県営第一工業用水道 ご利用の手引き



福井県産業労働部 日野川地区水道管理事務所

はじめに

工業用水道は、産業活動の血液ともいうべき水を、安定的・計画的に供給するための水供給システムであり、産業振興に大きく寄与するとともに、地域開発等のための基盤整備事業として、あるいは地盤沈下対策、地下水塩水化対策のための代替水供給事業として重要な役割を担っています。

福井県の工業用水道事業には、県中央に位置し産業基盤の整備された鯖江市および隣接市町村を給水区域とする県営第一工業用水道(昭和50年12月給水開始)と、本県の産業振興と新しい産業の立地を目指すテクノポート福井および本県の主要産業である繊維工業が立地する福井市の九頭竜川右岸地域を給水区域とする福井隔海工業用水道(昭和53年4月給水開始)があります。

これらの工業用水道の使用にあたっては、福井県工業用水道条例(以下「条例」という。)により定められた必要な手続きを行い、給水を受けるための施設を設置することが必要となります。

本冊子は、県営第一工業用水道を使用される工場および事業場の皆様に、条例の各種手続きや施設の 基準等について理解を深め、工業用水を適正かつ合理的にご利用いただくために作成いたしました。県 営第一工業用水利用に際しての参考資料となれば幸いです。

[日 次] I 県営第一工業用水道事業の概要 Ⅱ 浄水処理のしくみと給水水質 Ⅲ 工業用水を使用するときは 1 工業用水を使用する要件等 (1) 使用の要件 (2) 必要な手続きや施設 2 必要な届出等 3 契約水量と料金算定 使用料計算のモデル 4 給水施設の基準 (1) 給水施設の計画 (2)給水配管 (3)量水器 (4) 受水槽 (5) 注意事項 5 検針について 6 使用料のお知らせ方法と納付方法 • • • • • • • • • • 1 1 7 お問合せ

【 I 県営第一工業用水道事業の概要】

県営第一工業用水道事業は、広野ダムから放流された水を鯖江市舟津町5丁目地係の日野川より取水し、ポンプで配水池へ送水後、濁度に応じてろ過処理を行い、自然流下により鯖江市東部工業団地等の各企業に給水することにより、地域産業の発展を支えるとともに、地下水の低下を防止しています。

1. 給水区域 鯖江市および隣接市町

2. 給水能力 40,000m3/日

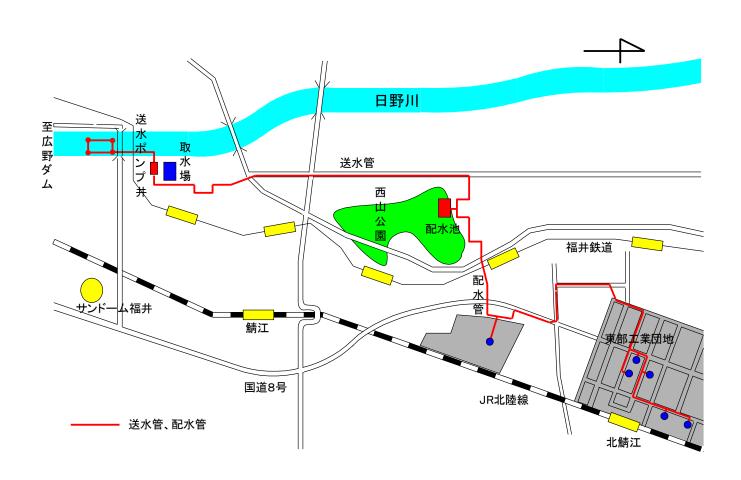
3. 水源 県営広野ダム (日野川伏流水)

4. 取水地点 鯖江市舟津町地係

5. 経過 昭和 46 年~昭和 50 年: 建設工事

昭和50年12月~ : 給水開始

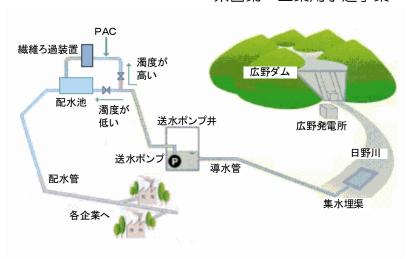
平成 5年~: ろ過装置設置平成 19年~: 遠隔監視開始



県営第一工業用水道事業概要図

【Ⅱ 浄水処理のしくみと給水水質】

広野ダムから日野川への放流水は、河床下に埋設された集水埋渠により、伏流水として取水し、ポンプにより配水池へ送水します。配水池では、取水した水の濁度が高い場合には、20 度以下となるよう薬品(PAC)を加えて、長繊維圧力式高速ろ過装置により処理を行い、濁度が低い場合は処理を行わず、原水のまま各企業に給水します。ろ過装置で除去された濁度成分は濃縮し、脱水機で固形化され処分されます。



県営第一工業用水道事業 処理フロー図

県営第一工業用水道が供給する工業用水の水質基準は、条例により取水地点において取水した原水の水質としていますが、濁度については20度以下を目標として供給しています。

なお、水質の実績値につきましては、以下のホームページにて公表しております。

ホームページアドレス https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/hino-s/kousui/suisitu.html 工業用水のサンプルなどについては日野川地区水道管理事務所までお問い合わせください。

【Ⅲ 工業用水を使用するときは】

1 工業用水を使用する要件等

(1)使用の要件

県営第一工業用水道をご使用いただくためには、以下の要件に適合する必要があります。

給水区域

鯖江市および鯖江市に隣接する市町の区域内

② 給水対象

工業を営む者で一給水先の一日当たりの使用水量が 100m³/日以上のもの なお、「工業」とは、製造業(物品の加工修理業を含む。)、電気供給業、ガス供給業及び熱供給業をいいます。

③ 用途

工業用水は、工業の用に供する水として、次のとおり規定されており、工業以外の用途に使用したり他者に分与又は販売することは制限されています。

工業の生産の工程、原材料および製品の保存のために使用する水

(工場や事業場の環境整備等に利用される水も含みます)

なお、工業用水は人の飲用には使用できませんのでご注意願います。飲用には、別途水道水 (鯖江市の水道水)を使用するか、関係法令等に従い適正に処理して使用してください。

(2) 必要な手続きや施設

県営第一工業用水道をご使用いただく際には、以下の手続きや必要な施設を設置し、使用料をお支払いただきます。

① 必要な手続き

工業用水の使用開始や廃止、契約水量の申込みや変更、給水施設の設置や変更、氏名や住所の変更などの場合には届出が必要となります。

契約水量として「基本使用水量」を申し込みいただきます。なお、「基本使用水量」のほかに、特定給水として一時的に基本使用水量を超える給水を受ける場合の「特定使用水量」および契約水量等を超える使用水量の月合計水量(「超過水量」)があります。

② 給水施設

工業用水の給水を受けるために、給水施設を設置していただくことが必要となります。

給水施設とは、配水施設(県の施設)から分岐して受水槽までの給水管、量水器ならびに受水槽等の施設をいいます。

給水施設については、構造等に関する基準が規定されていますのでご注意ください。(8頁 参照)

量水器は検定付のものを使用する必要があります。

③ 使用料

「基本使用水量」、「特定使用水量」および「超過水量」に対してそれぞれ料金が設定されています。使用料は、それぞれの料金の区分に応じて計算した額に消費税を加えた金額で、1月ごとに徴収します。

2 必要な届出等

工業用水道を使用する場合、下表のとおり届出等書類の提出が必要となります。

- ・書類は、2部作成し、日野川地区水道管理事務所(以下管理事務所)へ提出してください。 受付後に1部を返却いたします。
- 様式は、管理事務所で入手していただくか、下記ホームページからダウンロードできます。 https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/hino-s/kousui/yousiki.html
- ・申込、申請および届出書類は、会社代表者名に押印のうえ提出してください。 なお、工場責任者等に委任される場合は、委任状を提出し、委任をうけた工場責任者名で押印の うえ提出してください。

(主な届出書類)

番号	届出を必要 とする場合	届出の種類	届出の時期 または期限	届出の主な内容
1	新規に給水を受けるとき、 または基本使用水量を変更 するとき(注1)	給水(基本使用水量 変更) 申込書	あらかじめ (新規の場合は工 場建設工事着工前 まで)	①1日当たりの使用水量 ②1日の各時間当たりの 使用水量 ③給水開始(変更)希望日
2	基本使用水量を超える給水 を受けようとするとき	特定給水申込書	あらかじめ	①基本水量を超える 1日当たりの使用水量 ②時間最大使用水量を 超える1日の各時間当 たりの使用水量
3	給水施設の新設、増設、 改造等の工事を行おうと するとき	給水施設工事承認 申請書	給水施設工事 の着工前	①工事の内容、計画、構造 (工事図面等添付) ②工事予定年月日 ③工事施工業者
4	給水施設の工事が 完成したとき	給水施設工事完了 届出書	工事完成後速やかに	①工事完成年月日 ②検査希望年月日 ③工事施工業者
5	使用を開始、廃止、または 引き続き10日以上停止す るとき	使用開始(廃止・ 停止)届出書	遅滞なく	使用開始(廃止)年月日または停止期間
6	使用者の氏名、住所に 変更があったとき	氏名住所変更等 届出書	速やかに	①氏名または名称および 住所(法人にあっては、 その代表者の氏名) ②受水工場の名称および 所在地
7	使用者に相続または合併、 分割があったとき	地位承継届出書	遅滞なく	①承継の年月日 ②承継の原因
8	給水施設に漏水その他の異常があるとき	給水施設異常発生 届出書	直ちに	異常の内容、場所および修 繕等必要な措置

新規の給水について承認を受けたものを「使用者」といいます。

(注1) 基本使用水量の減量については、一定の基準に適合する場合のみに限らせていただいております。詳しくは、管理事務所へお問合せください。

3 契約水量と料金算定

県営第一工業用水道の契約水量は、時間最大使用水量に 24 を乗じて得られる水量を、基本使用水量(契約水量)とし、これに基づいて基本料金を算定する『責任水量制』を採用しています。

また、工業用水道の供給能力に余裕がある場合には、特定給水として、期間を定めて一時的に基本 使用水量を超える水量(「特定使用水量」)を申し込むことができ、この水量および使用日数により特 定料金が課金されます。(供給能力の余裕については、管理事務所へお問い合せください)

なお、基本使用水量(または基本使用水量と特定使用水量の合計値)を超える使用水量のその月の合計の水量(「超過水量」)については、超過料金が課金されます。

契約水量等の種類

1. 5	W 14	
水量単位		定義
基本使用水量 (契約水量) m ^{3/} 日		時間最大使用水量(m ³ /時)×24 時間 (時間最大使用水量とは、刻々変動している各時点の使用水量のうち、最大の値を「m ³ /時」単位で表したものです)
特定使用水量(特定給水)	m³/⊟	基本使用水量を超えて一時的に増量する水量 一時的に増量する最大水量(m³/時)×24 時間 (最大水量とは、刻々変動している各時点の使用水量のうち、最大 の値を「m³/時」単位で表したものです)
超過水量	m ³	基本使用水量 200m ³ /日を超える使用者 刻々変動している各時点の使用水量のうち、基本使用水量 (特定使用水量が決定されている場合はそれを含めた合計 水量)を24時間均等に使用した場合の水量を超えた部分の 使用水量を計量して、使用月ごとに集計した水量
		基本使用水量 200m³/日以下の使用者 基本使用水量(特定使用水量が決定されている場合はそれを 含めた合計水量)に当該使用月の日数を乗じて得た水量に対 して、実際の当該月総使用量が超えた水量

各種料金の算定方法(1月あたり:消費税除く)

料金種別	単位	算 出 方 法
基本料金	円	21円×基本使用水量[m³/日]×当該使用月の日数
特定料金	円	21円×特定使用水量[m³/日]×当該使用月の使用日数
超過料金	円	63円×当該使用月の超過水量[m³]

注)使用料は、上記の合計金額に消費税を加算した金額で、1月ごとに徴収します。

○使用料計算のモデル

基本使用水量(契約水量) $240 \text{ m}^3/\text{日}$ (時間最大使用水量 $10 \text{ m}^3/\text{時} \times 24 \text{ 時間}$)

使用月の暦日数 31日 の場合の料金計算モデル

[ケース1]:通常の場合(超過水量、特定給水が無い場合)

・当該月の使用料 156,240 円 × 1.10 = 171,846 円

[ケース2]: 当該月内で超過水量が計 1,000m3発生した場合

•基本料金 21円 × 240 m³/日 × 31日 = 156,240円

・超過料金 63円 × 1,000 m³ = 63,000 円

・当該月の使用料 (156,240円 + 63,000円) × 1.10 = 241,164円

[ケース3]:特定使用水量 120 m³/日(5 m³/時×24)を10日間申し込んだ場合(超過水量が無い場合)

•特定料金 21円 × 120 m³/日 × 10日 = 25,200円

・当該月の使用料 (156,240円 + 25,200円) × 1.10 = 199,584円

[ケース4]:ケース3において、超過水量が計500m3発生した場合

• 基本料金 21円 × 240 m³/日 × 31 日 = 156,240 円

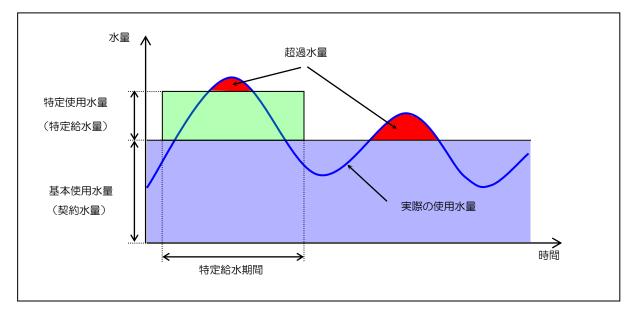
• 特定料金 21 円 × 120 m³/日 × 10 日 = 25,200 円

• 超過料金 63 円 × 500 m³ = 31,500 円

・当該月の使用料 (156,240円+25,200円+31,500円)×1,10 = 234,234円

注)特定給水を受けている期間中は、基本使用水量と特定使用水量の合計(10+5=15 m³/時)を超える水量を超過水量として集計します。(下図参照)。

[水量のイメージ]



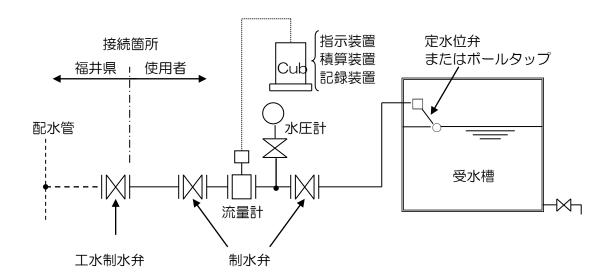
4 給水施設の基準

工業用水道の給水を受けるためには、使用者が工場または事業場内に給水施設を設置して、配水管(県の施設)に接続する必要があります。

給水施設については、構造等に関する基準が次のように定められておりますので、これに従い計画し、設置してください(着工前に承認を受けてください。)

配水管の接続箇所は、配水管が布設されている区域の敷地内に工水制水弁が設置してありますので、利用してください。なお口径や場所の変更が必要な場合などは、使用者のご負担が発生する場合がありますので、管理事務所に問い合せてください。新規に配水管の布設が必要な場合も同様です。

また、工業用水の給水圧力については、接続箇所での末端(工水制水弁)圧力が O.O5MPa 以上になるように配水施設が計画されています。現時点での給水圧力については、管理事務所に問い合せください。



(1) 給水施設の計画

給水施設とは、工水分岐弁から受水槽までの給水管、量水器および受水槽等の施設をいいます。 給水施設を計画する際には、次の点について注意してください。

- ①工水制水弁への接続箇所は、工場または事業場ごとに1箇所としますので、引込配管等の延長が長くならないように、適切な配置を計画してください。
- ②引込配管の口径は、将来の使用水量を考慮し、適正な管路損失となるように計画してください。 (将来的な配水施設の給水圧力の低下や、場内の管路損失の増加に対応)

(2) 引込配管

1)配管

- 鋳鉄管(DIP、CIP)、ステンレス管、鋼管または HIVP とします。
- ・規格は JIS または JWWA とします。
- ・工水制水弁への接続箇所から流量計までの間で、分岐管を設けることはできません。

②弁類

- ・流量計の前後に制水弁を設置してください。ただし、乱流の発生を防止し、流量計測に支障が ないように、流量計の前後には、適切な直管部を設けてください。
- 弁材質は、鋳鉄製、青銅製またはステンレス製とし、規格は JIS または JWWA とします。

③その他

- 流量計の下流側に水圧計を設置してください。
- ・配管や弁類などの露出部分には凍結防止対策を講じてください。
- 給水圧力変動による受水量変動を緩和するため、必要に応じ定流量弁を設置してください。

(3)量水器

- ①設置場所は、使用者の敷地内であって、引き込み地点に近いところとします。
- ②流量計のバイパス配管は設けないでください。
- ③流量計は8年毎に検定を受ける必要があります。
- ④量水器の基準は次の福井県工業用水道条例施行規程第4条別表によります。

区分	仕 様 基 準
流量計	計量法に適合した流量計であること。
指示装置	時間最大使用水量の150パーセントまでおよび現在使用水量を指示できるものであること。
積算装置	使用水量および超過使用水量を積算できるものであること。ただし、基本使用水量が 200立方メートル以下の使用者は、超過使用水量については省略することができる。
記録装置	100ミリメートル以上のチャート幅とし、1月以上連続して記録できるものであること。ただし、基本使用水量が200立方メートル以下の使用者は、省略することができる。
その他	1 計器は、耐震、耐ガス、耐塵構造とし、指示装置(流量計内蔵のものを除く)、積算装置および記録装置は、屋内または屋外盤内設置とすること。 2 計器は、停電の場合においても3時間以上の動作ができるものであること。 なお、各装置の設定および積算値等は別途保持するような対策を講ずること。

(4) 受水槽

- ①容量は、時間最大使用水量の5倍以上を目安に計画してください。
- ②たれ流し防止として、定水位弁またはボールタップを設けてください。
- ③引込み管の吐出口位置は、受水槽の高水位面よりも高くしてください。
- ④引込み管の吐出口にバイパス管を設置する場合は、②の設備を設けてください。
- ⑤ドレンまたは排泥設備を設け、内部の清掃等が出来る構造で計画してください。

(5) 注意事項

- ①給水施設に直結してポンプを設置することは制限されています。受水槽以降に設置してください。
- ②量水器および工水制水弁は、職員立会いのもと操作してください。
- ③必要な限度において職員が立入検査を行いますので、ご協力願います。
- ④漏水等のトラブルが発生した場合は、速やかに管理事務所まで連絡してください。

5 検針について

毎月の月末に、職員が量水器の検針に伺います。事務所控えと、受水者控えの検針表に検針結果 (積算値および月使用量)を記入しますので、確認のうえ押印をお願いします。

6 使用料のお知らせと納付方法

福井銀行に口座をお持ちの場合は、口座振替をご利用いただけます。

希望される方は産業労働部公営企業課(0776-20-0541 直通)へお申し出ください。

<料金お知らせ方法について>

① 福井銀行の口座引落としをご利用の場合

ハガキにて、使用料のお知らせをさせていただきます。

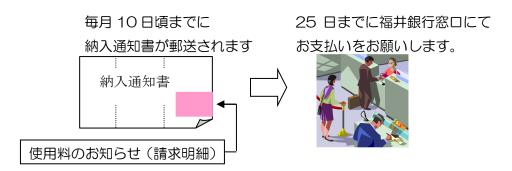


領収書は、預金通帳への記載をもって替えさせていただきます。

「口座振替済のお知らせ」を「使用料のお知らせ(請求明細書)」の下段に記載します。 なお、ハガキのお知らせ記載欄は、シールにより情報を保護します。

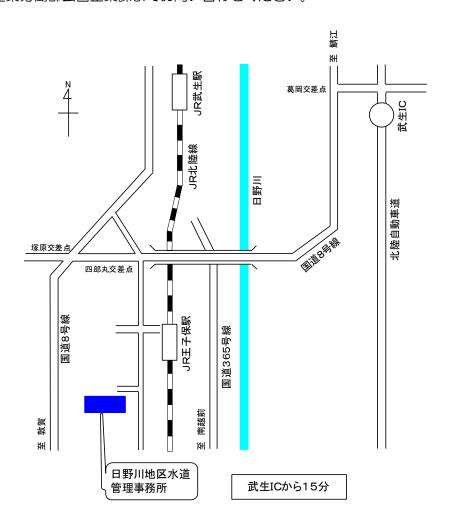
② 銀行窓口にてお支払いをされる場合

納入通知書にて、使用料のお知らせをさせていただきます。



7 お問合せ

・県営第一工業用水道についてご不明な点などがございましたら、ご遠慮なく日野川地区水道管理事務所または福井県産業労働部公営企業課までお問い合わせください。



<日野川地区水道管理事務所>

〒915-0863

福井県越前市大塩町62字6-2

TEL: 0778-22-0301 FAX: 0778-22-0641

https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/hino-s/index.html

Eメール: hinogawa@pref.fukui.lg.jp

<産業労働部公営企業課>

〒910-8580

福井県福井市大手3丁目17-1

TEL: 0776-20-0541 FAX: 0776-20-0663

https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/koueikigyo/index.html

Eメール: koueikigyo@pref.fukui.lg.jp