

令和5年第2回定例会
防災県土整備企業常任委員会
提出資料

○ 所管事項

I 企業庁経営改革取組方針について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

II 企業庁における地球温暖化対策について・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

〔別紙〕

○ 企業庁経営改革取組方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

令和5年12月13日

企業庁

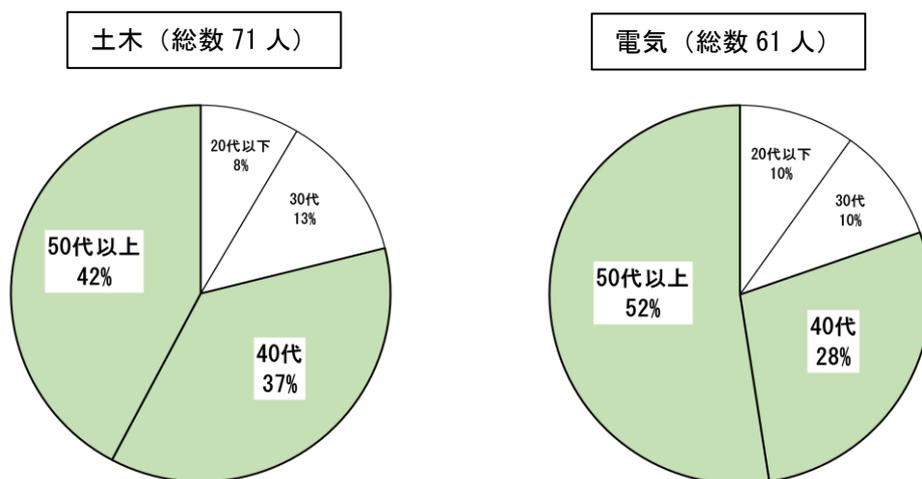
I 企業庁経営改革取組方針について

1 企業庁経営改革取組方針の策定

人々のくらしや産業を支える水の大切さが、近年の自然災害や施設の老朽化に伴う断水、漏水により、再認識されています。一方で、技術系職員の年齢構成の偏りや人材不足に伴う継続的な技術力の確保が課題となっており、また、施設の更新需要の増大も見込まれるなど、地方公営企業を取り巻く環境は厳しさを増し、戦略的な経営に基づく経営基盤の強化が求められています。

このような状況をふまえ、企業庁では、「公共性と経済性を両立させたうえで、県民の日常生活や経済活動に欠くことのできない広域的なサービスを将来にわたり提供することで、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する」という経営理念を将来にわたり実現していくため、「企業庁経営改革取組方針」（別紙）を策定し、経営基盤の強化に取り組むこととしました。

＜企業庁技術系職員（土木・電気）の年齢構成（令和5年度）＞



2 経営改革の基本的な考え方と取組方向

現在在籍している約8割の技術系職員の退職が想定される概ね20年先をみすえ、当庁において、サービスを提供するにあたって必要な人材を確保育成するとともに、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ことができるよう、サービスの受け手の立場に立った顧客起点の経営を進めることとし、次表の視点に基づく不断の改革に取り組むことを基本的な考え方としています。

＜企業庁経営改革取組方針の主な取組＞

視点	取組方向	主な取組
<p style="text-align: center;">I 自律・チャレンジ</p> <p>職員の成長実感や主体性を引き出すことができるよう、人材確保や人材育成に取り組み、広い視野をもって、事業運営を行う自律的な組織を構築します。</p>	<p>(ア) 自律した組織運営に基づく経営 あるべき経営の方向性を的確に見極め、広い視野を持って事業運営を行う自律した組織を構築します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自律した組織運営に基づく経営 学識経験者や他県公営企業を招いての講演会等を実施するとともに、先進事例調査の機会を増やすなど、広い視野を持って事業運営を行える環境を整えます。 ・ 人材確保 引き続き人事委員会や他部局と連携し現場見学会や採用説明会、インターンシップを実施するとともに、当庁の仕事の魅力発信に努めていきます。
	<p>(イ) 人材確保 サービス提供に必要な人材の確保に向けた取組を人事委員会や他部局と連携して進めます。</p>	
	<p>(ウ) 人材育成 職員の年齢構成に偏りのあるなか、若手職員の技術継承を円滑に進め、主体性や広い視野を持った人材を育成するため、人への積極的な投資を行います。また、OJTを基本としつつ、若手職員自らが自律的に学習できる仕組みづくりを進めます。</p>	
	<p>(エ) 職員の働きがいの向上 職員が成長を実感し、仕事へのやりがいや職場での働きがいを感じることができる魅力ある組織を構築します。</p>	
<p style="text-align: center;">II 変革・効率</p> <p>今後の財政を見通したうえで、新たな技術の導入など今まで以上に効率的かつ効果的な経営に取り組みます。</p>	<p>(ア) 将来を見通した財政運営 当庁を取り巻く環境変化をふまえ、将来を見通した財政運営を行います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資産の利活用や処分 資金運用について、現在、長期金利が上昇基調にあることから、確実かつ効率的な運用を図るため、金融機関への預金に加え、債券による運用の拡充について検討します。 ・ 新しい技術やDXの推進 将来的な技術進歩を見越して、デジタル技術等の調査・検討を行い、抽出された課題を整理、解決したうえで、更なる活用・拡大に向けて取り組みます。
	<p>(イ) 資産の利活用や処分 当庁の資産の新たな活用策を検討するとともに未利用資産の処分などを行います。</p>	
	<p>(ウ) 新しい技術やDXの推進 施設の維持管理を効率的かつ効果的に実施していくため、新しい技術の調査・研究やデジタル技術の活用を積極的に推進していきます。</p>	
	<p>(エ) 業務の見直し 今まで以上に効率的かつ効果的な経営をめざし、特に所属単独では改善できない全庁的な業務について、見直しを行います。</p>	

視点	取組方向	主な取組
Ⅲ 公開 ・ 連携	<p style="text-align: center;">積極的に 当庁の情報 や取組を発信し、多様な主体と連携し、持続可能なサービスを構築します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な主体との連携 当庁の実施する職員研修に市町を招いて知識・技術を共有することにより、市町との技術的な交流を深めます。また、新たな知識・技術を習得するため、県外地方自治体等と連携するなど有効な手法を検討していきます。 ・ 知事部局との連携強化 市町および県を構成員とする「三重県水道事業基盤強化協議会」に参加し、県内水道事業の基盤強化につながる県水転換、緊急連絡管の設置などの広域連携策について検討・協議していきます。
Ⅳ 社会 貢献	<p style="text-align: center;">脱炭素への取組といった社会的な課題に対して積極的に貢献することで、県民からより一層信頼される地方公営企業をめざします。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境に配慮した経営 効果的な取組を検討したうえで、「企業庁地球温暖化対策推進計画（仮称）」を策定し、温室効果ガス排出削減に向けた取組を推進します。 ・ 地域社会への貢献 引き続き地域の学校教育や社会教育の場として浄水場の施設見学を受け入れるとともに、地域活動への支援など地域社会への貢献につながる取組を検討・継続していきます。

II 企業庁における地球温暖化対策について

1 経緯

三重県では、令和5年3月に「三重県地球温暖化対策総合計画」（以下、「県計画」という。）を改定し、県の事務・事業の実施により排出される温室効果ガスを2030年度までに2013年度（平成25年度）比で52%削減する目標を掲げています。この中で、企業庁（水道・工業用水道事業）については、別途削減目標を設定するなど、削減に向けた取組を行っていくこととしています。

当庁では、平成25年度以前から高効率機器への更新、再生可能エネルギーの導入などを進めてきましたが、より一層の地球温暖化対策を推進するよう、現在、削減目標や目標達成に向けた取組について検討を進めています。

なお、県計画との整合性を考慮し、基準年度は2013年度、計画期間は2030年度までとします。

<再生可能エネルギーの導入状況>

設置場所	発電設備	出力 [kW]	運用開始年度	備考
播磨浄水場（桑名市）	太陽光	365	H14	場内消費電力量を約6%削減
高野浄水場（津市）	太陽光	150	H15	場内消費電力量を約1%削減
北勢水道事務所（四日市市）	太陽光	30	H18	所内消費電力量を約16%削減
播磨浄水場（桑名市）	小水力	80	H22	場内消費電力量を約8%削減



播磨浄水場 太陽光発電設備



高野浄水場 太陽光発電設備



播磨浄水場 小水力発電設備

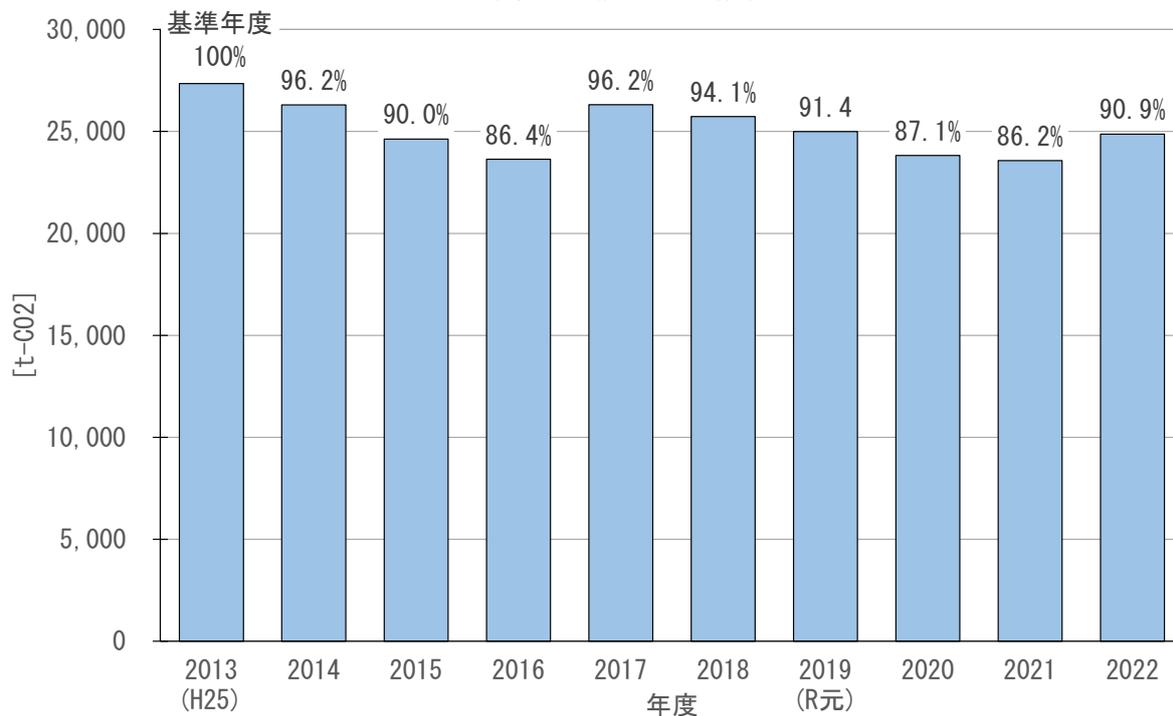
2 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガス総排出量

当庁の事業活動（水道・工業用水道事業；本庁を除く）における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算値：t-CO₂）は、2013年度の27,356 t-CO₂に対して、2022年度では24,867 t-CO₂（2013年度比▲9.1%）に減少しています。

当庁では継続して高効率機器やLED照明への更新を進めておりますが、減少の要因は電力会社による、電気使用に係る温室効果ガス排出係数の改善の影響が大きいと考えられます。

＜温室効果ガス排出量の推移＞

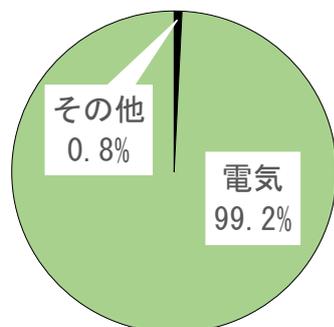


(2) 要因別排出状況

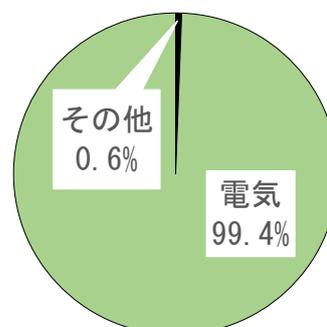
温室効果ガス排出量のうち、ポンプ設備等の電気使用に伴う排出量が99%以上を占めています。

排出源	温室効果ガス排出量[t-CO2]	
	2013 年度	2022 年度
電気	27,144	24,719
その他 (公用車燃料等)	212	148
計	27,356	24,867

2013 年度の構成比

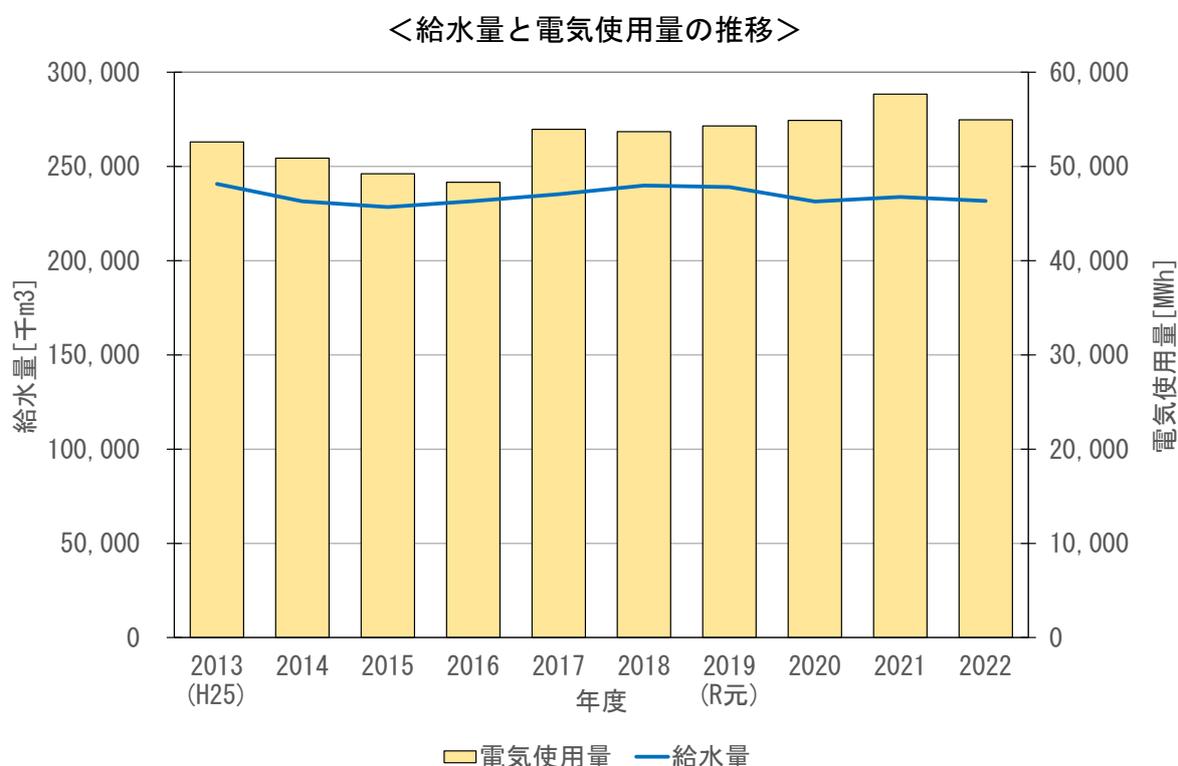


2022 年度の構成比



(3) 給水量と電気使用量の推移

2013年度以降の給水量、電気使用量はほぼ横ばいの傾向にあります。



3 今年度の主な取組状況

(1) 温室効果ガス排出削減目標の検討

水道・工業用水道事業における温室効果ガス排出量の削減目標の設定に向けて、他事業体の事例調査を行うとともに、これまで実施してきた取組に加えて、県計画や環境省から示されている温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル等に記載のある取組の中から、実施可能と考えられるものを抽出して削減効果を試算するなど、地球温暖化対策への更なる取組や効果について検討しています。

(2) 再生可能エネルギーの更なる導入に向けた取組

再生可能エネルギーの更なる導入に向けて、太陽光発電設備が設置可能と考えられる施設等を全てリストアップしたうえで、早期に導入効果が見込める箇所を抽出するなどの検討を進めています。

また、水道・工業用水道施設への再生可能エネルギーの導入をより推進することができるよう、国へ財政支援について要望活動を行っています。

(3) 省エネルギーの取組

エネルギー使用の合理化のため、施設の改良に合わせて電気・機械設備等の更新時には、高効率機器を導入しています。

また、ポンプの運転方法の見直し等を行い、より効率的な運用となるよう努めています。

4 今後の検討取組

温室効果ガス排出量の削減にあたっては、以下の取組について具体の検討を進め、削減目標（案）をとりまとめたうえで、「三重県企業庁地球温暖化対策推進計画（仮称）」を策定します。

- ・ 高効率機器・LED照明へ更新
- ・ 公用車の電動化
- ・ 自家消費型太陽光発電設備の導入、改修
- ・ PPA※による再エネ電力の導入検討
- ・ 運用方法の見直しによる効率的な設備運用 など

※ Power Purchase Agreement（電力販売契約）モデルの略称であり、電力需要家が保有する施設の屋根や遊休地に電力販売事業者が発電設備を設置し、発電した電力を電力需要家が使うことで、初期投資なしに再生可能エネルギーによる自家消費を行うことができる仕組み

5 今後のスケジュール

令和6年3月 水道・工業用水道事業における削減目標（案）とりまとめ

令和6年6月 「三重県企業庁地球温暖化対策推進計画（仮称）」策定

企業庁経営改革取組方針

1 経営改革に取り組む背景

企業庁では、「公共性と経済性を両立させたいと、県民の日常生活や経済活動に欠くことのできない広域的なサービスを将来にわたり提供することで、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する」という経営理念を掲げ各事業に取り組んでいるところです。

そのうえで、技術系職員の確保が厳しさを増し、より効率的かつ効果的な企業経営が必要とされるなかで、安全・安心な水を安定的に供給するためには、戦略的な経営に基づく経営基盤の強化が求められています。

2 現状と課題

(1) 組織体制について

当庁の技術系職員は、40歳代以上の職員が約8割を占め、年齢構成に偏りがあることに加え、採用状況についてもここ数年厳しさを増しており、技術系職員の確保が困難になっています。そのため、必要な人材の確保、若手職員への技術継承や早期育成などが求められるとともに、今まで以上にデジタル技術を活用した効率的かつ効果的な仕事の進め方が求められています。

(2) 事業体制について

(ア) 水道用水供給事業

現在18市町へ水道用水を供給しており、県内の水道給水量の約30%を占めています。安全・安心な水道用水を安定して供給できるよう浄水場などの主要施設や水管橋の耐震化、設備の老朽化対策など改良・更新工事を計画的に実施していますが、古い施設では設置後40年以上経過している状態であり、今後、施設の本格的な更新需要の増加が見込まれています。

また、県民のくらしの安全・安心の確保に目を向けると、市町の水道事業においても、施設などの更新需要の増加や人口減少に伴う料金収入の減少などによる経営環境の悪化が懸念されていることから、総務省及び厚生労働省の要請を受け、令和5年3月、県において「三重県水道広域化推進プラン」が策定されました。

こうした状況をふまえ、受水市町との緊密な連携を図りながら、広い視野をもって経営を行う必要があります。

(イ) 工業用水道事業

現在県内91社104工場に工業用水を供給しており、県内の工業用水使用量の約46%を占めています。施設の状況は、供用開始から60年以上が経過している施設もあり、本格的に更新を実施する必要が生じています。そのため、浄水場などの主要施設や水管橋の耐震化、耐用年数を経過した管路や設備の老朽化対策など、改良・更新工事を計画的に実施しており、今後も更新需要の増加が見込まれています。

こうした状況をふまえ、継続して経費節減、需要開拓などに努めるとともに、既存ユーザーとの対話による相互理解を図りながら、広い視野をもって経営を行う必要があります。

3 経営改革の基本的な考え方

現在在籍している約8割の技術系職員の退職が想定される概ね20年先をみすえ、当庁において、サービスを提供するにあたって必要な人材を確保育成するとともに、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ことができるよう、サービスの受け手の立場に立った顧客起点の経営を進めることとし、以下の視点に基づく不断の改革に取り組みます。

<視点>

I 自律・チャレンジ

職員の成長実感や主体性を引き出すことができるよう、人材確保や人材育成に取り組み、広い視野をもって、事業運営を行う自律的な組織を構築します。

II 変革・効率

今後の財政を見通したうえで、新たな技術の導入など今まで以上に効率的かつ効果的な経営に取り組みます。

III 公開・連携

積極的に当庁の情報や取組を発信し、多様な主体と連携し、持続可能なサービスを構築します。

IV 社会貢献

脱炭素への取組といった社会的な課題に対して積極的に貢献することで、県民からより一層信頼される地方公営企業をめざします。

4 経営改革の取組

経営改革の基本的な考え方に基づき、各視点において、以下のとおり取り組みます。

I 自律・チャレンジ

(ア) 自律した組織運営に基づく経営

あるべき経営の方向性を的確に見極め、広い視野を持って事業運営を行う自律した組織を構築します。

(イ) 人材確保

サービス提供に必要な人材の確保に向けた取組を人事委員会や他部局と連携して進めます。

(ウ) 人材育成

職員の年齢構成に偏りのあるなか、若手職員の技術継承を円滑に進め、主体性や広い視野を持った人材を育成するため、人への積極的な投資を行います。

また、OJTを基本としつつ、若手職員自らが自律的に学習できる仕組みづくりを進めます。

(エ) 職員の働きがいの向上

職員が成長を実感し、仕事へのやりがいや職場での働きがいを感じることもできる魅力ある組織を構築します。

II 変革・効率

(ア) 将来を見通した財政運営

当庁を取り巻く環境変化をふまえ、将来を見通した財政運営を行います。

(イ) 資産の利活用や処分

当庁の資産の新たな活用策を検討するとともに未利用資産の処分などを行います。

(ウ) 新しい技術やDXの推進

施設の維持管理を効率的かつ効果的に実施していくため、新しい技術の調査・研究やデジタル技術の活用を積極的に推進していきます。

(エ) 業務の見直し

今まで以上に効率的かつ効果的な経営をめざし、特に所属単独では改善できない全庁的な業務について、見直しを行います。

III 公開・連携

(ア) 情報発信・広聴広報活動の強化

県民の皆さんに、当庁についてご理解いただけるよう、積極的に情報を発信していきます。

(イ) 多様な主体（民間事業者、県外地方自治体、国など）との連携

多様な主体と連携することで、さまざまな課題に対応し、持続可能なサービスを構築します。

(ウ) 知事部局との連携強化

知事部局との連携を密にし、取り巻く環境の変化に的確に対応します。

IV 社会貢献

(ア) 環境に配慮した経営

脱炭素社会の実現に向けて、取組を一層加速させていきます。

(イ) 地域社会への貢献

県民から信頼される地方公営企業として、地域社会への貢献につながる取組を継続していきます。