

令和6年定例会
防災県土整備企業常任委員会
提出資料

○ 所管事項

I 三重県企業庁の各事業における取組状況について

1 水道用水供給事業	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2 工業用水道事業	・・・・・・・・・・・・・・・・	7

令和6年10月4日

企業庁

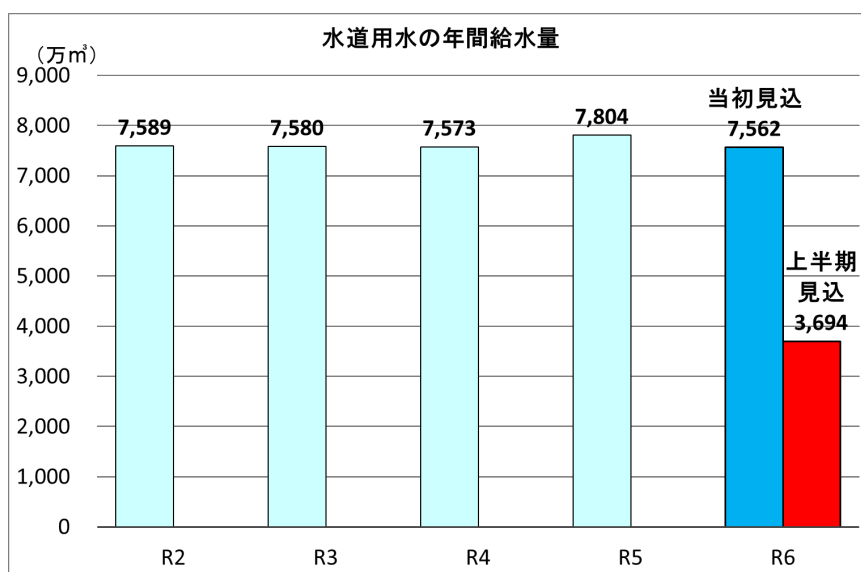
I 三重県企業庁の各事業における取組状況について

三重県企業庁の水道用水供給事業及び工業用水道事業においては、県民のくらしの安全・安心の確保や地域経済の発展に貢献していくため、三重県企業庁経営計画（平成29年度～令和8年度）（以下「経営計画」という。）に基づく取組を進めており、本年度上半期の取組状況としては、以下のとおりです。

1 水道用水供給事業

(1) 給水状況

本年度上半期の給水量は、約3,694万 m^3 となる見込みであり、年間給水量の当初見込み（約7,562万 m^3 ）に対して約49%となっています。



(2) 主な取組状況

ア 安全でおいしい水の供給

「安全性」、「味やにおい」の観点から、総トリハロメタン、カビ臭物質及び臭気強度について、国が定める水道水質基準等より高いレベルの管理目標値を設定し、水質管理を強化しています。

本年度上半期において、経営計画における経営目標の「安全でおいしい水の供給」に掲げている水質基準と管理目標値は、すべて達成しています。

また、全国的に水源汚染が確認され、健康影響へのリスクが懸念されているPFOS及びPFOA*については、年2回の検査を実施することとしており、本年9月12日に1回目の検査を実施しましたが、全5浄水場（播磨、水沢、高野、大里、多気）の水源及び水道水において、検出されておられません。

※PFOS及びPFOAとは有機フッ素化合物（PFAS）の一種であり、分解が遅く、環境中に蓄積されるため、令和2年4月より、国において水道水質管理上の注意喚起すべき項目として目標値（50ng/L（暫定値））が設定されています。

イ 強靱な水道の構築

主要施設等の耐震化を進めるとともに、経年劣化した施設の更新などの老朽化対策に加え、風水害対策等に取り組み、強靱な水道の構築をめざしています。

(ア) 耐震化

a 主要施設

経営計画の計画期間中において、全5浄水場の49浄水処理施設の耐震化を完了させるとともに、災害発生時に応急給水活動の拠点となる全14調整池のうち12池の耐震化を完了させることとしています。

本年度上半期は、令和7年度の完成に向けて高野浄水場（津市）浄水処理施設の耐震化工事の発注に向けて取り組むとともに、令和7年度から耐震化工事を予定している長谷調整池（多気町、1,000 m³）の用地取得に取り組んでいます。

なお、令和8年度以降に耐震化工事を計画している高野調整池（1～3号池）について、令和5年度から実施していた耐震詳細診断の結果、耐震性を有することが確認されました。

経営計画の成果指標	R6		R8 目標値
	目標値	見込	
浄水場浄水処理施設の耐震化率(%) (累積/全浄水場浄水処理施設数)	95.9 (47/49)	目標達成予定	100 (49/49)
調整池の耐震化率(%) (累積/全調整池数)	71.4 (10/14)	目標を上回る予定 92.9 (13/14)	85.7 (12/14)
計画期間内に実施する調整池耐震化の進捗率(%) (累積/計画調整池数)	33.3 (1/3)	目標を上回る予定 100超 (4/3)	100 (3/3)



耐震性を有することが確認された高野調整池（津市）

b 管路

管路総延長約 430km のうち、耐震適合性のない管路が約 160km (経営計画策定時) あり、経営計画の計画期間中において、特に液状化が想定される地域に埋設されている被害率の高い管路など約 23.9 km と、布設後 40 年以上経過した管路約 10.2 km を合わせた約 34.1km の耐震化を完了させることとしています。

本年度上半期は、年度内に予定している約 3.0 km の布設替工事について、約 0.7 km に着手し、約 0.4 km の発注に向けて取り組むとともに、令和 5 年度に着手した約 1.9 km のうち、約 0.6 km を完了しました。

また、来年度以降に布設替工事を予定している約 4.1km の測量設計を進めています。

経営計画の成果指標	R6		R8
	目標値	見込	目標値
管路の耐震適合率(%) (累積/総延長 : km)	68.4 (293.7/429.6)	目標を上回る予定 68.5 (294.5/429.6)	70.0 (300.9/429.6)
計画期間内に実施する 管路耐震化の進捗率(%) (累積/計画延長 : km)	79.1 (27.0/34.1)	目標を上回る予定 81.3 (27.8/34.1)	100 (34.1/34.1)

注) 管路延長の端数処理により、率計算が合わない場合があります。



送水管布設替工事の施工状況 (桑名市)

(イ) 老朽化対策

将来にわたり水道施設の機能を維持し、中長期的なトータルコストを縮減するため、適切な維持管理に努め施設の長寿命化を図るとともに、効率的かつ計画的な施設の更新を進め、老朽化対策に取り組むこととしています。

a 施設の長寿命化

施設の適切な保守点検を行うとともに、安全性や経済性を踏まえつつ、損傷が軽微である早期段階で予防的な修繕を実施していく「予防保全型維持管理」を推進し、施設の長寿命化を図ることとしています。

本年度上半期は、高野浄水場の送水ポンプ設備の分解点検整備や宮川水管橋（玉城町）の塗装塗り替え工事などに着手しました。



分解点検予定の高野浄水場送水ポンプ設備
（津市）



塗り替え予定の宮川水管橋
（玉城町）

b 電気・機械設備の更新

経営計画の計画期間中において、更新時期を迎える 157 設備の更新を見込んでおり、引き続き、定期的な点検により劣化・損傷の程度を把握し、個々の設備の耐用年数、劣化状況及び交換部品の製造終了などの要素を総合的に判断して、更新を進めることとしています。

本年度上半期は、過年度に着手した多気浄水場（多気町）の沈澱池汚泥掻寄機や播磨浄水場（桑名市）の苛性ソーダ注入設備*など 10 設備を含めて、19 設備の更新工事を進めています。

経営計画の成果指標	R6		R8
	目標値	見込	目標値
設備の更新率 (%) (累積/計画期間内に更新する設備数)	85.4 (134/157)	目標達成予定	100 (157/157)



更新中の多気浄水場沈澱池汚泥掻寄機
（多気町）



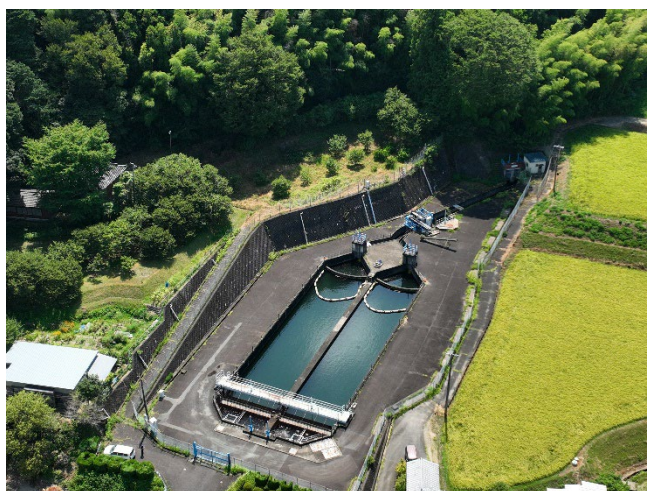
更新予定の播磨浄水場苛性ソーダ注入設備*
（桑名市）

*苛性ソーダ注入設備とは、浄水処理を効率的に行うため、原水の pH調整用として補助的に用いる薬品（苛性ソーダ）を注入する設備です。

(ウ) 風水害対策

浸水対策及び土砂災害対策については、経営計画の計画期間中において、対応が必要な勢和加圧ポンプ所（多気町）など9施設（工業用水道との共有施設1施設を含む）の対策を完了させることとしています。

本年度上半期は、令和4年度に着手した勢和加圧ポンプ所（多気町）の浸水・土砂災害対策工事を完了させました。また、津留取水口ゲート室（多気町）と沈砂池（多気町）の浸水・土砂災害対策工事に着手するとともに、北勢水道事務所管理本館（四日市市）の浸水対策工事などの発注に向けて取り組んでいます。



浸水・土砂対策工事を実施する沈砂池（多気町）

また、災害時等における長時間停電対策については、非常用発電設備を72時間程度運転できる燃料を貯留することとし、既存設備の更新に合わせ対応することとしています。

本年度上半期は、令和5年度に着手した多気浄水場と高野浄水場の非常用発電設備の更新工事を実施するとともに、令和8年度に完成予定の志摩送水ポンプ所（伊勢市）の非常用発電設備の更新工事の発注に向けて取り組んでいます。



更新予定の高野浄水場非常用発電設備
（津市）



更新予定の志摩送水ポンプ所非常用発電設備
（伊勢市）

(エ) 拡張事業（未整備分）

北中勢水道用水供給事業（長良川水系）は、受水市町からの要請を受け、県（環境生活部）が策定した「北部広域圏広域的水道整備計画」（平成20年3月改定）に基づき、当庁が実施しています。

本年度上半期は、当該計画上、未整備となっている取水・導水施設の整備について令和9年度の供用開始に向け、導水ポンプ所（桑名市）の建築工事や導水管路の布設工事等の発注に向けて取り組んでいます。

(オ) 健全な事業運営の持続に向けた水道料金の見直し

当庁の水道料金は、全国の水道事業者が料金算定の指針としている「水道料金算定要領」（公益社団法人日本水道協会）に基づき、用水供給に係る費用を料金収入で賄う総括原価方式を採用しています。

現行の水道料金は、令和2年度から令和6年度までの5年間としており、現在、次期料金の見直しに向けて算定作業を進めています。

当庁では、これまでも経費の節減に努めきましたが、電気料金、労務単価や薬品費の高騰等により、費用の増加が著しく、厳しい経営状況となっています。

料金の見直しにあたっては、受水市町や有識者からのご意見を参考に、今後も、安全で安心な水道用水を安定的・継続的に供給するため、健全で持続可能な経営が確保できるよう、受水市町と十分に協議したうえで、適正な料金の設定に努めていきます。

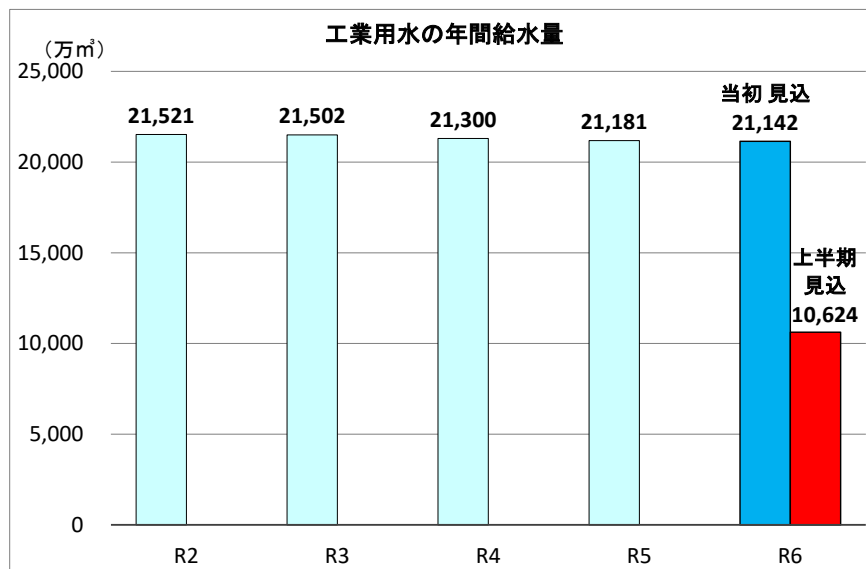
(3) 今後の取組

引き続き、安全でおいしい水の供給に取り組むとともに、強靱な水道を構築するため、主要施設等の耐震化、経年劣化した設備の老朽化対策、風水害対策など、経営目標の達成に向けた取組を着実に進めます。

2 工業用水道事業

(1) 給水状況

本年度上半期の給水量は、約1億624万 m^3 となる見込みであり、年間給水量の当初見込み（約2億1,142万 m^3 ）に対して約50%となっています。



(2) 主な取組状況

ア 強靱な工業用水道の構築

主要施設等の耐震化を進めるとともに、経年劣化した施設の更新などの老朽化対策に加え、風水害対策に取り組み、強靱な工業用水道の構築をめざします。

(ア) 耐震化

a 主要施設

経営計画の計画期間中において、浄水場の浄水・排水処理施設や配水池等の主要施設49施設のうち、令和8年度までに河川改修計画がある2施設を除く47施設の耐震化を完了させることとしています。

本年度上半期は、令和7年度の完成に向けて、伊坂浄水場（四日市市）の排水処理施設の耐震補強工事に着手するとともに、新屋敷取水所（松阪市）の配水池築造工事などの発注に向けて取り組んでいます。

経営計画の成果指標	R6		R8
	目標値	見込	目標値
主要施設の耐震化率(%) (累積/全主要施設数)	87.8 (43/49)	目標達成予定	95.9 (47/49)
計画期間内に実施する 主要施設耐震化の進捗率(%) (累積/計画主要施設数)	85.7 (24/28)	目標達成予定	100 (28/28)



耐震補強工事を実施する伊坂浄水場
排水処理施設※（四日市市）

※ 排水処理施設とは、浄水処理により発生した汚泥を濃縮し、脱水、乾燥する施設です。



配水池築造工事を実施する
新屋敷取水所配水池（松阪市）

（イ）老朽化対策

将来にわたり工業用水道施設の機能を維持し、中長期的なトータルコストを縮減するため、適切な維持管理に努め施設の長寿命化を図るとともに、効率的かつ計画的な施設の更新を進め、老朽化対策に取り組むこととしています。

a 施設の長寿命化

施設の適切な保守点検を行うとともに、安全性や経済性を踏まえつつ、損傷が軽微である早期段階で予防的な修繕を実施していく「予防保全型維持管理」を推進し、施設の長寿命化を図ることとしています。

本年度上半期は、千本松原取水所（桑名市）ポンプ設備の分解点検整備などに着手するとともに、朝明川水管橋（四日市市）の塗装塗り替え工事などの発注に向けて取り組んでいます。



分解点検予定の千本松原取水所
取水ポンプ（桑名市）



塗り替え予定の朝明川水管橋
（四日市市）

b 管路の更新

管路総延長約 350km のうち、耐震適合性のない管路が約 138km (経営計画策定時) あり、経営計画の計画期間中において、特に重要度の高い主要幹線や布設年度が古い配水管路、ライフライン関連ユーザー向け配水管路などを中心に約 22.1km を優先して更新し、老朽化対策とともに耐震化を進めることとしています。

本年度上半期は、年度内に予定している約 2.2km の管布設工事について、約 1.5km に着手し、令和 5 年度に着手した約 0.7km とともに工事を進めています。

また、来年度以降に布設替工事を予定している約 3.5km の測量設計を進めています。

制水弁については、経営計画の計画期間中において、配水運用の切り替えや漏水時の止水など、配水制御において重要となる制水弁 69 基を優先して更新することとしています。

本年度上半期は、年度内に予定している 6 基の更新工事を進めています。

経営計画の成果指標	R6		R8
	目標値	見込	目標値
管路の耐震適合率 (%) (累積/総延長 : km)	65.2 (228.1/350.1)	目標を上回る予定 65.3 (228.5/350.1)	66.9 (234.3/350.1)
計画期間内に実施する 管路耐震化の進捗率 (%) (累積/計画延長 : km)	72.0 (15.9/22.1)	目標を上回る予定 74.0 (16.3/22.1)	100 (22.1/22.1)
制水弁の更新率 (累積/計画期間に更新する基数)	75.4 (52/69)	目標を上回る予定 76.8 (53/69)	100 (69/69)

注) 管路延長の端数処理により、率計算が合わない場合があります。



配水管布設替工事の施工状況 (松阪市)



不断水工法*による制水弁設置状況
(四日市市)

* 制水弁の更新にあたり、断水して制水弁を設置できない管路には、不断水工法を採用し、ユーザーへの影響を回避しています。

ｃ 電気・機械設備の更新

経営計画の計画期間中において、更新時期を迎える 129 設備の更新を見込んでおり、引き続き、定期的な点検を通して劣化・損傷の程度を把握し、個々の設備の耐用年数、劣化状況及び交換部品の製造終了などの要素を総合的に判断して、更新を進めることとしています。

本年度上半期は、令和 7 年度の完成に向けて山村浄水場（四日市市）の汚泥池掻寄機取替工事に着手するとともに、北勢水道事務所管内（四日市市ほか）の I T V 設備[※]など 14 設備の更新工事を進めています。

経営計画の成果指標	R6		R8
	目標値	見込	目標値
設備の更新率 (%) (累積/計画期間内に更新する設備数)	74.4 (96/129)	目標を上回る予定 78.3 (101/129)	100 (129/129)



更新予定の山村浄水場汚泥池掻寄機
(四日市市)



更新予定の北勢水道事務所管内の ITV 設備[※]
(四日市市)

※ ITV 設備とは、施設の状況や不審者の侵入等を遠隔監視するためのカメラ設備です。

(ウ) 風水害対策

浸水対策については、経営計画の計画期間中において、対応が必要な木造取水所（津市）など 7 施設（水道との共有施設 1 施設を含む）のうち、河川改修計画などがある 2 施設を除く 5 施設の対策を完了させることとしています。

本年度上半期は、北勢水道事務所管理本館（四日市市）の浸水対策工事の発注に向けて取り組んでいます。

なお、災害時等における長時間停電対策については、非常用発電設備を 72 時間程度運転できる燃料を貯留することとし、既存設備の更新に合わせ対応することとしています。

(3) 今後の取組

強靱な工業用水道を構築するため、引き続き主要施設等の耐震化、経年劣化した施設の老朽化対策、風水害対策など、経営目標達成に向けた取組を着実に進めます。