

これからの 「みやぎの水道・下水道」 を考えよう！

～みやぎ型管理運営方式の構築に向けて～
（宮城県上工下水一体官民連携運営事業）

宮城県

目 次

プロローグ・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P.1
水道水の作り方を見てみよう・・・・・・・・	P.2
宮城県の水道用水供給事業の紹介・・・・・・・・	P.8
宮城県の工業用水道事業の紹介・・・・・・・・	P.10
下水道のしくみを見てみよう・・・・・・・・	P.12
宮城県の下水道事業の紹介・・・・・・・・	P.18
上水道・工業用水道事業・下水道事業の課題・・・・・・・・	P.24
上水道・工業用水道・下水道事業を取り巻く 社会環境の変化・・・・・・・・	P.26
上水道・工業用水道・下水道事業の 厳しい経営見通し・・・・・・・・	P.27
みやぎ型管理運営方式とは！？・・・・・・・・	P.28
『みやぎ型』に不安はないの？・・・・・・・・	P.34
参考情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・	P.43

【プロローグ】



「（あくびをしながら起きてきて）ふぁ～，おはよう。」

「まったくいつまで寝てるのよ。水でも飲んで目を覚ましなさい。」
（冷蔵庫からペットボトルの水を出して渡す）



「ありがとう。
そういえば，うちはずっとペットボトルの水を飲んでるけど・・・
水道水ってやっぱり飲まない方が良いのかなぁ？」

「う～ん，やっぱりペットボトルの方が安心だし，
おいしいでしょう？」



「ちょっと待ってよ～！！」



「（ビックリ）！！」



「水道水は安全・安心で，おいしいんだよ！
水道水がどうやって作られているか，知ってる？」



「水道の水がどうやって作られているかなんて，
考えたこともなかったなぁ・・・。」

「確かにそうねえ，深く考えたこともなかったわ。」



「水道水がどうやって作られて，この家の蛇口まで届けられているのか，
ボクが案内してあげるよ！」



「おもしろそうだから行ってみようか！？」

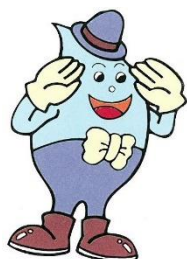
「ええっ？本当に行くの～！？」



（空を飛んでいく）

まずは水道水の水源から見てみよう！

「ここは宮城県企業局が水道水を届けている
水源の1つ、七ヶ宿ダムだよ。
水道水はダムや川の水を引いて作られているんだよ。」

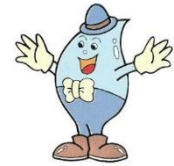


いざ浄水場へ！



「えっ！ダムや川の水から作られてるの！？
やっぱり水道水って
飲まない方が良くないじゃない？」

「まあ待ってよ、
ダムで取水した水は、
飲み水（水道水）にするため、浄水場へ運ばれるんだ。
浄水場とは、水道水を作る施設のことだよ。」



【南部山浄水場】(白石市内)



「ここが『浄水場』かあ、ずいぶん広いなあ〜。」

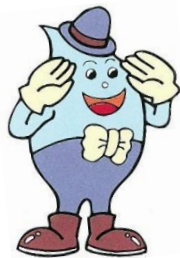


「『浄水場』って聞いたことはあるけど、
どんなことをしているのかしら？」

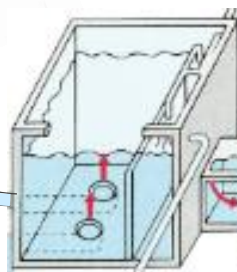


「じゃあ、実際に浄水場の中へ行ってみよう！」

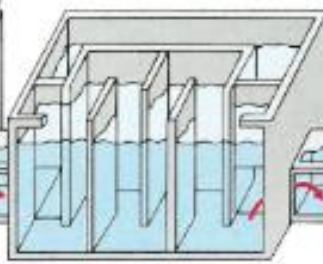
浄水場の中を見てみよう！



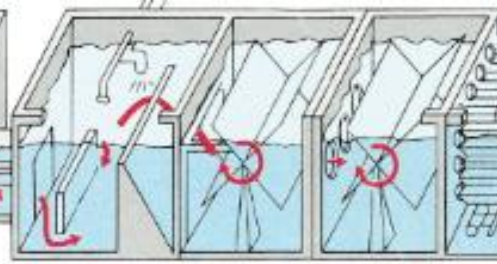
① ダムから取水した水は、最初に「ちやくすいせい着水井」というところに着くよ。



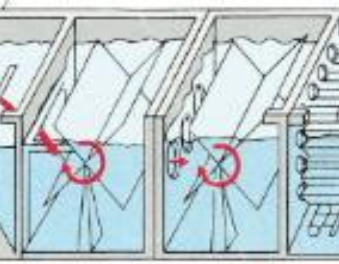
着水井



接触槽

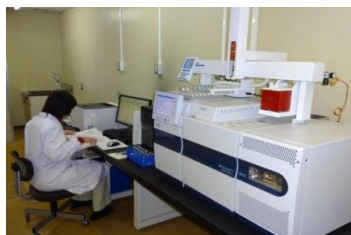


一次混和池



フロック形成池

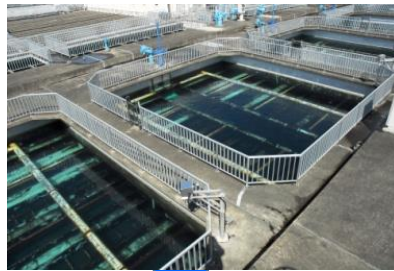
② 薬品を加え、水の中の汚れをフロックと呼ばれる塊にします。



水源のダムや浄水場の各工程での水質もしっかり検査しているんだ。



排水池

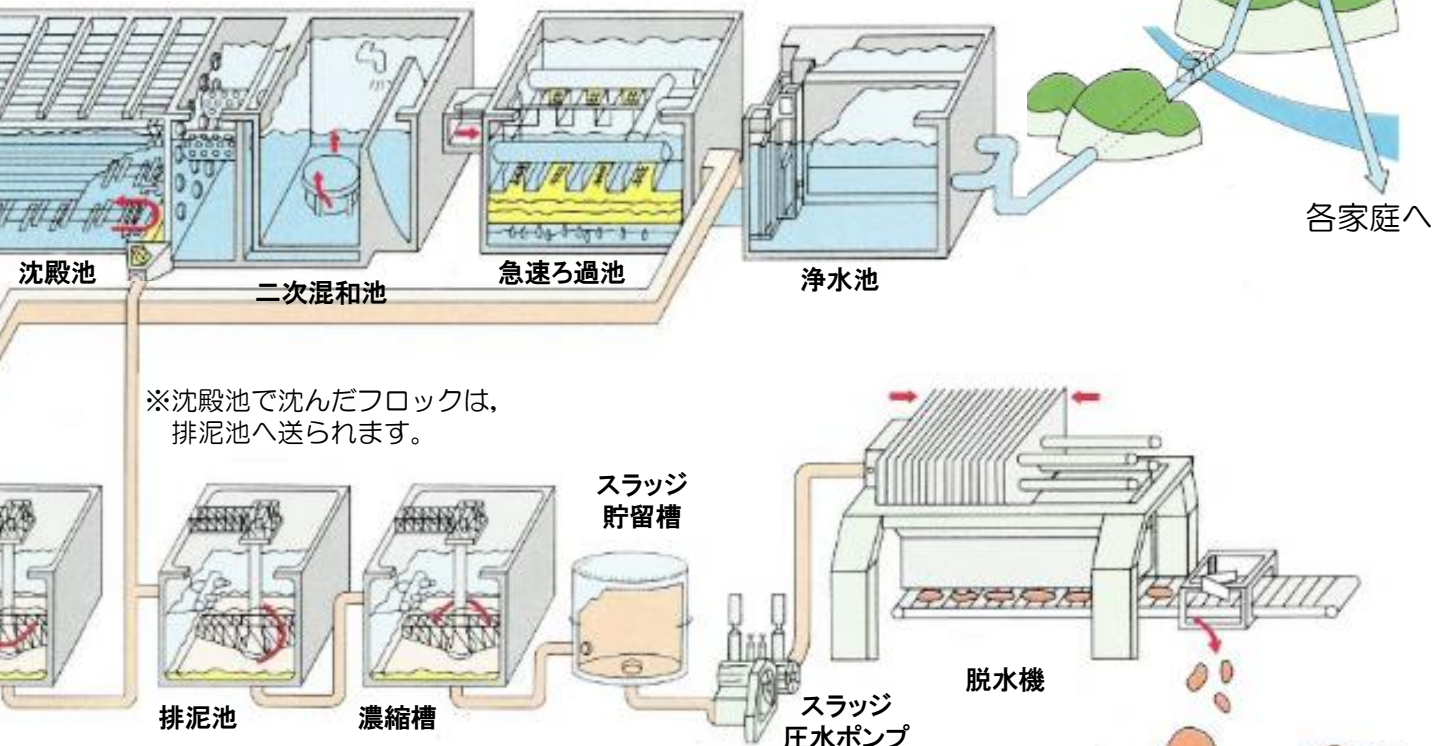


④ 「ろ過」した水は、消毒して浄水池にためて、みんなの町のタンクに送られるんだ。



③ もっと小さい汚れはここで砂や砂利の層を通して「ろ過」されるよ、

※ここで水をゆっくり流してフロックを沈めます。



※沈殿池で沈んだフロックは、排泥池へ送られます。

⑤ 沈んだスラッジ（泥）や、ろ過池の砂を洗った排水は、濃縮槽などを通して、最後に脱水機で水分を取り除いて、脱水ケーキ（土砂）となって処分されているよ。



【水道水の作り方を見てみよう】



「水道水を作るのにこんなにいろんな工程があるなんて、
ぜんぜん知らなかったよ。」



「それに水質の検査もしっかりされているし、安心したわ。
ところで、浄水場で作られた水は、
私たちの家までどうやって届けられているのかしら？」



「県の浄水場で作られた水は、各市町村のタンク（受水タンク）へ
水道管で送られるんだ。これを「水道用水供給事業」と言うんだ。
そして市町村の「水道事業」では、
受水タンクから各家庭まで水道水を送っているんだよ。」

市町村の受水タンクに届けるまでが
宮城県の「水道用水供給事業」だよ。



ダム



浄水場



水道管
(送水管)

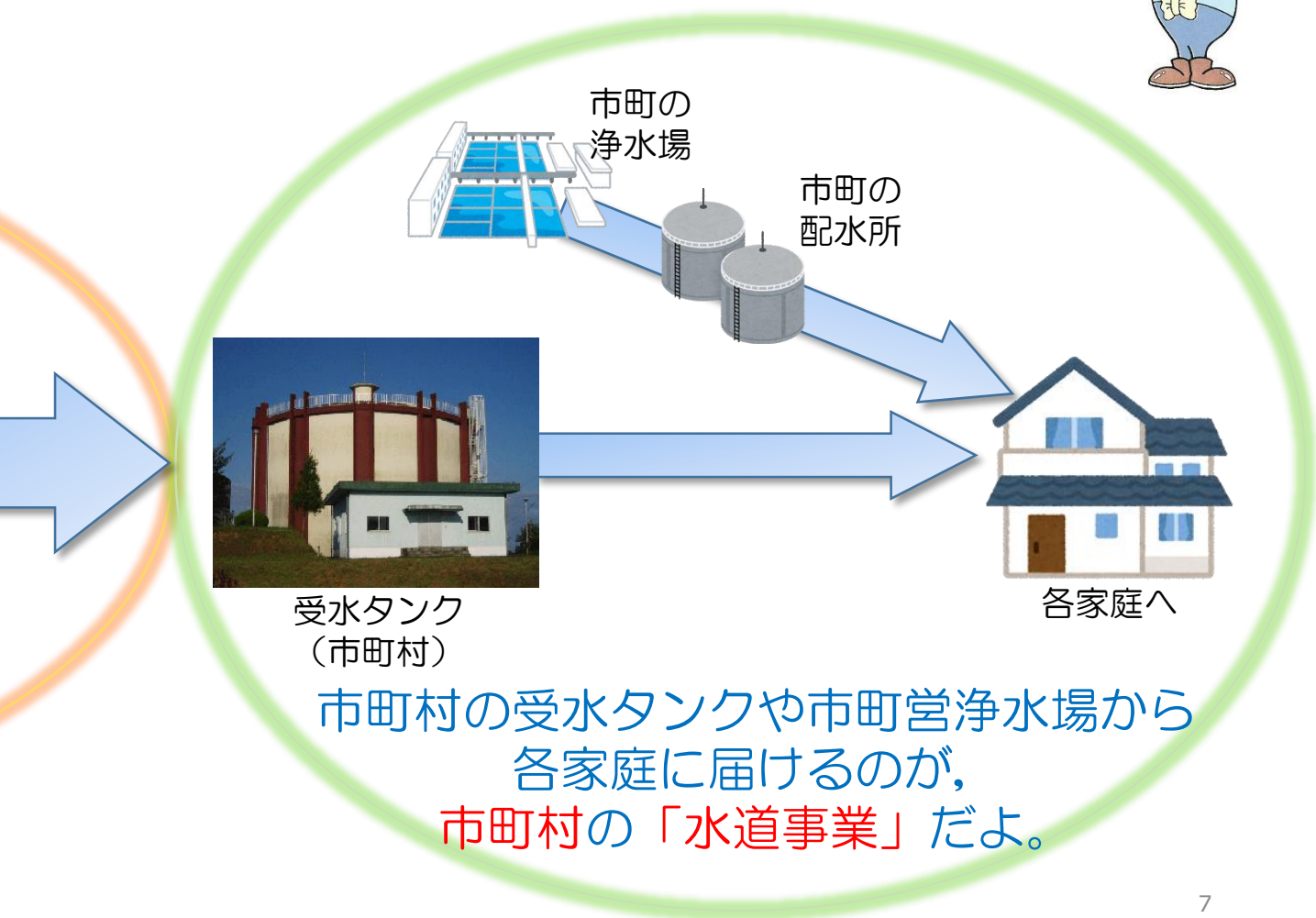


「へえ～，県と市町村で役割が違うんだ。」



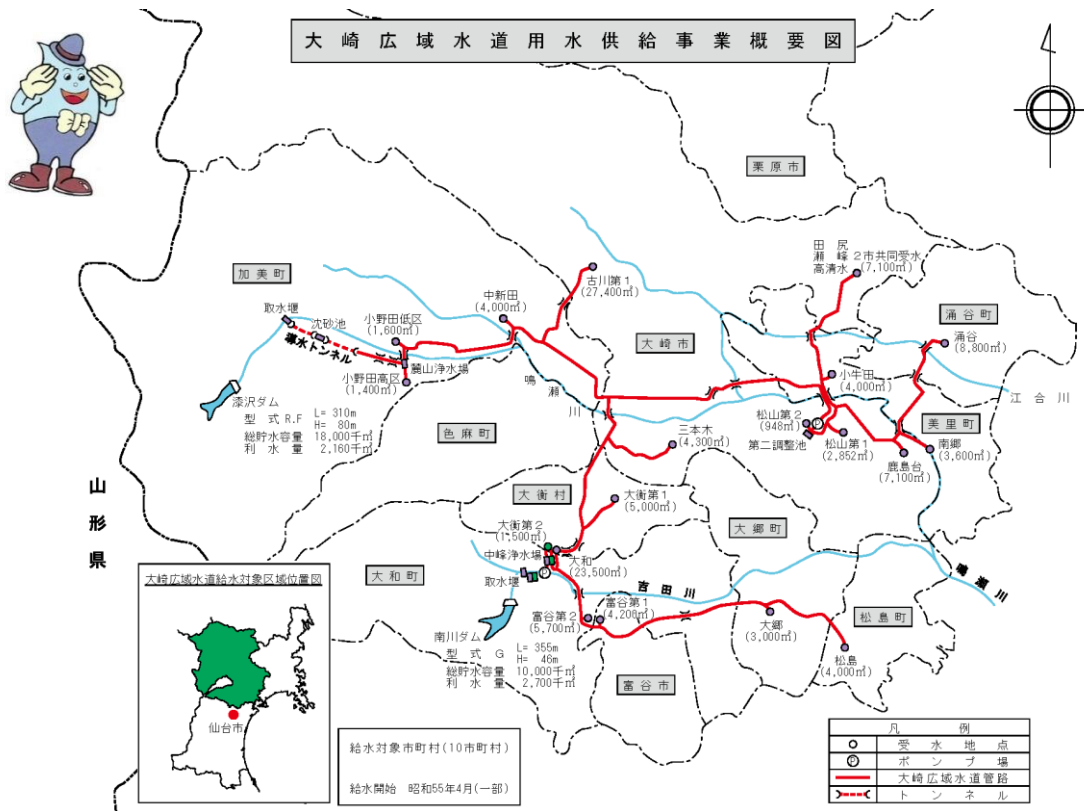
「水道ってぜんぶ市町村がやってるものだと思ってたわ。」

「もともと市町村が自分で水道水を作っているんだけど、
それだけでは足りなくなってしまうので、
県がまとめて水を作って市や町に送り届けているんだ。
中には、すべての水を県から受水して届けている町もあるんだよ。」



8

「こっちは大崎広域水道事業の区域を表したものだよ。
大崎広域水道では、漆沢ダムと南川ダムから流れてくる水を10市町村に届けているんだ。
ちなみに、富谷市と松島町には仙南・仙塩広域水道からも送られているよ。」



【大崎広域水道】

- 給 水 市 町 村：大崎市、栗原市、加美町、涌谷町、美里町、
(1 0 市 町 村) 大和町、大郷町、富谷市、松島町、大衡村
- 給 水 開 始：昭和55年4月
- 水 源：鳴瀬川（漆沢ダム系）／吉田川（南川ダム系）
- 浄 水 場：麓山浄水場（加美町）／中峰浄水場（大和町）
- 契 約 水 量：75,350m³/日（H29年度）
- 導水・送水管総延長：136km



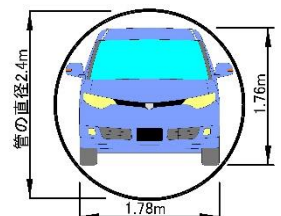
「水道管の長さは、2つの事業を合わせると約350kmもあるんだ。
これは、東北新幹線の東京駅から仙台駅までの距離とほぼ同じだよ。
ちなみに、水道管の太さは最も太いところで直径2.4mもあるんだ。」



「へえ～、すごい距離だね～！」



「しかもずいぶん大きいのね！」

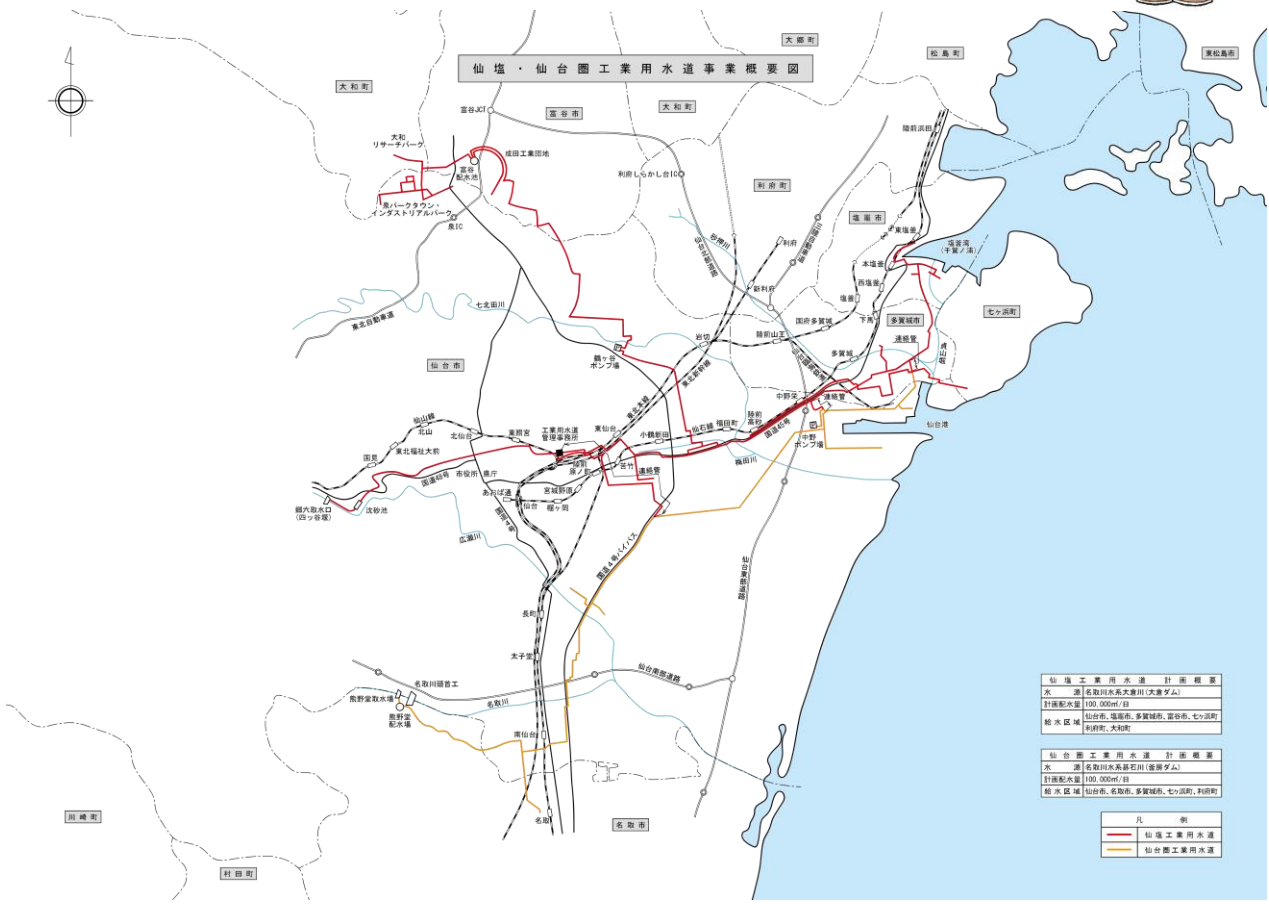
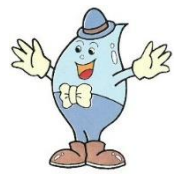


さらに・・・宮城県の工業用水道事業もご紹介します。

「宮城県企業局では、水道用水供給事業のほかにも、工場や事業所に工業用水を供給する工業用水道事業を行っているよ。工業用水とは、工場や事業所で原料や製品を洗ったり、機械を冷やしたりするために使う水のことなんだ。

『仙塩工業用水道事業』，『仙台圏工業用水道事業』，『仙台北部工業用水道事業』の3つの工業用水道事業を行っているよ。

下の図は、
仙塩工業用水道事業と仙台圏工業用水道事業の区域を表したものだよ。
名取川や広瀬川の水を主に仙台港周辺の工場に送っているんだよ。」



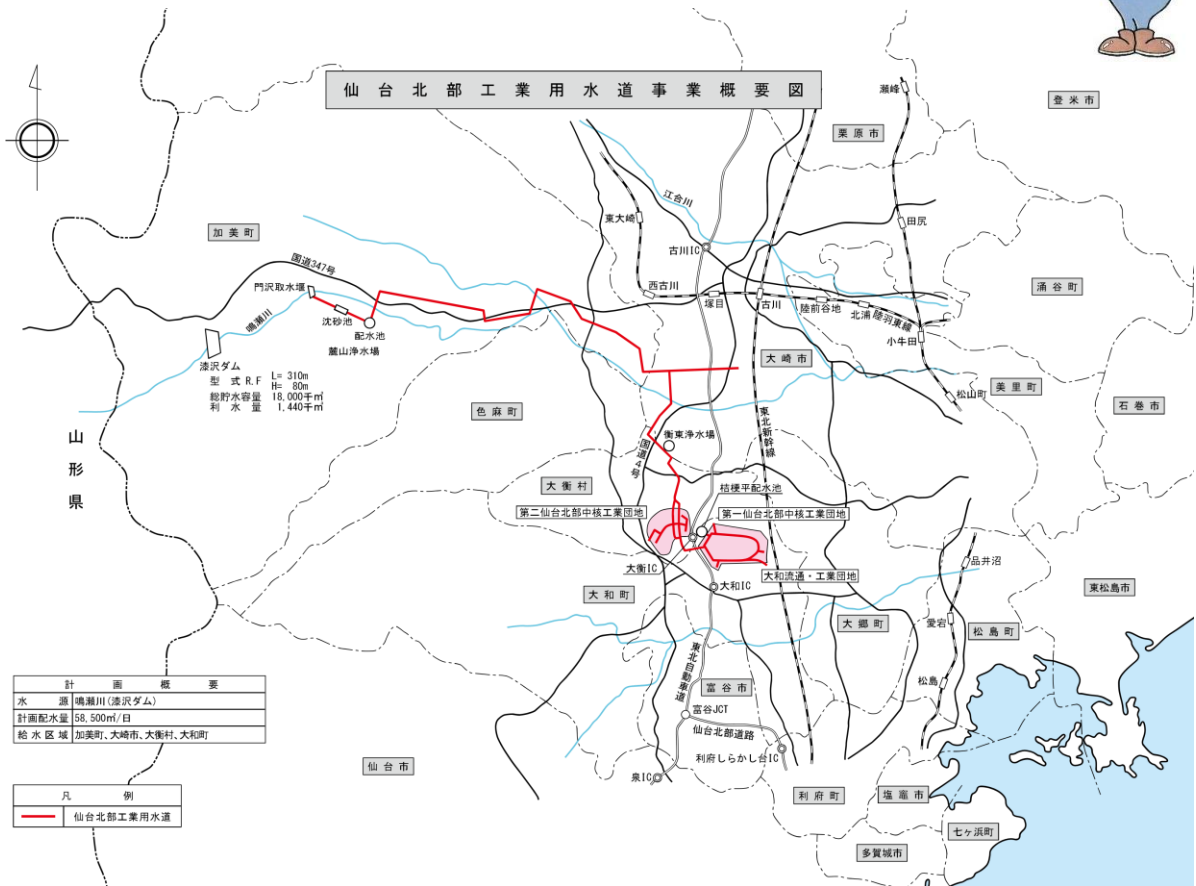
【仙塩工業用水道】

- 給 水 事 業 所 数：39社
- 給 水 開 始：昭和36年11月（一部），昭和39年4月（全部）
- 水 源：一級河川名取川水系大倉川（大倉ダム）
- 契 約 水 量：27, 890m³（平成29年度）

【仙台圏工業用水道】

- 給 水 事 業 所 数：14社
- 給 水 開 始：昭和51年10月
- 水 源：一級河川名取川水系葛石川（釜房ダム）
- 契 約 水 量：33, 310m³（平成29年度）

「こっちは仙台北部工業用水道事業の区域を表したものだよ。
仙台北部工業用水道事業では、漆沢ダムから主に仙台北部中核工業団地に
工業用水を送っているんだ。」



【仙台北部工業用水道】

- 給 水 事 業 所 数：14社
○ 給 水 開 始：昭和55年4月（一部），平成4年4月（全部）
○ 水 源：一級河川鳴瀬川水系鳴瀬川（漆沢ダム）
○ 契 約 水 量：20,360m³（平成29年度）



「工業用水なんて初めて聞いたわ。
工場なんかでは、水道水だけでなく工業用水も使われているのね。」

【下水道のしくみも見てみよう】



「水道水がどうやって作られて、
みんなの家までどうやって送られているのか、勉強になったなあ。」

「そうね、何だか水道水のイメージが変わったわ。
（蛇口から水を汲んで）はい、どうぞ。」



「（水道水を飲んで）いやあ〜、水道の水っておいしいんだね！
これからは安心して飲めるよ。」

「水道水だけでなく、工場なんかで使われる工業用水もあって、
水が色んな使われ方をしていることがわかったけど、
トイレやお風呂も含めて、私たちが使った後の水って
どこに行っているのかしら？」



「待ってました〜！！」



「（ビックリ）！！」

「トイレで流された汚水は、きちんときれいにされて
川や海に流しているんだ！
汚水がどうやってきれいにされているのか、
ボクたちが案内してあげるよ！」



「今度は僕たちが使った後の水の勉強だね。
行ってみようよ！」

「もちろん行くわよ〜！」

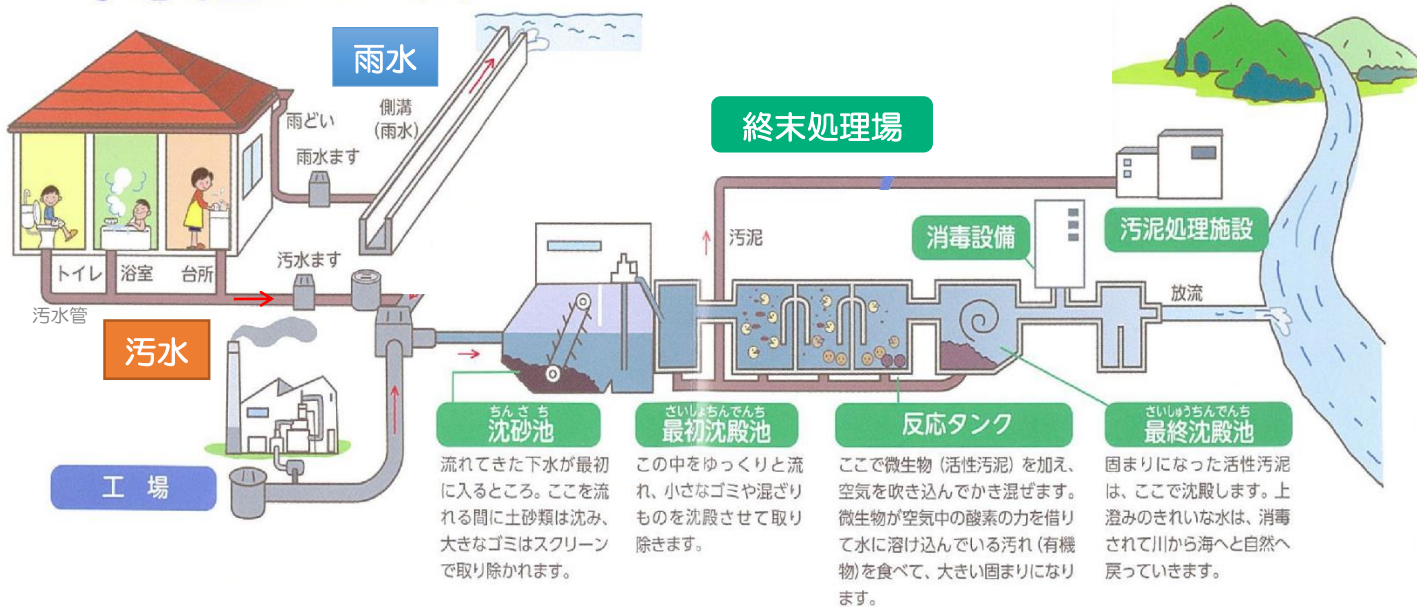
まずは下水道のしくみを知ろう！



「トイレなどから流された汚水（※）は、污水管を通して、
終末処理場と呼ばれる施設に届けられるんだ。
そこで汚水进行处理して川や海へ流すんだよ。」

（※）汚水とは
トイレやお風呂、台所の排水など、
生活で出る汚れた水のこと

下水道のしくみ



「えっ！うんちやおしっこが川や海に流されているの？ 大丈夫かな？」

「大丈夫。終末処理場では汚水をきれいな水にして
流しているんだ。さっそく終末処理場を見に行こう！」



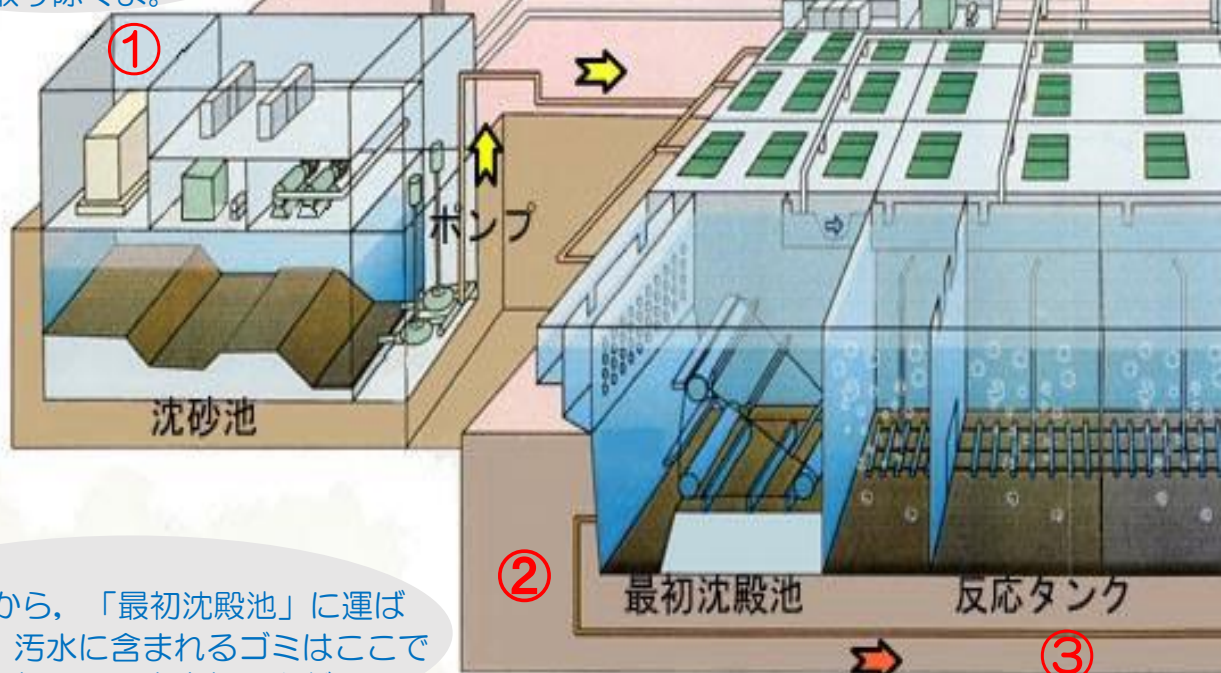
終末処理場の中を見てみよう！



家庭排水

工場排水

- ① まず流れてきた汚水は、最初に「沈砂池」というところに着いて、水の中の土を取り除くよ。



- ② そこから、「最初沈殿池」に運ばれて、汚水に含まれるゴミはここで沈められて取り出されるんだ。

- ③ 次に、「反応タンク」に運ばれて、ここでは、微生物がうんちなどを食べて汚水をきれいにしてくれるんだよ。



各工程での水質もしっかり
検査しているんだ。

放流口

⑤

塩素混和池

脱水機

汚泥濃縮槽

最終沈殿池

⑥

⑤ 「最終沈殿池」できれいになった汚水は、最後に「塩素混和池」で塩素消毒をして、川や海に流されるしくみなんだ。

⑥ 沈殿地で沈んだ汚泥は、「汚泥濃縮機」と「脱水機」で水分を飛ばし、固形物にしてセメントの材料にしたりするんだ。その他にも、処理の途中で出てきたガスを使って発電もしているよ。

④ 「反応タンク」できれいにされた汚水は、次に「最終沈殿池」に運ばれ、もう一度汚水に含まれるゴミを沈めて取り出すんだ。

【下水道のしくみも見てみよう】

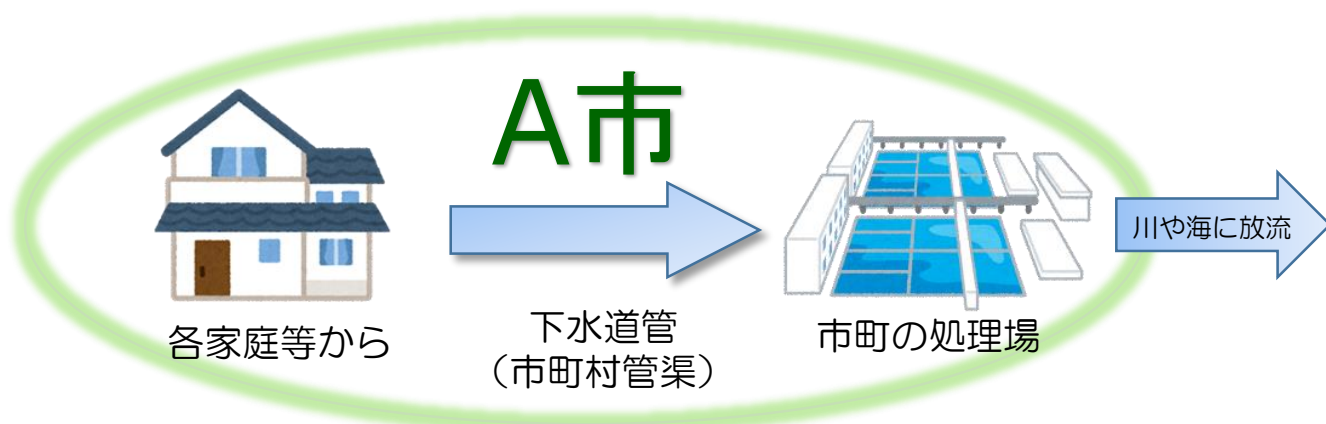


「トイレの先にはこんなにいろんな工程があるなんて、
ぜんぜん知らなかったよ。」



「それに水質の検査もしっかりされて、川や海に流していること
を知って安心したわ。」

「下水道は、普段目には見えないけど、
とっても環境に役立っているんだ。」



各家庭からの下水を市町単独の処理場で処理したり、
市町村の下水道管を通して流域下水道管まで送るのが、
市町村の「**公共下水道事業**」だよ。



「ちなみに下水道は、県や市町村で行われているんだよ。
宮城県で行っている流域下水道と呼ばれるものを紹介するよ！」

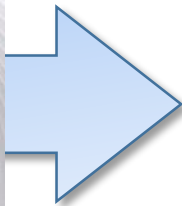


「下水道も県と市町村で役割があるってことね！」

市町村の下水道管から流域下水道管を通り
処理場（浄化センター）までが
宮城県の「流域下水道事業」だよ。



下水道管
（流域下水道幹線管渠）



処理場
（浄化センター）

川や海に放流

【宮城県の下水道事業の紹介】

ここでちょっと・・・宮城県が行っている流域下水道事業をご紹介します。

「宮城県下水道課では、『仙塩流域下水道』『阿武隈川下流流域下水道』『吉田川流域下水道』『鳴瀬川流域下水道』『北上川下流流域下水道』『北上川下流東部流域下水道』『迫川流域下水道』の7つの『流域下水道事業』（汚水をきれいにする事業）を行っているんだ。」



「流域下水道事業は2つ以上の市町村から出る汚水をまとめて処理していて、この他に市町村だけで汚水を処理している単独公共下水道事業もあるんだよ。」



「そうなんだ。
いずれも同じような施設なのかなあ？」

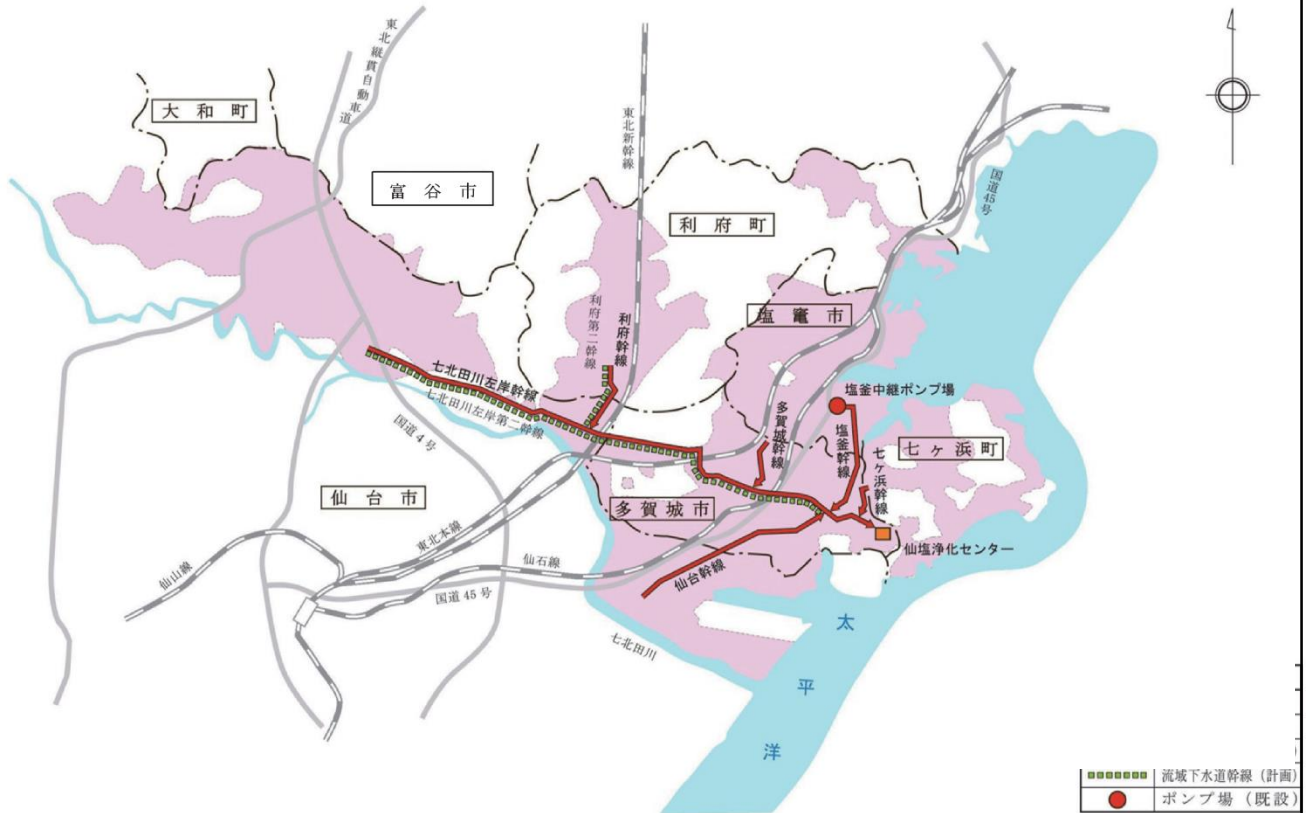


「処理のしくみは、だいたい同じなんだ。
だけど、処理場によって処理能力が違うよ。
それぞれの流域の紹介をするね。」





「これは仙塩流域下水道の区域を表したものだ。
仙塩流域下水道では、3市2町の污水を集めて処理しているんだ。」



【仙塩流域下水道】

- 対象市町村 : 仙台市, 塩竈市, 多賀城市, 利府町, 七ヶ浜町
- 供用開始 : 昭和53年6月
- 放流先 : 貞山運河
- 処理場 : 仙塩浄化センター
- 処理水量 : 222,000m³/日 (日最大)
- 污水管総延長 : 約26.2km



「下水道管の長さは、約26.2kmもあり、下水道管の太さは最も太いところで直径2.5mもあるんだ。
ここの処理場は一日最大で25mプール約410杯分の污水を処理できる施設なんだ。」



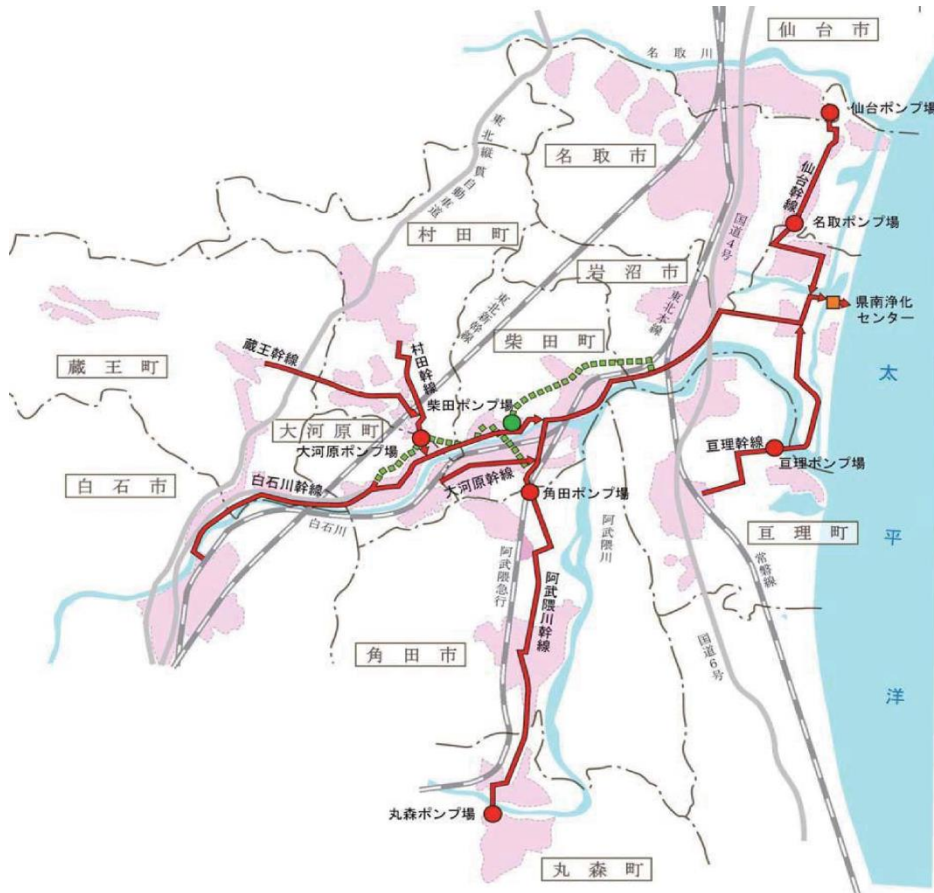
「25mプール約410杯分！？すごい。」

※25mプール1杯＝約540m³

【宮城県の下水道事業の紹介】



「これは阿武隈川下流流域下水道の区域を表したものだよ。
阿武隈川下流流域下水道では、5市6町の污水を集めて処理しているんだ。」



【阿武隈川下流流域下水道】

- 対象市町村： 仙台市，名取市，白石市，角田市，岩沼市，蔵王町，村田町，大河原町，柴田町，丸森町，亘理町
- 供用開始： 昭和60年1月
- 放流先： 二の倉地先
- 処理場： 県南浄化センター
- 処理水量： 125,000／日（日最大）
- 污水管総延長： 約90.3km



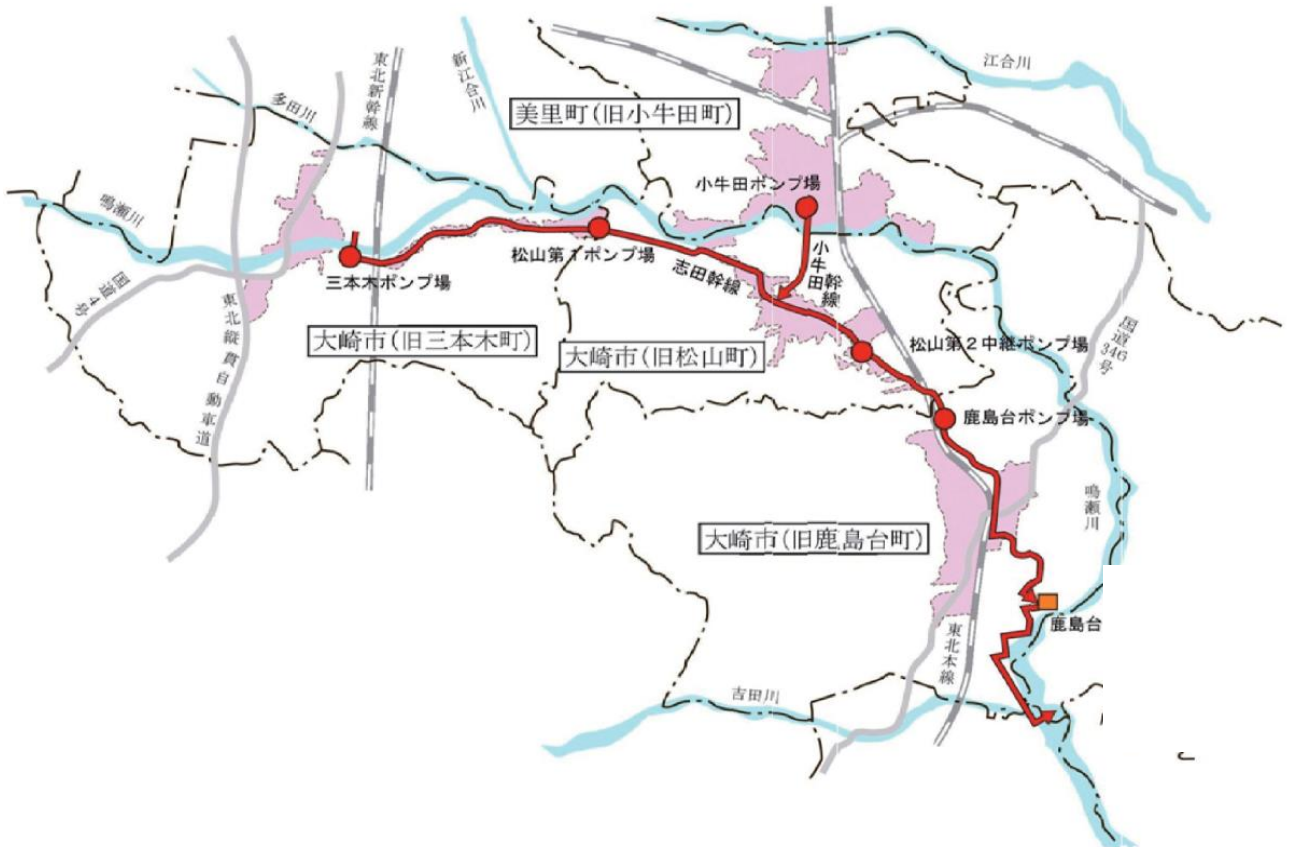
「下水道管の長さは、約90.3kmもあり、下水道管の太さは最も太いところで直径3.4mもあるんだ。
ここの処理場は一日最大125,000m³の污水を処理できるんだ。」



「ここの流域下水道は、たくさんの市町から污水を集めているのね。」



「これは鳴瀬川流域下水道の区域を表したものだよ。鳴瀬川流域下水道では、1市1町の污水を集めて処理しているんだ。」



【鳴瀬川下流流域下水道】

- 対象市町村 : 大崎市, 美里町
- 供用開始 : 平成4年4月
- 放流先 : 鳴瀬川
- 処理場 : 鹿島台浄化センター
- 処理水量 : 8,800/日 (日最大)
- 污水管総延長 : 約21.1km



「下水道管の長さは、約21.1kmもあり、下水道管の太さは最も太いところで直径0.9mもあるんだ。
ここの処理場は一日最大8,800m³の污水を処理できるんだ。」

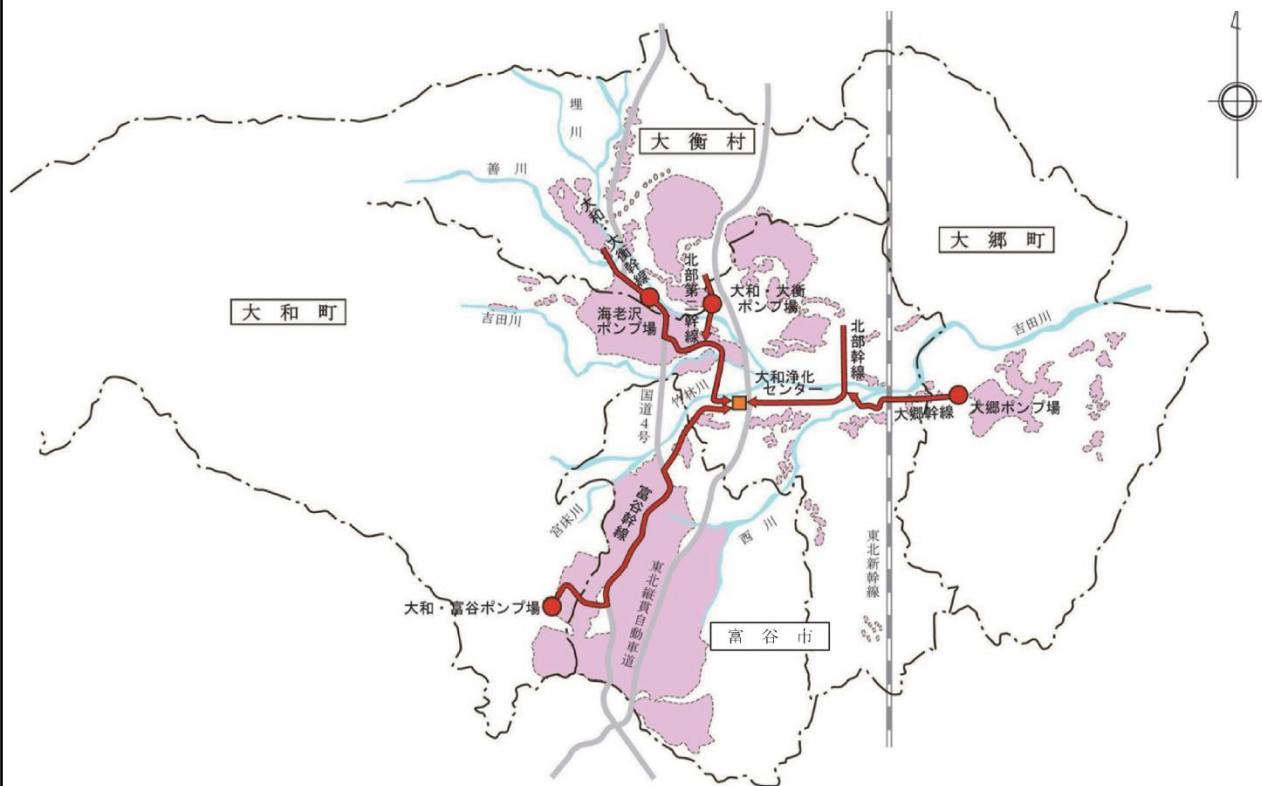


「ここの流域下水道は、さっきの処理場よりは少ないのね。」

【宮城県の下水道事業の紹介】



「これは吉田川流域下水道の区域を表したものだよ。
吉田川流域下水道では、1市2町1村の污水を集めて処理しているんだ。」



【吉田川下流流域下水道】

- 対象市町村 : 大和町, 大郷町, 富谷市, 大衡村
- 供用開始 : 平成4年4月
- 放流先 : 竹林川
- 処理場 : 大和浄化センター
- 処理水量 : 41,825/日(日最大)
- 污水管総延長 : 約28.1km



「下水道管の長さは、約28.1kmもあり、下水道管の太さは最も太いところで直径1.6mもあるんだ。
ここの処理場は一日最大41,825 m^3 の污水を処理できるんだ。」



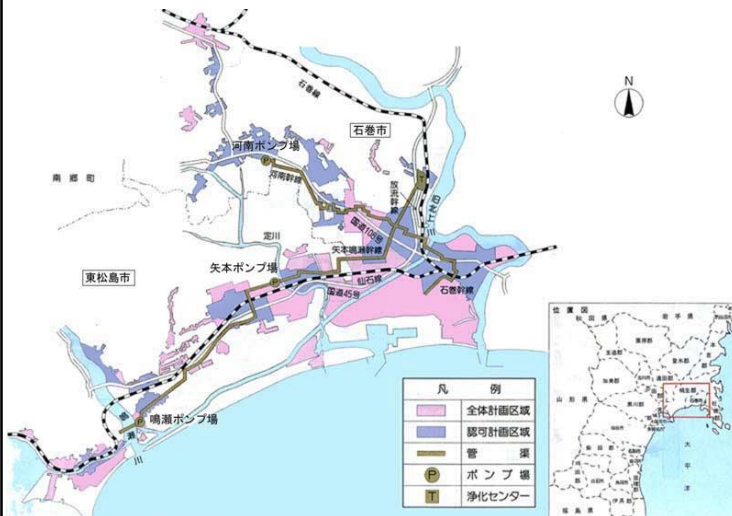
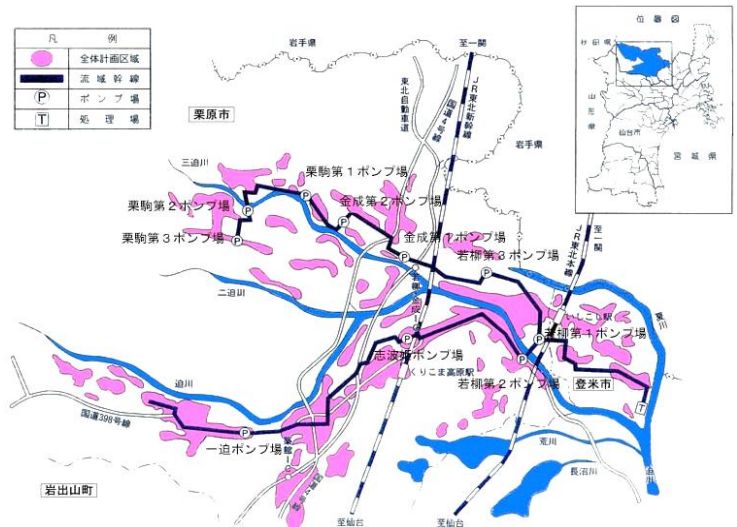
「ここで処理した污水は川に放流しているんだね。」



「これは東部下水道事務所が管理する、3つの流域下水道だよ。」

【迫川流域下水道】

- 対象市町村：栗原市，登米市
- 供用開始：平成12年7月
- 放流先：夏川
- 処理場：石越浄化センター
- 処理水量：9,650/日(日最大)
- 污水管総延長：約55.0km



【北上川下流流域下水道】

- 対象市町村：石巻市，東松島市
- 供用開始：平成10年4月
- 放流先：旧北上川
- 処理場：石巻浄化センター
- 処理水量：29,400/日(日最大)
- 污水管総延長：約29.1km

【北上川下流東部流域下水道】

- 対象市町村：石巻市，女川町
- 供用開始：平成12年4月
- 放流先：旧北上川
- 処理場：石巻東部浄化センター
- 処理水量：25,300/日(日最大)
- 污水管総延長：約44.6km



【上水道・工業用水道・下水道事業の課題：管路の強じん化・老朽化】



「水道管や下水道管の大きさや延長にも驚いたけど、
県の水道用水供給事業や工業用水道事業、それから流域下水道事業って、
ずいぶん昔からやってるんだね。」



「そうなんだ。県が行っているこれらの水道3事業は、
事業が始まってから、もう30年～50年以上も経っているんだよ。
水道管や下水道管、浄水場や処理場の設備はだんだんと古くなっているから、
順番に新しく（更新）していかなくちゃいけないんだ。」



劣化した下水道管



老朽化した脱水機



下水道管を補強

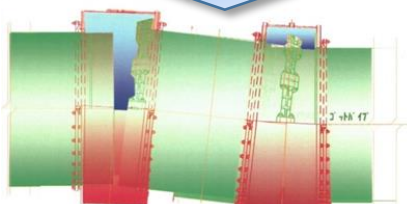


更新した脱水機

「それに、東日本大震災で被害を受けた教訓から、
県では、水道管などをこれまで以上に地震に強いものになっているんだよ。」



外側からカバー



仮にカバーの中で
水がもれてもOK!



地震で落ちそうだった...



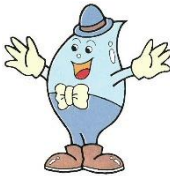
落ちないように装置を取り付け



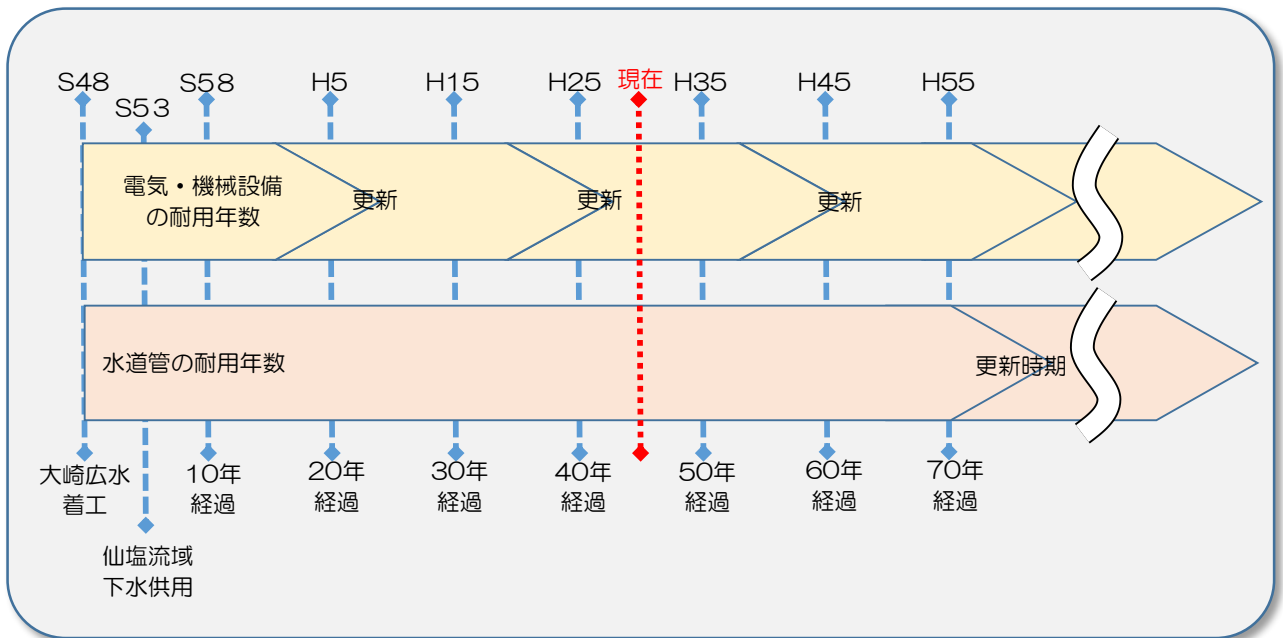


「上水道や工業用水道，下水道の管路や設備って，実際にどれくらいで更新しなくちゃいけないの？」

「水道管の耐用年数は40年（長く使用して40年～80年），電気や機械などの設備は10年～15年（長く使用して10年～30年）で更新が必要と言われているよ。
下水道については下水道管が50年（長く使用して50年～100年），設備は7年～20年で更新が必要と言われているんだ。
事業が始まってからもう40年以上経過しているから，今後，新しくしなければならないものがどんどん増えてくるんだ。」



【設備や水道管の更新期間のイメージ】



「ちなみに，更新するのにどれくらいお金がかかるのかしら？」

「宮城県の計画では，管路や設備等を更新していくために今後20年間で上・工・下水道合わせて約1,960億円（管路1,080億円，設備880億円）が必要なんだ。」



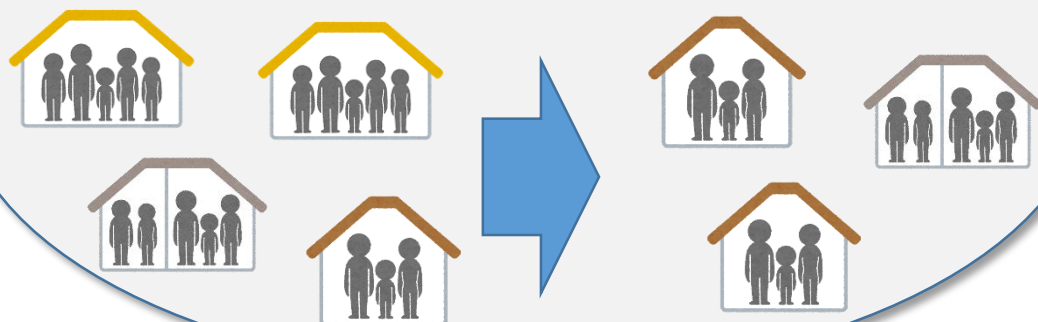
「え～っ！！」
「そんなにお金がかかるの！？」

「水道事業や下水道事業では、もう1つ大きな問題を抱えているんだ。
それは、今後の収入が減少していくことなんだ。」



その原因の1つは・・・『人口減少社会』だよ。

少子化などで人口が減少していくと、水道水を使う量も減るから、
水道事業の収入が減少すると見込まれているんだよ。



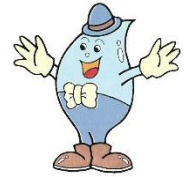
もう1つの原因は・・・『節水型社会』だよ。

家庭で使用されているトイレや洗濯機などは、
節水型のタイプがどんどん普及していて、
以前のようにたくさんの水を必要としなくなっているんだ。



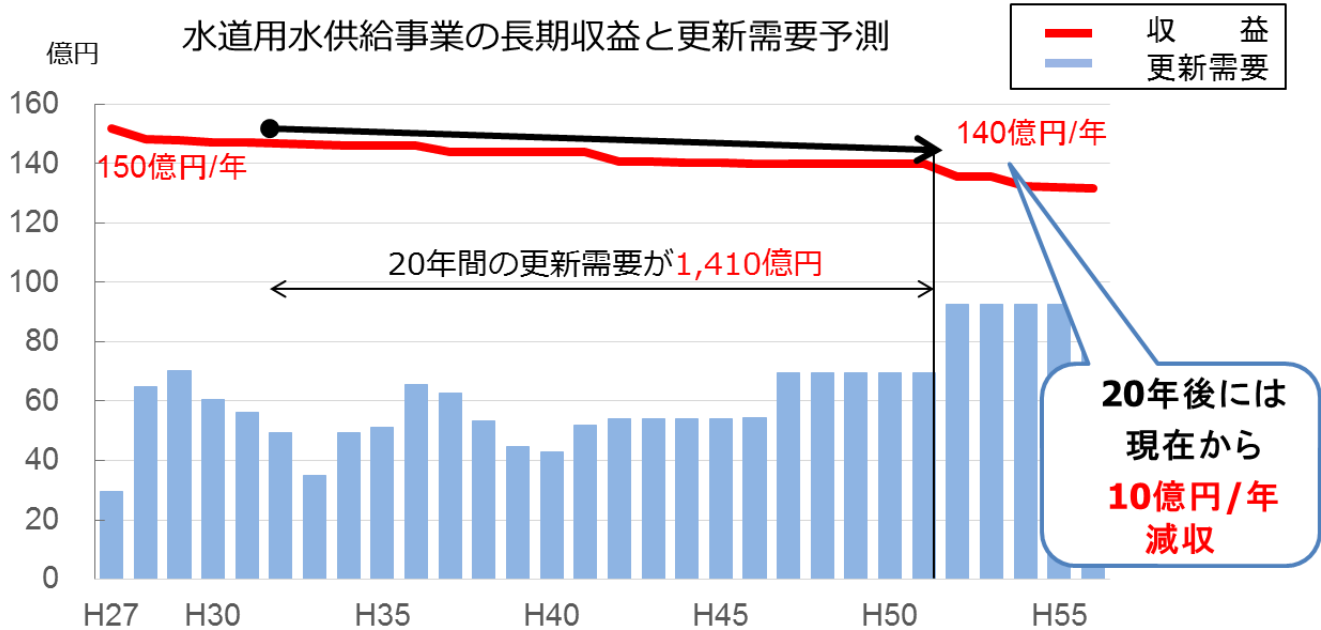
「節水型って家計にも魅力的なものね。
人口減少社会と節水型社会になって、
昔ほど水を使わない世の中になってきているのね。」

「そうなんだ、今後の県の水道用水供給事業の給水量は20年後には1日当たり2万トン減り、収入は現在より**10億円も減少**する見込みなんだ。」



それに、設備などの更新もたくさん必要になってくるから、県の**水道事業の今後の見通し**は、**とても厳しい**状況になると見込まれているんだよ。

こうした状況は、工業用水道事業や下水道事業でも同じことが言えるんだ。」



注) 今後の料金を一定として収益を算定



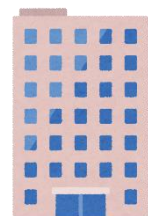
「水道事業はこれからお金がかかるけど、収入は減っちゃうってことか……。もしかして、収入を増やすために水道料金が上がっちゃうの？」



「水道料金が上がったら、家計が苦しくなるわね。困ったわ……。」



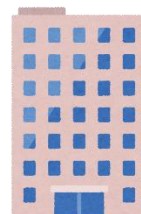
「それじゃあ、宮城県ではどんな取り組みが行われているのか、県庁に行って聞いてみてごらん。メガネの人がきっとわかりやすく教えてくれるから。」



【みやぎ型管理運営方式とは？】



「こんにちは～。
宮城県の水道事業って、これから大変みたいなんですけど、
どうなっちゃうんですか？」



「こんにちは、宮城県庁へようこそ。
宮城県では、上工下水道事業の厳しい見通しを踏まえて、
新たな取り組みを行っているので、私が紹介しましょう！
まずは、県が行っている3つの水道事業（水道3事業）を紹介します。」

【水道用水供給事業】

ダム等の水源から取水して水道水をつくり、市町村に届けます。



水源



浄水場



市町村受水タンク



家庭

水道用水供給事業

市町村水道事業

【工業用水道事業】

川から取水してきれいにして工業用水を企業に届けます。



水源



浄水場



企業

工業用水道事業

【流域下水道事業】

市町村から汚水を集めてきれいにして川などに流します。



家庭



公共下水道事業（市町村）



放流



下水処理場

放流

流域下水道事業

合併処理浄化槽等（日本環境整備教育センター 浄化槽読本より）



「県の水道3事業では、それぞれ民間事業者に運転管理を委託していますが、現在の委託方法では民間事業者の力を十分に生かせていない状況なんです。」

① 短期

委託期間が4～5年と短期
民間事業者が
投資や人材育成への
資金投入が困難

② 小規模

各事業を個別に委託
スケールメリットの
発現効果が少ない。

③ 限定的

受委託の関係
民間に自由度がなく
民間ノウハウの活用
が限定的

【現在の委託状況】上工下水で契約水量62万 m^3 /日、委託費64億円/年

(単位: 億円/年)

事業種別	事業名	契約水量等 (万 m^3 /日)	委託費等(1)			修繕(2)	合計 (1)+(2)	委託期間
			委託費	動力薬品	計			
広域水道	①仙南・仙塩	23.6	7.0	1.7	8.7	3.3	12.0	5年
	②大崎	7.5	4.5	1.5	6.0	2.9	8.9	5年
工業用水	③仙台北部	2.0	0.8	—	0.8	0.4	1.2	5年
	④仙塩⑤仙台圏	6.1	2.7	—	2.7	1.3	4.0	4年
流域下水道	⑥仙塩	10.4	14.4	—	14.4	0.8	15.2	5年
	⑦阿武隈川下流	8.6	13.3	—	13.3	0.9	14.2	5年
	⑧鳴瀬川	0.7	2.2	—	2.2	0.7	2.9	5年
	⑨吉田川	3.0	4.5	—	4.5	0.7	5.2	5年
上工下水計		61.9			52.6	11.0	63.6	

※ 平成29年度当初予算ベース、工業用水及び下水道の動力・薬品は委託費に含む(包括・指定管理者)

「そこで、宮城県では、**県が水道用水供給事業者**として事業主体でありながら、**民間の力を最大限活用**できる運営方法を考えました。」



みやぎ型管理運営方式

『みやぎ型管理運営方式』とは・・・

宮城県が行っている**水道3事業を一体とし、**
公共施設等運営権制度を活用した官民連携運営の方式です。

？ ？ ？ ？ ？ ？



「・・・・・・・・。」

「何のことだか良くわからないわね・・・・・・・・。」

【みやぎ型管理運営方式とは？】



「それでは、『みやぎ型管理運営方式』について説明しましょう！」

ポイント① 「契約期間の長期化」

「現状の委託期間は、4～5年と短期間ですが、『みやぎ型』では、**20年間**という**長期間**で契約することになります。長期間とすることで、**民間事業者が人材育成・技術継承、技術革新などに資金を投入**しやすくなります。」

【現在】

委託期間である4～5年ごとに民間事業者が交代の可能性

短期

A社
(4～5年)

リセット

B社
(4～5年)

リセット

C社
(4～5年)

リセット

D社
(4～5年)

【みやぎ型】

20年間を見据えた運営ができるようになる。

長期

E社
(**20年間**)

民間事業者が資金を投入

人材の育成

技術の継承

新技術の導入



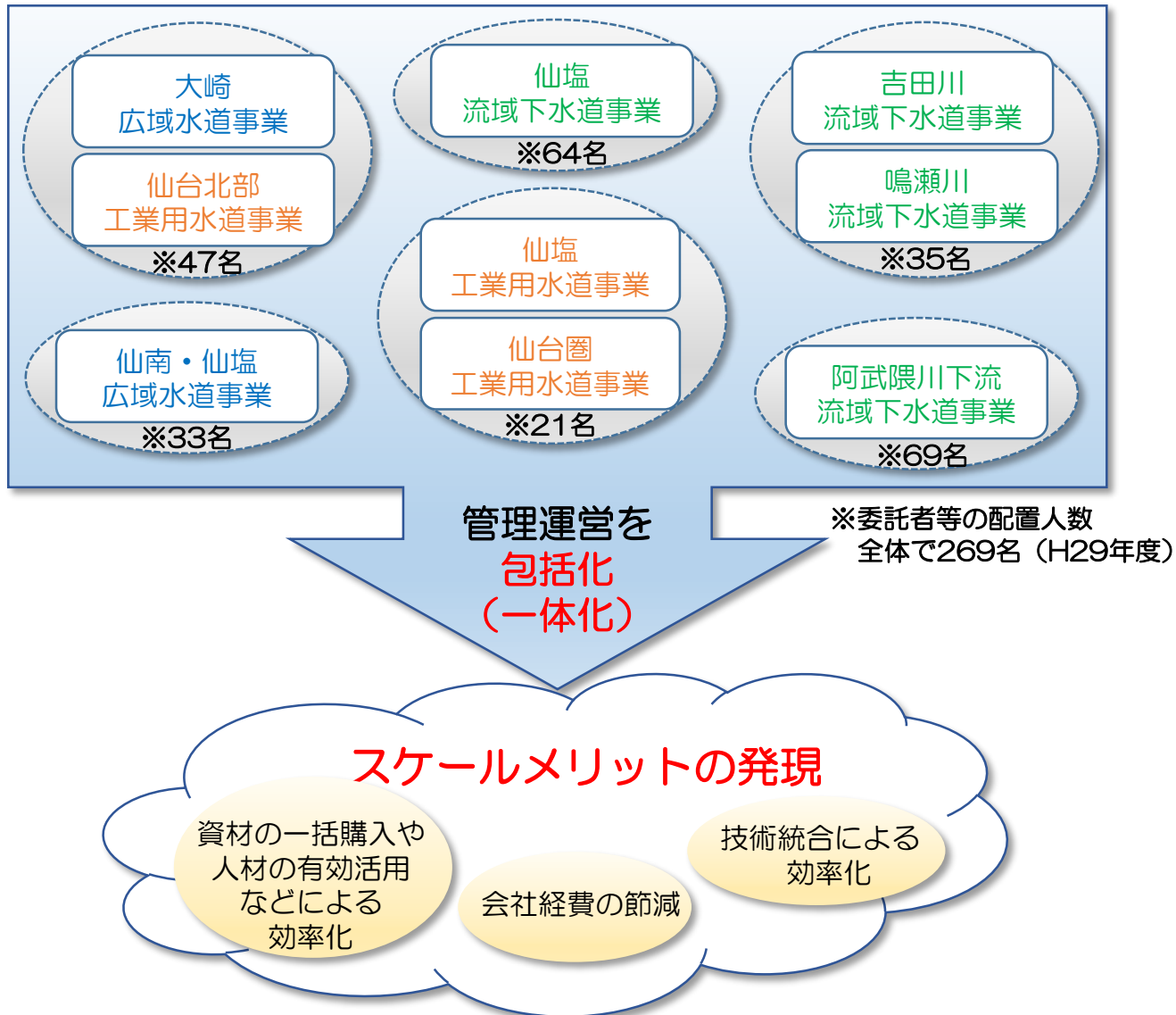
「確かに、4～5年では新しい人を雇って一人前に育てるのは難しいよね。それに、新しい技術を導入しようと思っても、契約が数年で終わると分かっていたら、なかなか手が出しづらいよね。」

ポイント② 「管理運営の包括化」



「県の水道3事業は、事業種類や対象地域ごとに細かく分かれていて、現在は個別に委託しています。

『みやぎ型』では、**水道3事業を包括化**して管理運営することで、**スケールメリットの発現**が期待できるんです。」



「料理や洗濯も、分けてやるよりは、家族みんなの分を一緒に作ったり洗ったりした方が無駄が省けるから、それと同じようなものかしら。」

ポイント③ 「官民の協働」



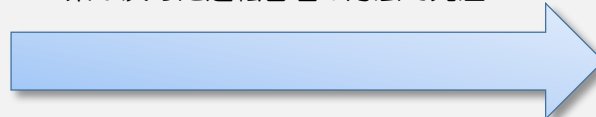
「現在の民間事業者との委託関係は、県が決定権を持ち、民間事業者は決められた業務を実施するという関係ですが、『みやぎ型』では、**県と民間事業者は、役割に応じた責任**を有する事業パートナーとして**経営と運営を協働で実施**します。」

現在の委託関係

県



県が決めた運転管理の方法で発注



※民間事業者は決められた業務を実施

民間事業者

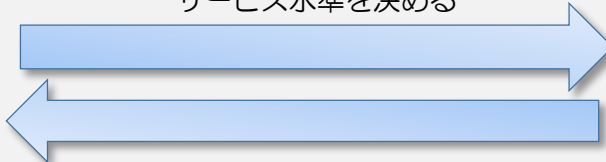


みやぎ型（イメージ）

県



県は水質・水量などの達成すべき
サービス水準を決める



水準を達成するための方法は民間事業者が提案

民間事業者



※民間事業者が創意工夫して運営



「これまでのように県が全部を決めるんじゃなくて、民間事業者が自分で考えて運営できるようになるから、民間の力が発揮できるようになるってことだね！」

「みやぎ型」で期待される「効果」



「『みやぎ型』を導入することで、
維持管理にかかる費用や設備等の改築にかかる費用の
コスト削減が期待されています。
これによって、**料金上昇の抑制**や**経営の安定化**の
効果が期待されています。」

維持管理費や設備等の更新費
(上水道+工業用水道+下水道)
20年間で
**335億円～546億円の
コスト削減**



料金上昇の抑制
経営の安定化



「すごい・・・『みやぎ型』ってこんなに効果が期待できるんだ！」



「でも・・・
料金上昇を抑える取り組みをしてもらえるのはありがたいけど、
これまで県がやっていたものを
民間に任せるのってやっぱり何となく不安だね。」

疑問1 長期間(20年間)民間に任せて大丈夫？



「20年間も民間事業者に任せたままで、本当に大丈夫なの？
それに、県と民間事業者の役割分担は、具体的にはどう変わるの？」



「20年間は確かに長期間ですが、
実は水道3事業では、これまでも同じような企業等が
長期間、運営管理を担ってきているんです。
水道3事業で運転管理業務の民間委託が始まってから、
既に20年以上の実績があるんですよ。」

【現在】

民間事業者の業務



設備の点検



流量・水圧等の監視
(24時間・365日)



水質のチェック

県による
チェック



県の業務



管路の管理や更新



建物等の改築



設備等の更新

資産の7割

資産の3割

※県が事業全体を総合的に管理



「なんだ～、そんなに前から民間事業者がやっていたのね。」



「『みやぎ型』での役割分担ですが、
民間事業者は、現在の委託業務の範囲に加え、
県の資産の3割にあたる電気や機械などの**設備の更新**も行うことになります。
 県は、引き続き管路の管理・更新や建物などの改築を行います。
 民間事業者に全てを委ねる『**完全民営化**』ではありません。」

【みやぎ型】

民間事業者の業務



設備の点検



流量・水圧等の監視
(24時間・365日)



水質のチェック



設備等の更新



県によるチェック

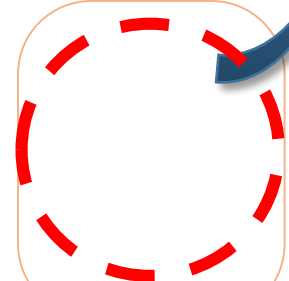
県の業務



管路の管理や更新



建物等の改築



資産の7割

資産の3割

※県が事業全体を総合的に管理



「民間事業者の業務範囲は増えるけど、
 民営化じゃなくて、民間事業者と県が役割分担しながら
 運営していくということね。」

疑問2 料金の決定方法はどうなるの？



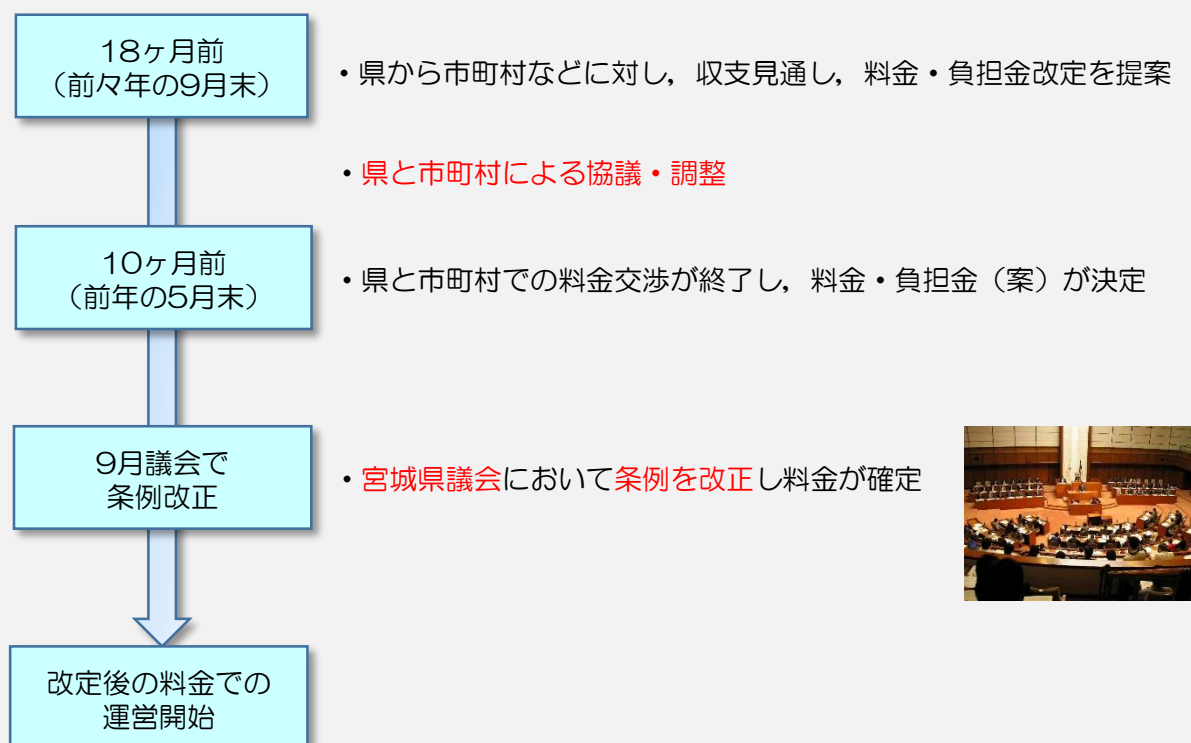
「『みやぎ型』になって、民間事業者がいろんなことを自由に決められるようになったら、勝手に料金が値上げされたりしないのかしら？」



「料金の改定は、おおよそ5年ごとに行われています。現在は、料金改定の1年半ほど前から市町村などとの調整が始まり、改定前年の9月に開催される宮城県議会において、条例が改正され、次の5年間の料金が決定します。」

【現在】

※水道用水供給事業の場合

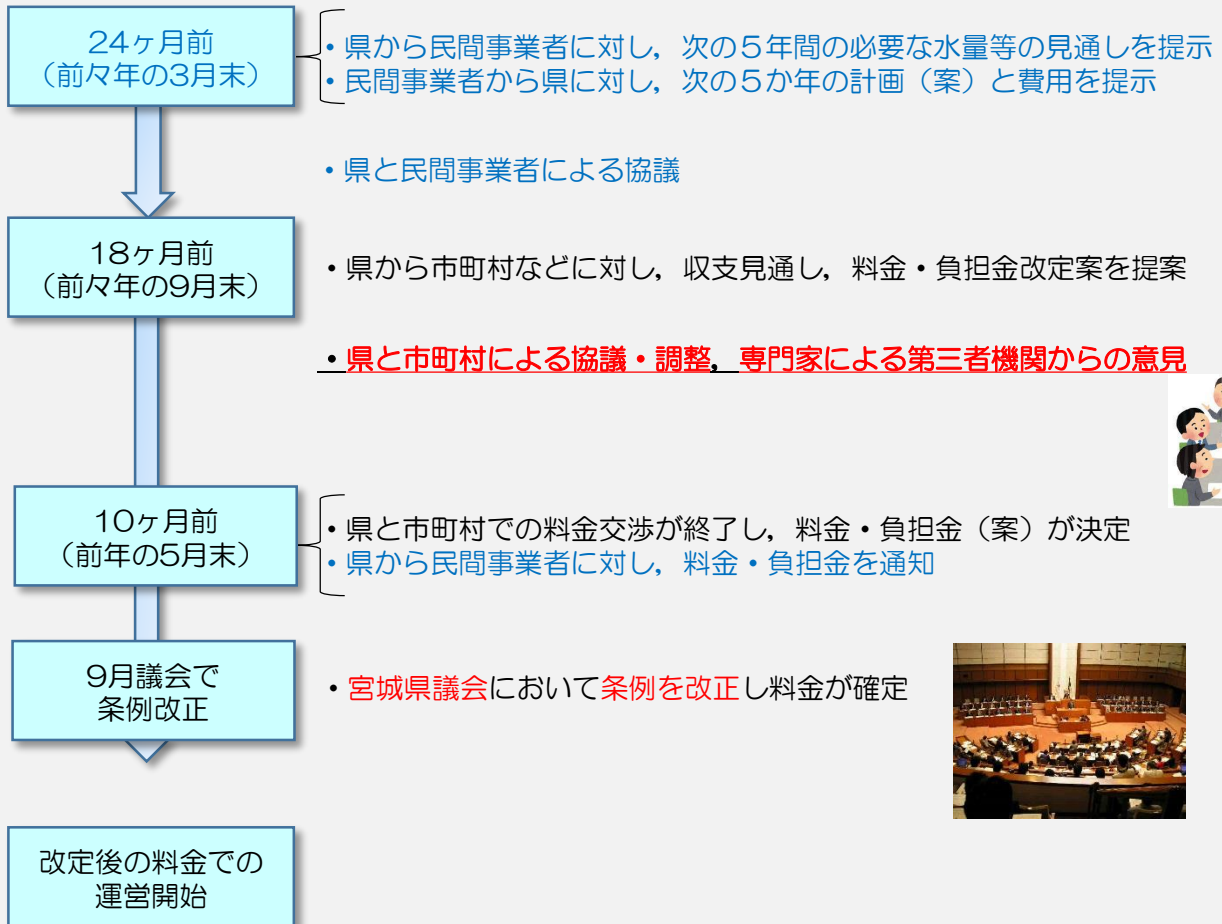




「『みやぎ型』においても、**市町村との調整**、**県議会での条例改正**といった料金決定の流れは**変わりません**。
ただし、その前後などに県と民間事業者との調整が行われます。
また、料金改定（案）は、**専門家による第三者機関**に意見を求めることとしています。」

【みやぎ型】

※水道用水供給事業の場合



「料金は、市町村との調整や議会での条例改正も必要なのね。
いろんな手続きがあって、民間事業者が勝手に決められるものじゃないってことね。」

疑問3 安全・安心はどうなるの？



「『みやぎ型』になっても、県がやっている今と同じように安全で安心な水道水が送られるのかしら？」



「現在は、県が委託した民間事業者が、水源や各工程段階での水質を検査していて流量や水圧等についても24時間・365日体制で監視しています。県は、民間事業者の水質検査や監視の状況をチェックしています。」

【現在】

設備の点検



流量・水圧等の監視
(24時間・365日)



水質のチェック



①民間事業者によるセルフチェック



②県によるチェック

「『みやぎ型』においても、これまでどおり、

①民間事業者が自ら水質の確認，流量や水圧の監視（24時間・365日）を行います。

②県もこれまでどおり，民間事業者の実施状況をチェックします。

さらに、『みやぎ型』では

③第三者機関（専門家）による実施状況のチェックも行われます。」



【みやぎ型】

設備の点検



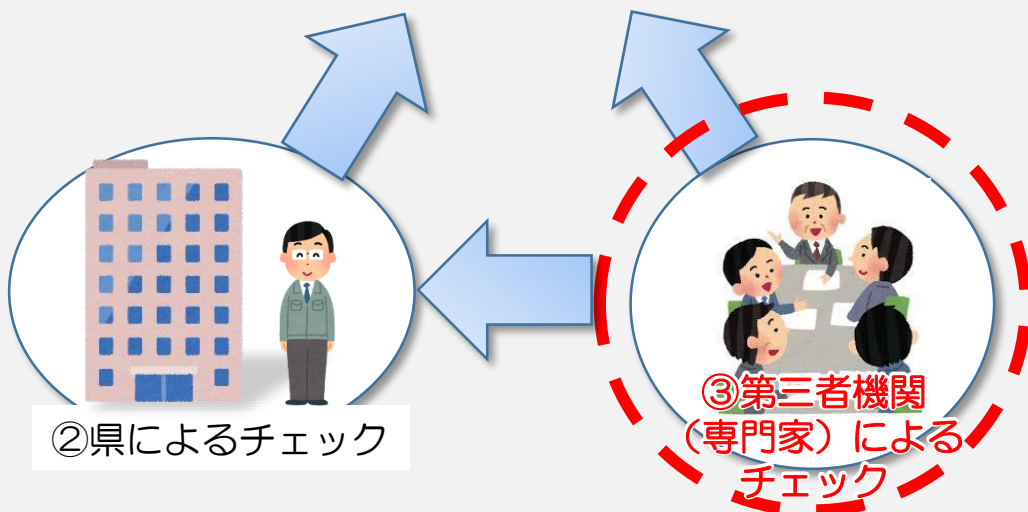
流量・水圧等の監視
（24時間・365日）



水質のチェック



①民間事業者によるセルフチェック



②県によるチェック

③第三者機関
（専門家）による
チェック

「今のチェック体制以上に、

専門家の第三者機関からもチェックもしてもらえらなら安心ね。」



疑問4 災害時の対応はどのようなの？



「じゃあ、災害があった時はどうなるのかしら？
東日本大震災のような災害が発生しても、
民間事業者がしっかり対応してくれるの？」



「**自然災害等への対応**は、
『みやぎ型』となっても**今と変わらず県が対応する**ことにしています。
東日本大震災では、大きな被害がありましたが、
全国からの支援も受けながら、県が自ら対応を行ったことにより、
早期の復旧を実現できました。」

【災害時の対応の流れ】



「『みやぎ型』においても、これまでどおり、
県が市町村等と連携して責任を持って復旧にあたります。」

疑問5 民間事業者が倒産したり撤退したりする心配はないの？



「民間事業者だから、20年の間に倒産や撤退することはないのかしら？
それに、20年が経過したその後はどうなるのかしら？」

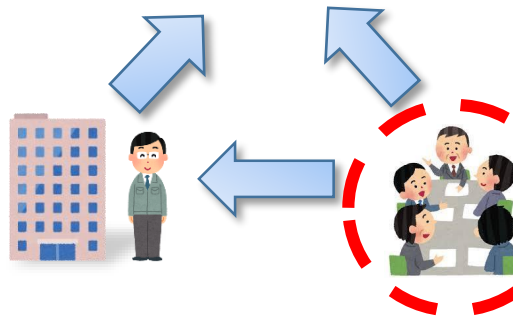


「『みやぎ型』では、
民間事業者が倒産や撤退などすることがないように、
第三者機関（専門家）にもチェックしてもらうことにしています。」



①民間事業者は事業計画を策定

②県によるチェック
県も全体計画を実行



③第三者機関（専門家）が
事業計画と経営状況を
チェック

「万が一、民間事業者の経営改善が見込めない状態や、
撤退となるような場合でも、経営状況のチェックによる早期の対応で、
他の事業者へスムーズに引き継がれる態勢をとります。」

また、20年後は別の事業者が引き継ぐこともありますが、
運転管理を行う専門的な技術が途切れることのないように、
県では、総合的な事業管理に努めていきます。」



疑問6 県民や市町村にとってのメリットは？



「『みやぎ型』が導入されると、
県民や市町村の水道や下水道事業にはどんなメリットがあるの？」



「『みやぎ型』では、上工下水一体化による
スケールメリットの発現や、民間事業者の創意工夫などにより、
維持管理費や設備等の更新費について20年間で
約335億円～546億円の**コスト削減効果**を期待しています。」

県が市町村からいただいている**水道用水供給事業の料金**や、
流域下水道の負担金は、今後の水量減少による収入減少や
更新費用の増大で、上昇が見込まれています。
これらのコスト削減の効果を料金や負担金に反映することで、
料金上昇の抑制が期待されます。」



「『みやぎ型』でコスト削減された分は料金に反映されるのね！
今後の料金上昇の抑制に役立ててもらえるならありがたいわ。」



最後に・・・

「県では、『みやぎ型管理運営方式』に対する
皆さんの不安を取り除くため、今後も丁寧に説明していきます。」

『みやぎ型管理運営方式』についてもっと詳しく知りたい方は・・・



「『みやぎ型管理運営方式』に関する情報は、
宮城県のホームページで公表しています。」

➤ 『みやぎ型管理運営方式』特設ページ
<http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/>

宮城県
Miyagi Prefectural Government

はじめての方へ > サイトマップ > 携帯サイト > Foreign Language 背景色を変える 白 黒 文字サイズ 標準 拡大

防災情報 休日救急当番医 カレンダーでさがす > 組織でさがす > Google Custom Search 検索

くらし・環境 防災・安全 震災・復興 観光・文化 まちづくり・地域振興 健康・福祉 子育て・教育 しごと・産業 県政・地域情報

現在地 [トップページ](#) > 上工下水一体官民連携運営（みやぎ型管理運営方式）

上工下水一体官民連携運営（みやぎ型管理運営方式）

読み上げる

みやぎ型管理運営方式構築に向けて

印刷用ページを表示する 掲載日：2017年8月2日更新

新着更新情報

- 2018年6月15日更新 [平成30年度第1回宮城県上工下水一体官民連携運営事業シンポジウムの開催について](#)
- 2018年6月1日更新 [「みやぎ型管理運営方式」に関する現地見学会を開催しました](#)
- 2018年3月23日更新 [第4回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会の開催について（平成30年3月22日）](#)
- 2017年12月19日更新 [第3回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会の開催について（平成29年10月30日）【通事録公表】](#)

宮城県上工下水一体官民連携運営検討会

- [宮城県上工下水一体官民連携運営検討会を開催しました](#)
- [第4回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会](#)
- [第3回宮城県上工下水一体官民連携運営検討会](#)

「これまで開催した検討会の状況や、各種講演資料なども掲載していますので、ぜひ一度ご覧ください。」

- 第1回 宮城県上工下水一体官民連携運営検討会（平成29年2月9日）
<http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/kentokai1.html>
- 第2回 宮城県上工下水一体官民連携運営検討会（平成29年8月29日）
<http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/kentokai2.html>
- 第3回 宮城県上工下水一体官民連携運営検討会（平成29年10月30日）
<http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/dai3kaikentoukai.html>
- 第4回 宮城県上工下水一体官民連携運営検討会（平成30年3月22日）
<http://www.pref.miyagi.jp/site/miyagigata/kentokai4.html>

これからの「みやぎの水道・下水道」を考えよう！

発 行：宮城県

住 所：仙台市青葉区本町三丁目8番1号

電 話：022-211-3430

F A X：022-211-3499