及び 財務安全性 を示す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C109
ク 給水収益に対する企業債残高の割合	$\text{給水収益に対する企業債残高の割合} = \text{企業債残高} / \text{給水収益} \times 100 (\%)$ 給水収益に対する企業債残高の割合を示すものであり、企業債残高が 経営に及ぼす影響 を示す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C112
ケ 有形固定資産減価償却率	$\text{有形固定資産減価償却率} = \text{有形固定資産減価償却累計額} / \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価} \times 100 (\%)$ 有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを示すものであり、 資産の老朽度合い を表す指標です。	総務省 経営比較 分析表 業務指標
コ 内部研修時間	$\text{内部研修時間} = \text{職員が内部研修を受けた時間} \times \text{受講人数} / \text{全職員数 (時間/人)}$ 職員一人当たりの内部研修の受講時間を示すものであり、 技術継承 及び 技術向上 への取り組み状況を表す指標です。	水道事業 ガイドライン 業務指標 C203
サ 水道事業の満足度 (アンケート調査)	水道事業の満足度 (アンケート調査) = アンケート調査でのお客さまの満足度 (%) 3～5年程度ごとに本市の水道事業に対するお客さま意識調査を実施するものであり、本市の取り組みに対するお客さまの 満足度 を表す指標です。	独自の 業務指標
シ 給水量1m ³ 当たりCO ₂ 排出量	$\text{給水量1m}^3\text{当たりCO}_2\text{排出量} = \text{CO}_2\text{排出量} / \text{年間給水量} \times 10^6 (\text{g} \cdot \text{CO}_2 / \text{m}^3)$ 年間給水量に対するCO ₂ 排出量の割合を示すものであり、 環境保全への取り組み度合い を表す指標です。 なお、『水道ビジョンまつやま2019』では管理指標等での「配水量」の表記を水道統計で使用している「給水量」に読み替えて表記しています。	水道事業 ガイドライン 業務指標 B303

水道ビジョンまつやま2019

(水道事業経営戦略)

2019年3月発行

発行 松山市公営企業局

〒790-8590 松山市二番町四丁目4番地6

(経営管理課) 電話 089(998)9828

FAX 089(932)0454

E-mail:kg-zaimu@city.matsuyama.ehime.jp

<http://www.city.matsuyama.ehime.jp>