

新たな福島県工業用水道 中長期計画の策定について

～安全、安定、安価な工業用水の持続的な供給のために～



福島県企業局工業用水道課

1 中長期計画とは？

- 中長期計画は、料金算定期間となる5年間、10年間（中期計画）及び30年間（長期計画）に必要となる工業用水を安定してユーザーの皆様へ供給できるよう工業用水道施設の整備や維持管理及び更新等について、投資財政計画を定めるもので、工業用水道料金算定の基礎となるものです。

2 新たな計画を策定する目的は？

～工業用水道事業が当面する課題について～

（1）管路の老朽化の状況

- いわき方部3工業用水道の管路の長さは、約54kmであり、そのうち、法定耐用年数（40年）を超える管路の割合は、56%程度を占めております。➡ **将来の維持管理及び更新費用等増大の懸念**

○磐城工業用水道

高柴ダムを取水源としている**磐城工業用水道**は、昭和30年代後半から40年代前半に設置されているため、計画的に更新工事を実施しておりますが、**法定耐用年数を超える管路の割合は約55%**を占めております。

○勿来工業用水道

鮫川表流水を取水源としている**勿来工業用水道**は、昭和30年代後半（南台については平成9年）に設置されており、**法定耐用年数を超える管路の割合は約43%**を占めております。

○小名浜工業用水道

小名浜港を取水源とし、海水を供給している**小名浜工業用水道**は、昭和40年代に設置されており、**法定耐用年数を超える管路の割合は約82%**を占めております。

(2) 漏水事故等発生状況**▶ 近年頻発化、激甚化する自然災害等への備えが必要**

磐城工業用水道 平成23年3月29日、横山地内で漏水発生確認。(東日本大震災の影響)



高柴ダムから泉浄水場へ導水する管路は、建設後50年から60年が経過しており、各所で老朽化等による漏水が発生しました。

特に、平成9年以降、横山接合性から泉浄水場の区間で漏水が多発し、断水を伴う復旧工事を実施しました。

写真は、東日本大震災の際に、JR線路付近の導水管より漏水が発生したものです。

さらなる安定供給を図るため、既設管の補修に加え新たに導水管を設置する複線化事業を実施しました(令和5年12月複線化完了)

磐城工業用水道 平成30年7月23日、江畑地内で漏水発生。5日間の給水制限



東日本大震災以降、江畑接合井から頭巾平接合井の区間で漏水が多発し、断水を伴う復旧工事を実施しました。

写真は、江畑川水管橋付近にて、以前から小規模な漏水が発生していたため、定期断水日に補修工事をするため、地面を掘削したところ土圧が解放され、水が噴き出したものです。

さらなる安定供給を図るため、既設管の補修に加え新たに導水管を設置する複線化事業に着手しました。(令和6年3月竣工予定)

磐城工業用水道 令和元年7月24日、鹿島工業団地内で漏水発生。約8時間の給水制限



定期断水日にてポンプ運転を再開したところ、配水管の腐食による穴から漏水が発生しました。このため、4社への給水を停止し、道路開削のうえ、管路を露出させ、漏水箇所をカバージョイントにて止水する復旧工事を実施しました。

さらなる安定供給を図るため、既設管の補修に加え新たに配水管を設置する事業に着手しました。(令和6年10月竣工予定)

勿来工業用水道 令和元年9月9日、取水堰支障流木によるゲート不具合。



異物(木)の状況



異物の撤去完了

沼部堰は勿来工業用水道へ給水するため昭和38年に鮫川に建設された取水施設で、老朽化により不同沈下や転倒ゲートからの漏水が発生しています。

令和元年9月の台風15号では転倒ゲート内に大きな流木が挟まりゲートが倒れたままとなったことから応急工事を実施し企業への給水を確保しました。また、10月の台風19号でも同様の被害が発生しました。

(※参考 令和元年以降の漏水事故等発生状況)

- | | | |
|--------------|-------|------------------------------|
| ➤ 令和元年7月24日 | 磐城工水 | 配水管路からの漏水 |
| ➤ 令和元年7月29日 | 磐城工水 | 導水管路(排泥管)からの漏水 |
| ➤ 令和元年9月9日 | 小名浜工水 | ポンプ場除塵機の不具合による給水停止 |
| ➤ // | 勿来工水 | ポンプ場取水口付近の流木等の滞留による給水制限 |
| ➤ // | 勿来工水 | 取水堰支障流木によるゲート不具合 |
| ➤ 令和元年10月29日 | 勿来工水 | 取水堰支障流木撤去作業に伴う給水停止(臨時断水) |
| ➤ 令和2年7月9日 | 勿来工水 | 取水堰支障流木によるゲート不具合 |
| ➤ 令和3年1月16日 | 磐城工水 | 配水管路からの漏水 |
| ➤ 令和3年2月14日 | 磐城工水 | 震度5強地震発生に伴う水管橋空気弁からの漏水 |
| ➤ 令和3年5月1日 | 小名浜工水 | 配水管路空気弁からの漏水→応急処置完了、供給停止なし |
| ➤ 令和3年11月9日 | 小名浜工水 | 小名浜ポンプ場屋上からの雨漏→応急処置完了、供給停止なし |
| ➤ 令和5年7月26日 | 磐城工水 | 定期断水後配水管から漏水 |

(3) 電気料金高騰に伴う動力費の増

➤ロシアによるウクライナ侵攻や円安の影響により、電気料金が引き続き高騰し、令和6年1月から工業用水道料金の臨時改定に踏み切りました。➡ **更なる費用削減を図る必要がある**

工業用水道別に見た料金と電気料金高騰による影響

(R5.4.1現在)	磐城工業用水道	勿来工業用水道 (本勿来)	勿来工業用水道 (南台)	小名浜工業用水道	
水源	高柴ダム	鮫川 表流水 (四時ダム)		小名浜港 海水	
供給事業所数	66	46	3	2	
【電気料金高騰の影響】 営業費用に占める 動力費の割合	総計 (料金算定時) 11.9% 総計 (現在見込み) 21.8%	磐城工水 (料金算定時) 5.8% 磐城工水 (現在見込み) 10.9%	勿来工水 (本勿来) (料金算定時) 21.9% 勿来工水 (本勿来) (現在見込み) 35.2%	勿来工水 (南台) (料金算定時) 17.4% 勿来工水 (南台) (現在見込み) 33.2%	小名浜工水 (料金算定時) 29.0% 小名浜工水 (現在見込み) 45.5%

料金算定時から約2倍弱動力費が上昇

(※令和6年1月1日からの工業用水道料金)

- 磐城工業用水道 13.2円/m³→14.1円/m³
- 勿来工業用水道 (本勿来) 4.8円/m³→5.7円/m³
- " (南台) 8.7円/m³→11.4円/m³
- 小名浜工業用水道 2.9円/m³→3.8円/m³

～当面する課題に対応していくために～

➤老朽化した工業用水道施設について、近年頻発化、激甚化する自然災害等に備えるとともに、将来の維持管理及び更新等にかかる費用の削減を図りながら、安全、安定、安価な工業用水道事業を持続的に供給できるよう「新たな福島県工業用水道中長期計画」を策定してまいります。

3 今後取り組んでいく主な内容は

将来の維持管理及び更新費用等の削減

- ◆ AI等の最新技術を活用した送水管施設の劣化診断（漏水等のリスクを可視化し、修繕の要不要、部分更新、全面更新等の判断と優先度を設定）

頻発化・激甚化する自然災害への備え

- ◆ 泉浄水場（磐城工水）の耐震化計画策定
- ◆ 隧道調査計画検討及び補修費算定

更なる動力費削減を図る

- ◆ 動力費の削減によるコスト縮減や効率的な工業用水の供給を図るためポンプ設備の高効率化（磐城・勿来・小名浜工水）
- ◆ いわき事業所屋上への太陽光発電設備設置

情報共有

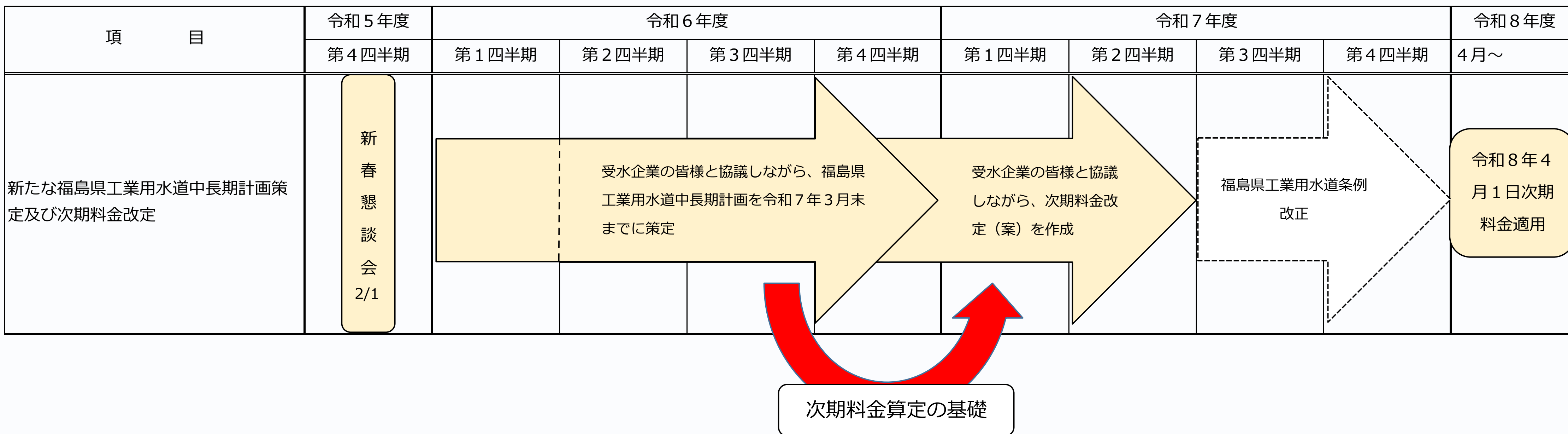
ユーザーの皆様とのコミュニケーション強化

- ◆ ユーザーの皆様を訪問し、情報発信を強化いたします
- ◆ ユーザー企業説明会を開催し、皆様から御意見を頂戴します

反映


新たな福島県工業用水道中長期計画

福島県工業用水道中長期計画策定及び次期料金改定までの タイムスケジュール（想定）



ユーザーの皆様と協議しながら策定してまいります





地域とともに歩み、
本県の産業基盤を支える工業用水道事業を、
これからもよろしく願いいたします。