

みずチャンネル

スマートフォン用



水はどこから?

スゴクもあるよ!

水の
流れ

空から

雨

蒸発

河川・海へ

①会津若松市の主な水源

猪苗代湖

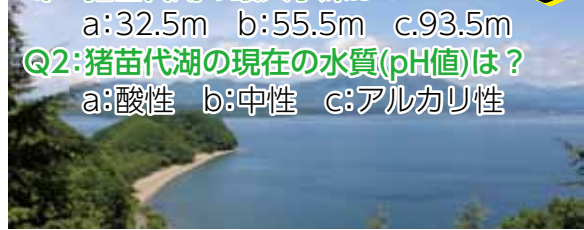
因みに、
30年前は…
〇〇性

Q1:猪苗代湖の最大水深は?

a:32.5m b:55.5m c:93.5m

Q2:猪苗代湖の現在の水質(pH値)は?

a:酸性 b:中性 c:アルカリ性

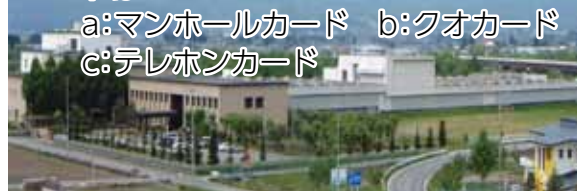


④会津若松市の基幹下水処理施設

下水浄化工場

Q4:上下水道局で無料配布しているカードは?

a:マンホールカード b:クオカード
c:テレホンカード

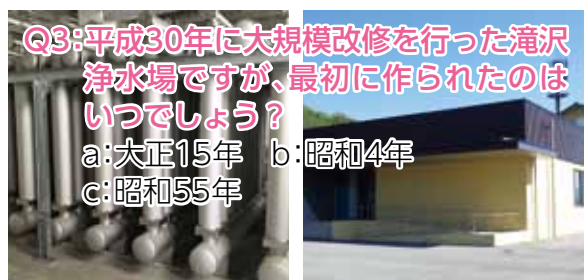


②会津若松市の基幹浄水場

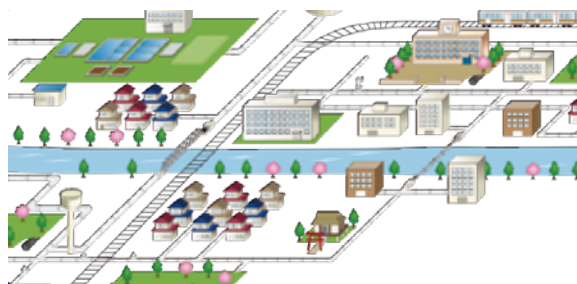
滝沢浄水場

Q3:平成30年に大規模改修を行った滝沢浄水場ですが、最初に作られたのはいつでしょう?

a:大正15年 b:昭和4年
c:昭和55年



③水道水が皆さんの生活に使われた後、生活排水として下水道管へ流れます。



目次

水の流れ	.....	P.1
水道水の旅	.....	P.2~3
いつから、だれがどうやって!会津若松の水道の歴史すごろく	.....	P.4~P.5
デジタル技術を活用した「水道の未来予想図」と「上下水道局が今、取り組んでいる仕事」を紹介します!	.....	P.6~P.7
夏休み親子下水道教室を開催しました! / 公共下水道に接続してください / みずほ銀行窓口納付終了	.....	P.8



水道水の旅

会津若松市の水道は、昭和4年より給水を開始し、水道普及率は94.3%（令和元年度末現在）となっており、市民生活や都市機能に欠かせないライフラインです。

これからも「安全で良質な水」を送り続けるだけでなく、地震などの「災害に強い水道づくり」を進めていきます。

下水浄化工場

微生物の力を使い、水をきれいにしています。きれいになった水は、大川（阿賀川）に放流しています。



マンホール蓋は、全国各地デザインが違うご当地モノです。会津若松市のマンホールカードには、会津磐梯山と猪苗代湖が図柄に入っています。



マンホールカード
無料配布中!!

ポンプ場

水道管の圧力をポンプで高めて、より遠くへ送り出します。ポンプ場は市内に11ヶ所あります。



配水池

高台に設置することで高低差により自然流下で水を配ります。配水池は市内に18ヶ所あります。



水源

水道水の素となる水源は、猪苗代湖や東山ダムなどです。



猪苗代湖の最大水深は、93.5m！現在の水質は、中性です。

30年以上前は、酸性の湖でした。なぜ、水質が変わったのでしょうか？

詳しいことはまだわかっていませんが、酸川（猪苗代湖に流入している支流）に含まれている酸の量が減ったことによるのではないか、と考えられています。

浄水場

水源からの原水をろ過し、薬品（塩素）を入れて送り出します。浄水場は市内に5ヶ所あります。その他に馬越浄水場からも受水しています。



市内にある5箇所の浄水場は、

- 滝沢浄水場（滝沢町）
- 東山浄水場（東山町）
- 大戸浄水場（大戸町）
- 六軒浄水場（河東町）
- 強清水浄水施設（湊町）

平成30年に大規模改修を行った滝沢浄水場は、膜ろ過システムという最新の技術を導入しています。それまで、昭和4年に最初に作られてから、89年間もの長い間、改修を重ね水を送り出していました。



湯川村には滝沢浄水場から水が配られています
河東地区には六軒浄水場から水が配られています

◎施設で処理した水を河川へ放流。

※生活排水は下水道管を通じて処理施設へ。

※浄水場で作られた水は、水道管を通して市内へ配ります。

滝沢浄水場と六軒浄水場には猪苗代湖から水を引いています

昭和4年といえば、東京駅の八重洲口が開かれたのと同じ年なんです。経済発展の歴史とともに水道はあるんですね。

いつから、だれがどうやって!?

会津若松の 水道の歴史 すごろく



スタート

大正13(1924)年

水道をつくるのが市議会で決定!

高まる水道への希望

当時、市民の水は井戸が頼りでした。しかしすぐ枯れてしまったり、雨で水質が悪化することが多く、水道が強く望まれました。



大正15(1926)年

滝沢浄水場の工事が始まる

平成12(2000)年

新しい大戸浄水場が完成



平成16(2004)年 北会津村と平成17(2005)年 河東町と

合併

北会津受水塔や河東町の六軒浄水場などの施設も市の管理施設になりました。

合併したので2マスすすむ



応急給水が必要となり1回やすみ

平成23(2011)年4月

湯川村簡易水道事業を本市水道事業に統合

みんなで拍手

会津若松市の水道のはじまり



当時の通水の様子

昭和4(1929)年4月

給水開始

猪苗代湖を水源に滝沢浄水場が完成しました!

みんなでバンザイ!

昭和58(1983)年

東山浄水場が完成

時代の変化に合わせて生まれ変わった浄水場

ろ過方法の新しい浄水場ができました



平成30(2018)年4月

新滝沢浄水場完成

浄水方法を膜ろ過方式へ変更した新滝沢浄水場(愛称:こしえる)が完成しました!

ゲームで遊んで親子で学ぼう!

「あそびかた」

スタートにコマをおいてサイコロをふり、出た目の数だけ進もう。コマとサイコロは準備してね!

人口増加と水道の拡大

給水人口の増加を受けて、新しい浄水場の建設や滝沢浄水場を拡大する工事が続々と行われました。

昭和29(1953)年

人口増加により滝沢浄水場の工事の開始



突発漏水が発生!

修理が必要のため1回やすみ

昭和40(1970)年

高度経済成長期、水の使用量が増加産業の発展に貢献したので2マスすすむ

昭和52(1977)年

滝沢浄水場の沈殿池やろ過池を増やす工事が完了!



令和2年度に完成した月見橋

令和2(2020)年

滝沢浄水場から市役所までの基幹管路の耐震化が完了昭和4年の給水開始時の管路を耐水管にとり替える工事が完了!!

全員ここでストップ! サイコロの1・3・5がでたらゴール!



昔の工事の様子



現在の工事の様子

市内の道路に水を配るための水道管の埋設工事を行いました。

昔は今と違って機械がなかったので、人の力で水道工事をしていました。

産業の発展に貢献

高度成長期には、豊富な水を求めて、半導体などの工場が市内に多く作られました。日本経済や産業の発展にも水道が大きく貢献しているのです。



当時の市内の様子

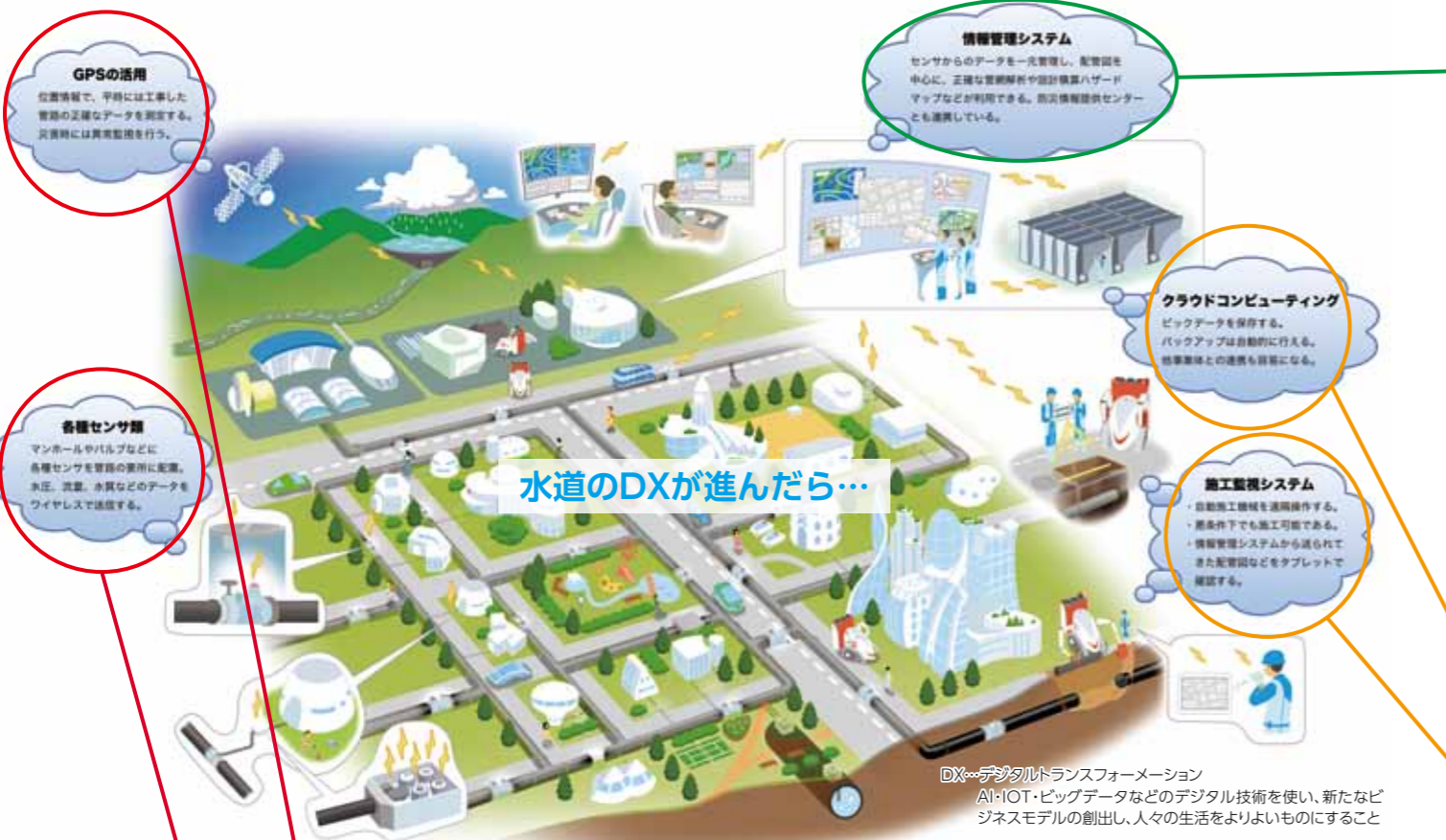
ゴール

令和4(2022)年

これからも、みんなのくらしを守るために、きれいな水を届けつけます!

そして未来へ!

デジタル技術を活用した「水道の未来予想図」と「上下水道局が今、取り組んでいる仕事」を紹介します!



出典：財)水道技術研究センター
次世代の水道管路に関する研究(Pipe Starsプロジェクト)報告書より

上下水道局が導入しているデジタル技術とは?



工事情報や事故の履歴、現場の進捗情報、水の使用量などの情報を蓄積し、情報を一括管理。

デジタル技術による監視システムの向上

集めたデータをマッピングシステムに蓄積・分析しながら、安全で最適に水道水を送るための監視システムを整えていきます。

次への「技術ステップ」を目指しています!

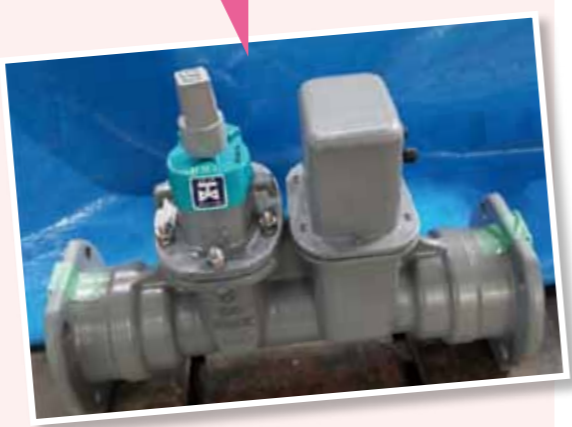
- ▶ センサーからのデータを分析し、安定しておいしい水を提供するための解析を行うことができる。
- ▶ ドローンを使っての点検や調査ができる。

上下水道局が導入しているデジタル技術とは?

監視型漏水調査



センサーを内蔵した仕切弁 (実証実験中)



デジタル技術による流量管理の向上

市内に自動計測機器(高性能バルブ、IoT流量計など)を設置して、水の流れや漏水情報など水道のデータを集め、監視していきます。

次への「技術ステップ」を目指しています!

- ▶ 漏水位置の発見が宇宙から発見できる。
- ▶ 漏水を24時間監視できる。
- ▶ 水道管内の水圧、水質、水量などが24時間監視できる。
- ▶ 災害情報を提供できる。

上下水道局が導入しているデジタル技術とは?

施工情報システム

今までは...

チェックシートに手書きで記入
毎年約4,500件を処理...
○工事現場での施工管理や書類の作成に多くの労力と時間が費やされ、工事監督者や工事業者への負担が増えています。

・工事で最も重要である管と管をつなぐ「継手」の接合を管理
・配水管の接合部分の挿入状況を専用器具を使い自動計測し、管理することで一定の寸法での継手施工が可能に

○通信インフラへ接続

サーバにULすることで工事の進捗管理や施工に必要な書類も自動作成

差込口の状況を専用機器(サイトチェッカー)で自動計測し、端末に転送

左: サイトチェッカー
右: スマートフォン

デジタル技術による施設管理の向上

水道工事においてスマートフォンと計測機器による施工情報システムを使用し、書類作成の省力化や工事管理のデータ記録を集め、台帳化します。

次への「技術ステップ」を目指しています!

- ▶ センサーからのデータを分析し、安定しておいしい水を提供するための解析を行うことができる。
- ▶ 工事機械の自動化や遠隔管理ができる。
- ▶ 断水情報や渋滞情報などの工事情報がスマホなどでわかる。

夏休み親子下水道教室を開催しました!

令和4年8月7日(日)に、約3年ぶりとなる夏休み親子下水道教室を下水浄化工場で開催しました。

市内の小学校4年生～6年生までの児童とその保護者を対象に、下水道に対する理解と関心を深めていただくために開催しました。

下水道のしくみと汚水処理方法について、米のとぎ汁を汚水に見立てて凝集沈殿の実験を行ったり、活性汚泥の中にいる微生物の様子を観察しました。

その後、浄化工場内を見学して、処理工程について学びました。



参加された方の感想

- 汚水を浄化すると臭いや透明度が変わっていく様子がよくわかった。
- 24時間体制で水を管理している様子を見ることが出来てよかった。



微生物が働いているの見えるよ。



公共下水道に接続してください。

下水道は、清潔で住みよいまちづくりと川や海の水質保全を目的に整備しています。

下水道を使用できる区域の皆さんは、下水道法第10条の規定により、下水道の使用が法律で義務付けられていますので、一日も早い水洗化工事により下水道への接続をお願いします。

なお、水洗トイレへの改造や下水道への接続などの排水設備工事は、会津若松市が指定した排水設備工事業者でなければ、施工することはできませんので、工事を依頼するときは、ご注意ください。

みずほ銀行での窓口納付が令和5年3月31日で終了します。

みずほ銀行窓口での水道料金等の支払いが、令和5年3月31日(金)で終了します。令和5年4月以降に納付書で水道料金等を支払う場合は、納付書に記載されている他の金融機関やスマートフォン決済等をご利用ください。なお、みずほ銀行の口座振替は引き続き利用可能で、新規申し込みも受け付けています。

契約や庁舎管理、全般的なお問い合わせ
総務課 ☎0242-22-6073

水道料金・下水道使用料のお支払いに関すること
上下水道料金センター ☎0242-22-6172

下水道(使用料以外)に関すること
下水道施設課 ☎0242-23-9507

予算・決算その他経営に関すること
経営企画課 ☎0242-23-7227

上水道のトラブルに関すること
アクアパートナー(株) ☎0242-22-6171

上水道の計画・工事に関すること
上水道施設課 ☎0242-22-6177