

令和5年度福島県工業用水道事業会計

当初予算の概要



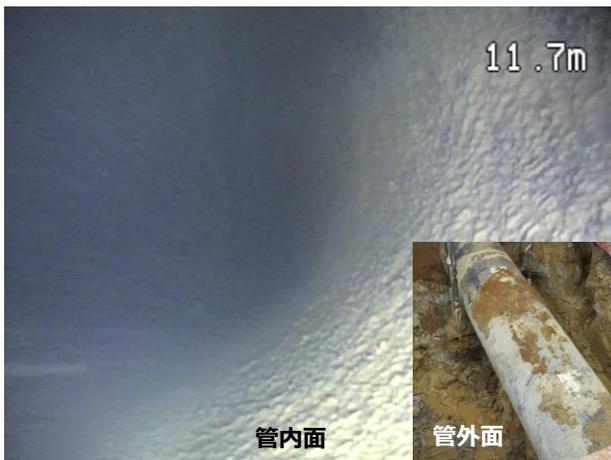
<小名浜ポンプ場外壁修繕 (R3~R5予定)>

本施設は、外壁及び屋上防水の劣化が著しく、漏水が発生した際に、施設内の設備に甚大な被害を被るため、修繕工事を行い施設の長寿命化を図っております。



<導水管布設工事 (江畑~頭巾平)>

江畑接合井から小名浜道路付近まで新たなバイパス管を設置及び2本の既設管に接続し、導水管の複線化を図ります。



<管路調査診断業務>

管路の健全度評価を実施することにより、将来の劣化予測し、維持補修・更新工事費用の抑制及び平準化を図る基礎資料を得るため、管路調査を実施します。

※水中ロボットによる撮影

令和5年3月
福島県企業局

令和5年度当初予算 編成方針

本県の工業用水道事業は、いわき市に磐城工業用水道、勿来工業用水道及び小名浜工業用水道、相馬市・新地町に相馬工業用水道の4工業用水道事業において、県内の主要な工業団地に立地する企業等に対して、工業用水を供給しています（好間工業用水道は令和4年10月にいわき市へ譲渡しました）。

工業用水道は、小名浜臨海工業団地、小名浜港の整備とともに、「石炭産業」から「重化学工業」への転換を支えてきました。いわき市の令和2年1年間の製造品出荷額等は、約8,868億円であり、福島県全体（4兆5,658億円）の19.4%を占めております。相馬市の令和2年1年間の製造品出荷額等は、約2,629億円であり、福島県全体（4兆5,658億円）の5.8%を占めております。

企業局においては、平成23（2011）年3月11日に発生した東日本大震災も踏まえ、工業用水の安定供給に向けた施設の強靱化、維持管理・整備を行うため、「中長期計画」を策定し、事業に取り組んでいます。

令和3年度には工業用水道事業の将来を見据え、安定供給のための運営体制の強化、老朽化施設の更新及び施設の強靱化と財源確保を図るため、「福島県企業局経営戦略」を策定し、様々な課題を解決するための取組みを実施してまいりました。

引き続き、工業用水の安定供給に向けた中長期的な施設の維持管理・整備を行うため、コスト縮減を図りながら、以下の5つの方針を定め取り組んでまいります。

I 適切な維持管理

日々の安定供給を支える給水業務や機械設備のオーバーホール、長寿命化を図る上で重要な役割を果たす定期点検や修繕を計画的に実施します。

II 老朽施設の計画的更新

耐用年数を過ぎて老朽化した施設を計画的に更新します。

III 施設の耐震化

災害時にも継続して工業用水道を供給できるよう、現在の耐震基準に適合していない配水池等の耐震対策に緊急的に取り組みます。

IV 管路の複線化

災害や事故が発生した際の致命的な被害を少なくするため、管路の複線化や、二重管路の相互連絡による管路のネットワーク化を計画的に実施します。

V 施設の強靱化

浸水想定区域内の施設の耐水化や管路の複線化、自家発電設備の整備等により、災害に強い施設整備を推進します。

令和5年度当初予算の概要

(1) 収入見込みについて

令和5年度は、66の事業所に対し、1日当たり約88万立方メートル、年間で約3億2,175万立方メートルの工業用水の供給を計画しています。

(2) 維持管理費等について

工業用水の適切な維持管理を行うため、長寿命化を図る上で重要な定期点検や修繕を計画的に実施するための経費や、運転監視、巡回点検等の行うため、磐城・勿来・小名浜工業用水の給水業務委託等の経費を計上いたしました。

磐城工業用水道の管路は、建設から約60年を経過する区間もあることから、管路内の点検を行うため、デジタル技術を活用した管路調査診断業務を実施します。

(3) 建設改良費について

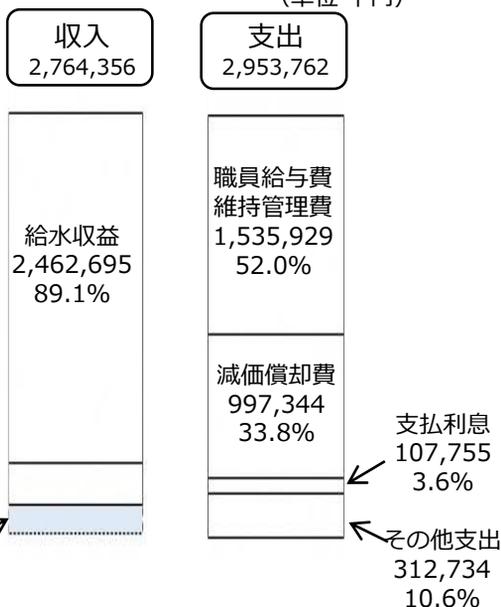
頻発化・激甚化する自然災害と、施設の老朽化に対応するため、長期的視野に立って計画的な資産管理に取り組むアセットマネジメントを实践し、施設の強靱化、管路の複線化、施設の更新等を行う予算を計上しております。

今年度は主に、勿来工業用水道の沼部堰改築工事（堰の本体工事）や相馬工業用水道の初野浄水場機械設備更新工事を実施します。

【収支の状況（税込）】

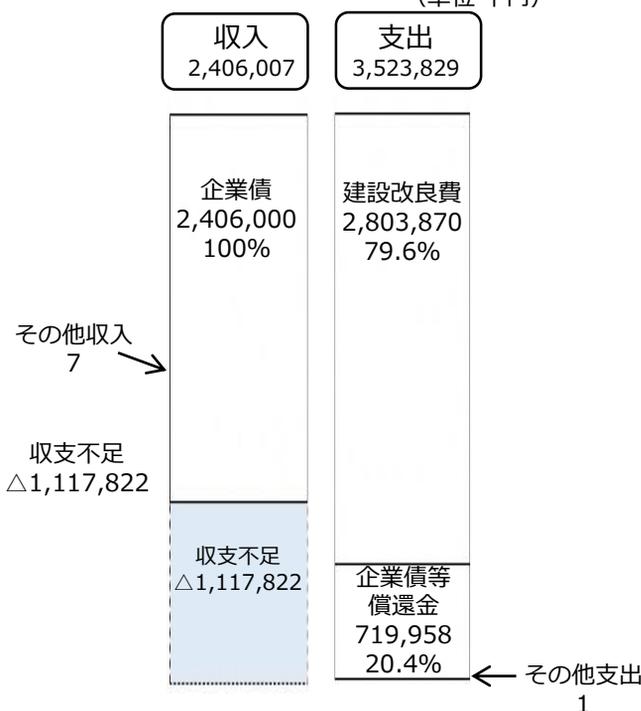
収益的収支

(単位 千円)



資本的収支

(単位 千円)



【収益的収支】

収入27億6,435万6千円、支出29億5,376万2千円のため、当年度純損失は1億8,940万6千円となる。

【資本的収支】

収入24億600万7千円、支出35億2,382万9千円のため、11億1,782万2千円の収支不足が発生するが、この不足分については、減価償却費等の現金支出を伴わない費用などの自己資金で補てんする。

前年度予算額との比較（税込）

営業収益は、給水収益を24億6,269万5千円見込んでおります。

営業費用は、28億4,558万1千円で、主なものとして、維持管理費12億7,981万4千円、減価償却費9億9,734万4千円を見込んでおります。なお、電気料金高騰による影響により、動力費は前年度より約3.5億円の増を見込んでおり、減価償却費が営業費用として計上されるため、営業収支は3億8,288万6千円の赤字を見込んでおります。

営業外収支は、支払利息等の費用を上回る長期前受金戻入(減価償却に見合う財源の収益化)等の収益によって、1億8,557万2千円のプラスとなりますが、電気料金高騰の影響により、1億9,731万4千円の経常損失を見込んでおります。

このほか、特別利益、特別損失を計上することにより、令和5年度の純損失は1億8,940万6千円を見込んでおります。

(単位 千円)

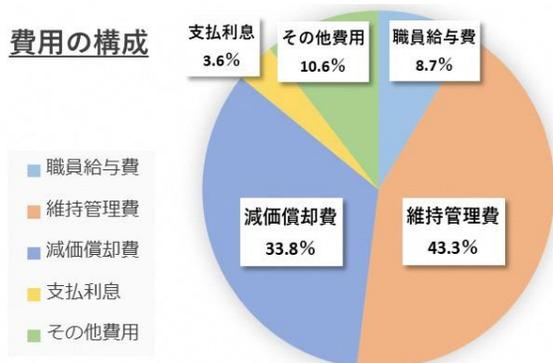
項目	令和5年度予算額 (a)	令和4年度予算額 (b)	増減額 (a-b)	比較 (a/b×100)
事業収益	2,764,356	3,454,153	△ 689,797	80.0
経常収益	2,756,043	3,421,639	△ 665,596	80.5
営業収益	2,462,695	2,555,884	△ 93,189	96.4
給水収益	2,462,695	2,555,884	△ 93,189	96.4
営業外収益	293,348	865,755	△ 572,407	33.9
一般会計負担金	757	117,590	△ 116,833	0.6
消費税及び 地方消費税還付金	150,000	108,000	42,000	138.9
長期前受金戻入	141,417	616,733	△ 475,316	22.9
その他	1,174	23,432	△ 22,258	5.0
特別利益	8,313	32,514	△ 24,201	25.6
事業費用	2,953,762	5,320,139	△ 2,366,377	55.5
経常費用	2,953,357	2,942,153	11,204	100.4
営業費用	2,845,581	2,831,142	14,439	100.5
職員給与費	256,115	280,764	△ 24,649	91.2
委託料	350,060	524,731	△ 174,671	66.7
修繕費	292,678	447,872	△ 155,194	65.3
動力費	637,076	285,361	351,715	223.3
減価償却費	997,344	957,504	39,840	104.2
資産減耗費	27,969	26,007	1,962	107.5
その他	284,339	308,903	△ 24,564	92.0
営業外費用	107,776	111,011	△ 3,235	97.1
支払利息	107,755	110,990	△ 3,235	97.1
その他	21	21	0	100.0
特別損失	405	2,377,986	△ 2,377,581	0.0
当年度純損益	△ 189,406	△ 1,865,986	1,676,580	-

【費用の構成】

令和5年度の事業費用として、29億5,376万2千円（税込）を見込んでおります。

構成の内訳としては、職員給与費8.7%、委託料、修繕費等の維持管理費43.3%、減価償却費33.8%、支払利息3.6%、その他費用10.6%となっており、減価償却費と維持管理費で全体の70%以上を占めております。

費用の構成



I 適切な維持管理

施設の長寿命化を図りながら、確実に給水業務を行うため、保守点検やポンプ・モーターのオーバーホール、計画的な修繕等を行います。

【事業の目的】

日々の工業用水の安定供給を支えるため、給水業務や機械設備のオーバーホール、長寿命化を図る上で、重要な定期点検や修繕を計画的に実施しております。

【現状】

<給水業務委託（磐城・勿来・小名浜工業用水道）>

<包括業務委託（相馬工業用水道）>

浄水場中央監視室からの運転操作や保守点検、管路施設維持のための巡回業務等を実施しております。

また、浄水場内の点検や工業用水の水質確認、導水管路および配水管路のパトロールを行っております。

<ポンプ・モーター等のオーバーホール（磐城・勿来・小名浜工業用水道）>

年次計画に基づき、各施設の定期的なオーバーホールを行っております。

<小名浜ポンプ場外壁屋上防水修繕（小名浜工業用水道）>

小名浜ポンプ場は、これまで増改築や補修、点検をしながら使用してきましたが、令和2年度に実施した点検で、屋上防水と外壁材の著しい劣化が確認されたことから、3ヶ年計画で修繕工事を実施しております。

【工事の概要】 ※小名浜ポンプ場（小名浜工業用水道）

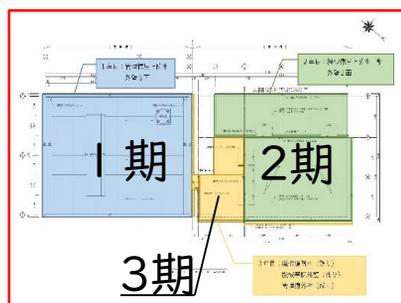
小名浜ポンプ場外壁屋上防水修繕工事（R3～R5）

事業費：148百万円（R5事業費：35百万円）

屋上防水面積 657㎡ 外壁修繕・塗装面積 1,527㎡

アスベスト除去工事 一式

企業への安定的な給水を図るため、令和3年度から3期に分けて行っています。



小名浜ポンプ場の外壁と屋上防水（1期施工前）



施工状況



修繕工事1期目完了



II 老朽施設の計画的更新

耐用年数を過ぎて老朽化した施設を計画的に更新します。

【事業の目的】

相馬工業用水道の初野浄水場の薬品沈澱池（2池）は、設備が老朽化し交換部品が製造中止になるなど、修繕に苦慮しております。また、劣化も著しく設備更新が必要であるため老朽化した機械設備の更新工事を実施し工業用水の安定供給を図ります。

【現状】

沈殿池汚泥掻寄機（ロープ牽引式）は、平成4年の供用開始から約30年(耐用年数の約2倍)使用しています。

これまでは、軽微な修繕にて対応してきましたが、著しい摩耗や多くの錆と腐食が見られるようになり、修繕での対応が困難になってきたことから、今回、更新工事を実施することとしました。

【工事の概要】

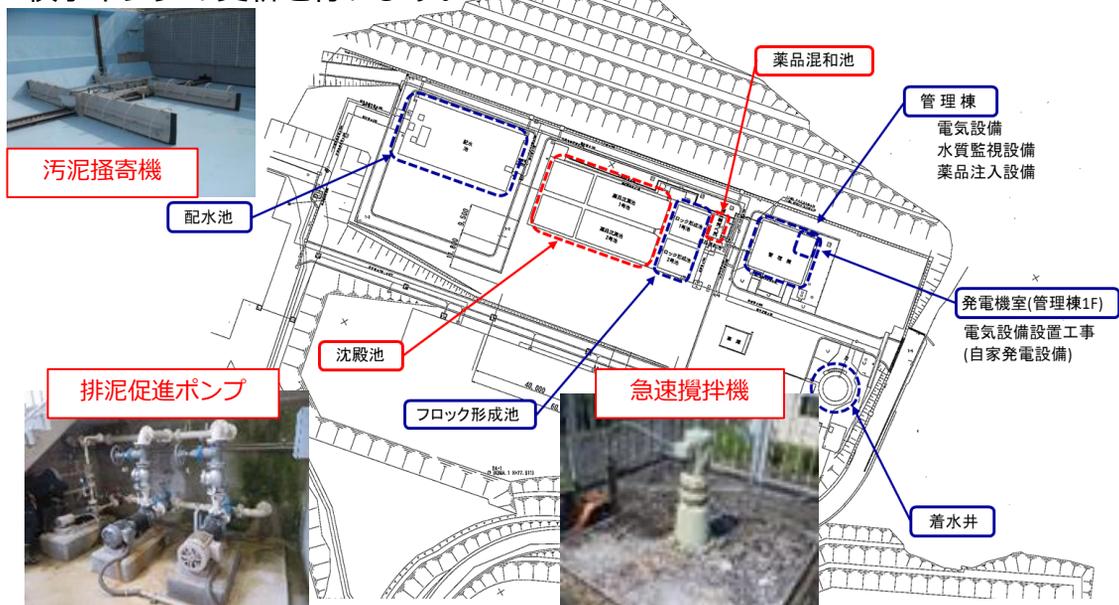
機械設備更新工事（初野浄水場）（R4～R5）

事業費：300百万円（R5事業費：230百万円）

機械設備更新（沈殿池）

急速攪拌機	1台	汚泥掻寄機	2台
排泥促進ポンプ	2台	沈殿水検水ポンプ	2台

中長期計画に基づき、汚泥掻寄機、急速攪拌機、排泥促進ポンプ、沈殿水検水ポンプの更新を行います。



Ⅲ 施設の耐震化

災害時にも継続して工業用水道を供給できるよう、現在の耐震基準に適合していない配水池等の耐震対策に緊急的に取り組みます。

【事業の目的】

磐城工業用水道泉浄水場内の I 期施設（配水池、沈澱池、着水井、混和槽）に対し、耐震診断（静的3次元FEM解析）を行い、施工を考慮した実現可能な耐震補強案及び劣化対策案の策定、概略補強図・概略補修図・概算工事費を作成し、今後の耐震補強工事計画を策定します。

【現状】

泉浄水場の浄水施設（I期）は建設後50年以上が経過し、現在の耐震基準に適合しておらず、被害を受ければ浄水・配水機能が損なわれ、給水不能となる恐れがあります。このため、令和4年度には、配水池、沈澱池の耐震診断及び対策案の検討を実施しました。

【委託の概要】

I 期施設耐震検討業務委託（R3～R5）

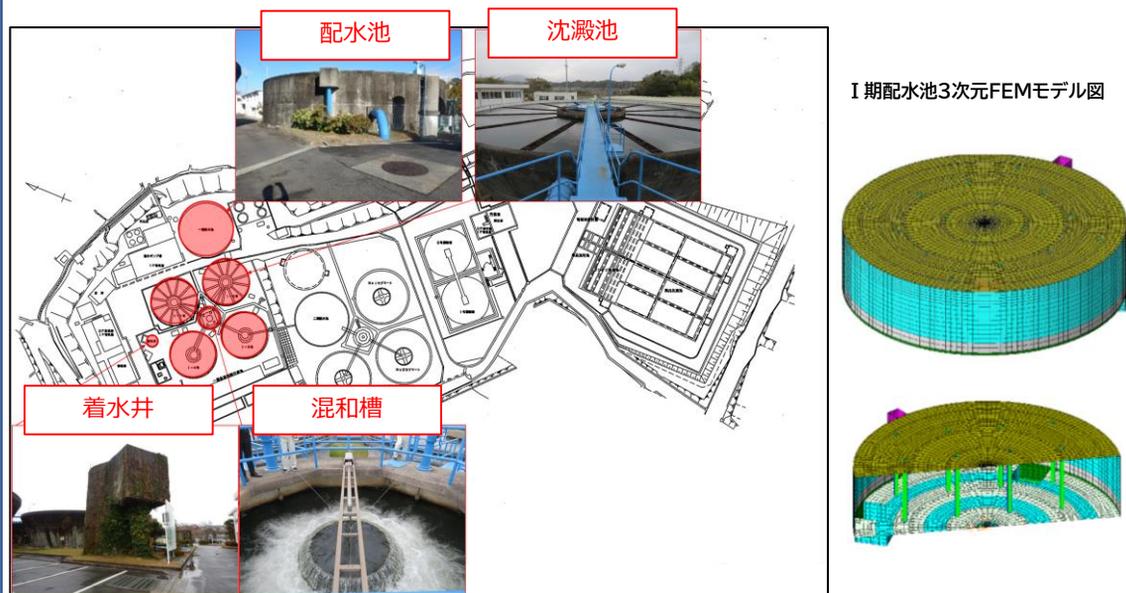
事業費：50百万円（R5 事業費:30百万円）

耐震補強設計

配水池耐震診断 対策案の検討 1式

土木施設耐震診断 対策案の検討 1式

令和4年度に I 期配水池、I 期沈澱池の耐震診断及び対策案の検討を実施しており、引き続き令和5年度に着水井、混和槽を実施します。



IV 管路の複線化

災害や事故が発生した際の致命的な被害を少なくするため、管路の複線化や、二重管路の相互連絡による管路のネットワーク化を計画的に実施します。

【事業の目的】

高柴ダムから磐城工業用水道の泉浄水場へ導水する管路は建設後40年～50年経過し老朽化が進んでおり、江畑接合井から頭巾平接合井の間では東日本大震災以降に漏水が多く発生しています。このため、災害や事故が発生した際に被害を最小限にするため管路の複線化を実施し、工業用水の安定供給を図ります。

【現状】

平成29年には江畑地内の導水管で大規模な漏水が発生しており、同様の漏水が発生した際は、企業への給水が停止する恐れがあります。企業への安定供給を確保するため、更新や複線化を進めています。

【工事の概要】

導水管布設工事（江畑―頭巾平）（H30～R5）

事業費：15.5億円（R5 事業費:285百万円）

計画延長 1,140.8m ダクタイトル鉄管Φ（直径）1100mm



V 施設の強靱化

浸水想定区域内の施設の耐水化や管路の複線化、自家発電設備の整備等により、災害に強い施設整備を推進します。

【事業の目的】

勿来工業用水道の沼部堰は建設後約60年が経過し、施設の老朽化や耐震性能が不足するなど安定供給に支障出ることが懸念されています。このため、施設の耐震化を図り、災害に強い施設整備を行うことで工業用水の安定供給を図ります。

【現状】

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、耐震性能の不足や老朽化による不同沈下、転倒ゲートからの漏水が発生しており、耐震化・強靱化対策が急務な施設のひとつです。

令和元年東日本台風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。

【工事の概要】

沼部堰更新工事（R4～R10）

事業費：43億円（R5 事業費:10億円）

可動堰本體工 長さ61m 幅15m

場所打杭工 Φ（直径）1000mm 長さ15.0m～19.5m 305本

既存の沼部堰から下流100mの位置に新設することにより、工事中も既存の堰からの取水が可能です。（堰の構造：堰の幅約100m、堰の長さ約90m）

