

# 第 4 次 中 期 經 營 計 画

(平成27年度～31年度)



(公財) 茨 城 県 企 業 公 社

# 目 次

第1章	中期経営計画策定の趣旨	
1	背景	1
2	目的	1
3	期間	1
第2章	企業公社の概要	
1	事業概要	2
2	組織体制	2
3	経営状況	4
第3章	現状と課題	
1	経営及び組織	5
2	水道事業及び工業用水道事業	7
(1)	浄水場の運転管理業務及び保守点検業務	7
(2)	水質検査業務	9
(3)	水道工事監督補助業務	11
(4)	水道普及促進・啓発事業	11
(5)	その他の公益事業	12
3	地域振興事業	13
(1)	つくばヘリポート及び格納庫の管理業務	13
第4章	事業展開の方向	
1	事業経営方針	14
(1)	公益目的事業（水道及び工業用水道）の充実と積極的な推進	14
(2)	経営の効率化と組織体制の強化	14
(3)	労働安全衛生の徹底	14
(4)	危機管理体制の強化	14
(5)	経営基盤の強化	14
(6)	新規事業の展開	14
(7)	コンプライアンスの徹底と県民へのPR	14
2	具体的取り組み	15
(1)	公益目的事業（水道及び工業用水道）の充実と積極的な推進	15
ア	浄水場の運転管理業務及び管路保守点検業務	15
イ	水質検査業務	16
ウ	水道工事監督補助業務	16
エ	水道普及促進・啓発事業	16
オ	水道事業におけるその他の公益事業	17
(2)	経営の効率化と組織体制の強化	17
(3)	労働安全衛生の徹底	18
(4)	危機管理体制の強化	18
(5)	経営基盤の強化	18
(6)	新規事業の展開	18
(7)	コンプライアンスの徹底と県民へのPR	18
第5章	計画の推進	
1	進行管理	19
別紙	収支計画	20
別紙	第4次中期経営計画『数値目標』一覧	21

## 第1章 中期経営計画策定の趣旨

### 1 背景

(財)茨城県企業公社は、水道の普及促進、水道水源の水質浄化や浄水場の運転管理を通して、県行政や公営企業の円滑な推進を支援し、県土の均衡ある発展と県民福祉の向上に寄与することを目的に、平成2年6月に公益法人として設立され、水道普及や水質浄化促進のための啓発事業、企業局が所管する浄水場の運転管理、水質検査、ヘリポートの監視・管理などの事業受託を行ってきた。

この間、第1次中期経営計画（H11～H15年度）、第2次中期計画（H17～H21年度）を策定し、更に、平成24年度に新公益法人制度に基づく公益財団法人の認定を行う必要から第2次中期経営計画の延長（継続）として2年間の暫定計画を策定し公益財団法人への移行を進め、公益財団法人へ移行後第3次中期経営計画を策定した。

以後、第3次中期経営計画に基づき、組織体制の充実、技術力向上、新たな事業を進めてきた。しかし、この計画期間中には、東日本大震災後の管路の耐震化など水道施設の更なる強化や、浄水場の夜間の運転管理業務の企業公社へ全面移管が進められたこと、また、浄水場の一部を対象に民間活力の導入の検討が始められたこと、更にヘリポート管理に指定管理者制度が導入されるなど、企業公社を取り巻く環境も変化してきた。このため、企業公社もこれらに対応した組織・事業の見直しが求められている。

### 2 目的

社会経済情勢の変化に的確に対応し、効率的かつ計画的な業務の推進を図るとともに健全経営に努め、安定した経営基盤を確立していくため、「第4次中期経営計画」を策定するものとする。

### 3 期間

平成27年度(2015年度)を初年度とし、平成31年度(2019年度)までの5ヵ年とする。

## 第2章 企業公社の概要

### 1 事業概要

企業公社は浄水場の運転管理や水質検査などの業務を行うとともに水道の普及促進事業、地域振興事業を実施することを通じて、県政及び公営企業の円滑な推進を支援し、県土の均衡ある発展と県民福祉の向上に寄与することを目的としてきた。こうした公益目的事業の外、関連する収益事業も実施してきたが、社会経済情勢の変化などにより、現在は以下の2つの公益目的事業を実施してきた。しかし、公2事業については、指定管理者制度の導入に伴い、平成26年度をもって終了する。

#### ア 水道事業及び工業用水道事業（公益目的事業1）

- ① 浄水場の運転管理業務及び管路保守点検業務
  - ・ 浄水場の運転管理  
県企業局の11浄水場の運転管理及び保守点検の実施
  - ・ 管路の保守点検  
県企業局が所管する全浄水場の水道及び工業用水道の導送配水管路の巡視・保守点検の実施
- ② 水質検査業務  
浄水場の水質検査等の実施
- ③ 水道工事監督補助業務  
管路更新・耐震化事業など企業局が進める工事がより迅速かつ的確に行われるよう工事監督業務など補助をおこなう。
- ④ 水道普及促進・啓発事業  
茨城県、市町村などの主催するイベント等に参加し水道の普及促進を図るとともに、水道及び水道水源の水質浄化などの啓発を図る。
- ⑤ 水道事業におけるその他公益事業  
公益法人として、水道普及促進・啓発事業以外でも水道に関する情報発信として市町村水道事業担当者研修会等を実施する。

#### イ 地域振興事業（公益目的事業2）

- ① ヘリポート及び格納庫管理業務  
つくばヘリポート及び格納庫の管理業務の実施

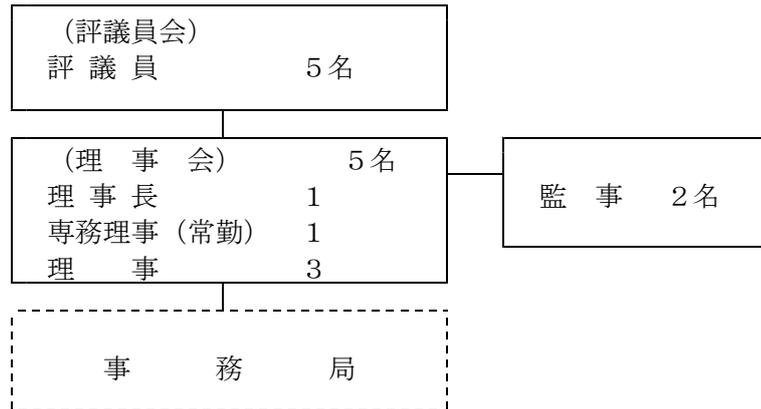
### 2 組織体制

企業公社の組織は、5名の評議員で構成される評議員会と、評議員会で選任された理事5名をもって構成される理事会及び監事2名をおいている。

理事会は、理事長1名と常勤の専務をおき、その下に事務局をおいている。事務局は、本社に総務課及び業務課の2課、出先機関は県南事業所など13事業所をおいている。職員数は、職員71名、嘱託職員169名の240名である。

なお、理事や監事、評議員の選任については、県職員の兼職を減じるとともに、民間出身者を選任するなどして、経営の透明性を高めてきた。

ア 評議員及び役員



イ 事務局



(13事業所)

県南事業所 (霞ヶ浦浄水場)	16名 (職員4, 常勤嘱託10, 非常勤2)
利根川事業所 (利根川浄水場)	17名 (職員4, 常勤嘱託11, 非常勤2)
阿見事業所 (阿見浄水場)	16名 (職員4, 常勤嘱託10, 非常勤2)
鹿行事業所 (鹿島浄水場)	29名 (職員5, 常勤嘱託18, 非常勤6)
鱒川事業所 (鱒川浄水場)	14名 (職員4, 常勤嘱託10)
県西事業所 (関城浄水場)	20名 (職員4, 常勤嘱託14, 非常勤2)
新治事業所 (新治浄水場)	16名 (職員4, 常勤嘱託10, 非常勤2)
水海道事業所 (水海道浄水場)	21名 (職員5, 常勤嘱託13, 非常勤3)
県中央事業所 (水戸浄水場)	21名 (職員4, 常勤嘱託14, 非常勤3)
涸沼川事業所 (涸沼川浄水場)	16名 (職員4, 常勤嘱託10, 非常勤2)
那珂川事業所 (那珂川浄水場)	12名 (職員3, 常勤嘱託 9)
水質管理事業所 (水質管理センター)	20名 (職員12, 常勤嘱託7, 非常勤1)
つくばへりポート事業所	4名 (常勤嘱託1, 非常勤3)

平成26年10月1日現在

### 3 経営状況

企業公社の経営状況は、県企業局と一体となった浄水場の運転管理が主体であるが、管路の保守点検事業は、浄水場の運転管理と一体で管理することが水道水の安定的な供給に資することから順次企業公社が実施することとしてきたこと。更に、水道施設更新・耐震化の促進を行うため、水道工事監督補助業務も徐々に拡大してきた。このため若干ではあるが経常収益及び経常費用とも年々増加している。

年度別状況

単位：千円

区 分	23年度	24年度	25年度
一般正味財産			
経常収益	1,200,767	1,208,756	1,230,295
経常費用	1,200,447	1,208,163	1,299,277
増減額	320	573	1,018
経常外収益	0	0	0
経常外費用	60	32	0
増減額	△ 60	△ 32	0
期首残高	91,862	92,122	92,663
期末残高	92,122	92,663	93,681
指定正味財産	30,000	30,000	30,000
正味財産期末残高	122,122	122,663	123,681

## 第3章 現状と課題

### 1 経営及び組織

#### ア 現状

当公社の事業の大部分は、水道及び工業用水道事業という公益目的事業であり、県企業局の方針である安全で安心な水を安定的な供給することに寄与してきた。このことから公益法人改革においては、これら事業が公益目的事業として認定され平成24年度から公益財団法人として衣替えすることとなった。経営面では、この事業からは収益も得られないが、一方、事業に伴う負債もなく健全な経営となっている。

技術面でも、霞ヶ浦など浄水処理の難しい浄水場を含め、県企業局の所管する全浄水場の運転管理等を県企業局から技術の継承を受ける形で受託することで、浄水場の運転管理、保守点検などノウハウを蓄積してきた。県企業局が外部委員の検討を依頼した浄水場の管理運営に係る外部委託のあり方検討員会報告書においても「取水から浄水処理、送配水に至るまでの運転状況の監視・制御、日常の巡視点検、日常の保守点検業務等については、経験を有し、技術力、技術の継承、危機管理体制等の面で優位性のある公社に委託することが望ましい」とされたところである。

組織については、本社は2課、出先機関として13事業所体制であり、本社は計画及び総合的な指導を行い事業所で施設の運転監理及び保守点検を行っている。職員構成は、職員、常勤嘱託職員及び非常勤嘱託で構成され、嘱託職員の比率が高くなっており、コスト面でも抑えられている。

なお、嘱託職員の給与水準については、前計画で見直すこととしていたが、新規採用職員の給与を抑え、継続していた嘱託職員の給与の減額を図った。

事務費についても、これまでリースにより複写機を使用していたが、自前で印刷機を購入することによりランニングコストを大きく抑えるなど節減に努めた。

また、徐々にではあるが、基本財産や繰越金の運用益等の活用により自主的な事業も拡大しつつある。

#### イ 課題

##### (ア) 社会情勢の変化

企業公社を取り巻く環境は、以下のように大きく変化しており、これらに対して順次対応していく必要がある。

##### ① 企業局の技術系職員の減少と企業公社の業務の高度化

かつて、浄水場の増加に伴い、企業公社が一定の役割を負うべく、企業局からの技術移転を進めてきたところである。しかし、企業局においては、ベテラン技術者が大量退職するとともに技術系職員が補充されてこなかったことから、企業公社に新たな業務も追加することなど検討が始まっている。しかしながら、これに対応するための人的な体制は若干改善されたものの全体としては十分とはいえない。

このため、人的な体制の充実を図るとともに、業務の高度化を進め、更に一部の業務については、民間を活用するなど県企業局の要請に柔軟に対応できる体制づくりを進める必要がある。

##### ② 水への安全性の期待の高まり

福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質による水道水源への影響の他、河川への化学物質の混入等、これまで予測し得なかった要因による水道水への影響

が、水道に対する不安を生み出してきた。供給する水道について、検査態勢の強化や安全性のPRなどの強化によりこれまで以上に取り組む必要がある。

### ③ 水道の広域化の具体的な動きの広がり

水道の広域化については、以前から必要性が述べられてきたところである。様々な障害があり進んでいなかったところであるが、例えば大阪府内の各水道事業体の統合や広域水道間の連絡管の布設など、近年、それらが具体的に進められつつある。県企業局においても広域水道内の浄水場の連絡管の他広域水道間の連絡管の布設などが徐々に進められてきている。

また、先に挙げた浄水場管理運営に係る外部委託のあり方検討委員会の報告書においても、将来、受水団体から委託を受け水道施設の運転管理を一元的に行い規模の最大化等を図る」垂直統合について「具体的な検討を行うよう努められたい」とされ、その際には、公社の組織力を最大限活用するよう求められている。

### ④ 新たな観点からの水への関心の高まりと公民連携

昨今、ヴァーチャルウォーター、国際貢献、水ビジネスなど新たな観点から水の問題が取り上げられるようになってきている。豊かな水資源と言われてきた日本であるが、穀物や肉類等ヴァーチャルウォーターの観点からすると大きな水輸入国となっている。また安全な水の継続的な利用ができない人々が多数存在する中で、水道技術の進んだ日本が国際貢献する必要性、更にはそれらを水ビジネスととらえグローバルな企業の国際活動と日本企業の状態など新たな観点から水への関心が高まってきている。このような中、茨城県企業局においても民間活力の導入など公民連携が検討されており、当公社としても、今後、事業の展開するうえで茨城県企業局と連携を図りながら対応しなければならないものである。

## (イ) 危機管理体制の強化

東日本大震災においては、様々な点で危機管理対応について住民の関心は高まった。水道においてもライフラインが寸断され、かつて無い規模で断水が発生し、企業局においても11浄水場のうち10浄水場で沈殿池や電気機械設備等76カ所の被災を受け、管路においても130カ所の被災を受けた。企業公社も給水車の出動など後方支援を含め被災対策及び早期復旧支援を行ったが、一部は時間を要したこともあり、これらを教訓に、早期対策及び早期復旧に向けた体制強化が必要である。また、今回の震災は平日の日中であったが、一般職員が勤務していない場合もある土日祝日及び夜間などに起こった場合は同様に対応できるかも課題となっている。

## (ウ) 技術の継承

企業公社の一般職員は概ね20年の実務経験を有し、その技術力は着実に向上している。しかし、年齢構成に偏りがあり、今後これまで培ってきた技術力を継承していくこと、更に技術系職員が減少している茨城県企業局の補完を担っていくことなどから新たに一般職員を採用することが急務である。平成26年度に2名、平成27年度から2名を採用したが、十分とはいえないことから更に組織体制の充実が必要である。

## (エ) 経営基盤の強化

負債はないとはいえ、新たな事業を展開するためには、内部留保は極めて少なく経営基盤としては、盤石とは言い難い。とりわけ超低金利状態が長く続いているため、基本財産等から得られる運用益は多くを期待できず、公益財団法人として独自の公益

事業などを行うためには厳しい経営環境にある。

県企業局も技術職員の大量退職の時代に入っており、今後の事業においては、益々企業公社の役割が期待されているところであり、経営基盤の強化は重要になっている。

(オ) 退職給付引当金の確保

これまで、税法上のことから退職給付引当金については、5年以内に退職するもののみを対象に引当を行ってきた。しかし、経営の健全性から鑑みると必要額全額を引当する必要がある。

第3次中期経営計画の中で見直しを図り、平成32年度までに必要額を確保することとしたが、今後は計画どおりの確保に努める必要がある。

## 2 水道事業及び工業用水道事業(公益目的事業)

### (1) 浄水場の運転管理及び保守点検業務

県企業局が所管する11浄水場の運転管理や保守点検業務を受託し、安全で安心できる水道水を安定的に供給することに努めている。

県企業局浄水場の主たる水源である霞ヶ浦や北浦は、湖沼に特有の現象である生物由来の高濃度のかび臭発生や凝集沈殿処理障害するなど水源水質の変動が大きく、県企業局ではこれらの浄水場に高度浄水処理施設(生物処理、粒状活性炭処理)を、また、河川系の浄水場についても必要に応じて高度浄水処理施設(オゾン、粒状活性炭)を導入している。このような中で公社は、水源や浄水処理施設の特性を十分に熟知し、浄水場の運転管理を20年間にわたり受託し、安全で安心な水の安定供給を支えてきた。

## ア 現状

### (ア) 浄水場等の運転管理

運転管理業務内容は、中央管理室における機器操作や監視業務、薬品注入設備機器の操作や監視業務、場内施設や場外の取水場及び市町村配水場の受水流量計室等の巡視管理業務、軽微な修繕を含む施設の維持管理業務である。

また、浄水場における運転管理体制は、交替制勤務であり、勤務体制については、霞ヶ浦・鹿島・関城・水海道・水戸の5浄水場は3人勤務5班体制で、他、利根川・阿見・鰐川・新治・那珂川・涸沼川6浄水場は2人勤務5班体制で業務を実施している。平成26年度から鹿島は夜間企業公社に全面移行され、更に平成27年度からは霞ヶ浦浄水場も夜間全面移行となる。

運転管理を受託するにあたっては、浄水場運転管理のベテランを抱える他、一般職員の全員が水道技術管理者としての要件を備えているなど、適正な運転管理を行うに十分な体制となっている。

その他、運転管理及び保守点検の技術力は、ほとんどの一般職員が概ね20年程度の実務経験を有し、技術研修への参加や各種の資格等も取得しているなど、着実に向上している。嘱託職員については、職場研修会により技術力の向上を図っている。

前計画において、水道施設管理技士2級や第1種電気工事士など資格取得の目標を設定したが、概ね目標に達しており、更に新たな資格を含め必要な技術の取得に努めている。

## 前計画の資格取得目標と結果

平成 25 年度末実績

資格名	取得目標人数 (平成 26 年度末)	取得人数 (平成 25 年度末)
水道浄水施設管理技士(2級)	32人	28人
第1種電気工事士	26人	25人
エネルギー管理員	27人	33人
産業廃棄物中間処理施設技術管理士	21人	23人

\* 嘱託職員は除いている。

## 主要な資格の取得者数

(平成26年3月31日現在)

資格名	取得人数	資格名	取得人数
技術士	1人	エネルギー管理士	2人
水道施設管理技士(浄水1級)	1人	公害防止管理者	4人
水道施設管理技士(浄水2級)	28人	廃棄物中間処理施設管理士	23人
水道施設管理技士(浄水3級)	90人	危険物取扱者(乙種4類)	107人
エネルギー管理員	33人	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	77人
電気主任技術者(2種)	3人	玉掛け技能講習	74人
電気主任技術者(3種)	19人	クレーン運転(5t未満含)	68人
第一種電気工事士	28人	特定化学物質等作業主任者	61人
有機溶剤作業主任者	21人	特殊無線技士(第3級陸上)	50人

\* 嘱託職員を含めた職員全体

## (イ) 管路の保守点検

管路の保守点検業務においては、県企業局が所管する全11浄水場の導水、送水、配水の管路保守点検業務を平成21年度から受託することとし、平成21年度からは、鹿行水道事務所(鹿島浄水場・鱒川浄水場)の管路保守点検業務を実施している。平成22年度からは、県西水道事務所(関城浄水場・新治浄水場・水海道浄水場)、平成23年度からは、県南水道事務所(霞ヶ浦浄水場・利根川浄水場・阿見浄水場)、県中央水道事務所(水戸浄水場・那珂川浄水場・澗沼川浄水場)の管路保守点検業務を実施している。

## (ウ) 労働安全衛生

浄水場は、水道水の工場であり、危険物を扱う他機器類の点検・保守を行っており、また、管路も各種弁類の点検等の作業には酸素欠乏等の十分な注意が必要である。このため、各年度当初には、労働安全衛生計画を立て計画に沿って労働安全衛生に努めるほか、安全衛生推進者を定め外部研修を行う他、安全衛生推進者の会議を行い、ヒヤリハットや事故事例の発表により各事業所で情報の共有化を行っている。また、年4回実施する各事業所への定期巡回のうち1回は労働安全衛生を主眼に重点的に点検を実施している他、他の巡回においても必要に応じて点検を行っている。

## イ 課題

## (7) 技術力の更なる向上

近年、浄水場の運転管理については、施設の老朽化や経年劣化による故障等への対

応、水質悪化時の対応、更新工事及び技術革新に伴う対応など、様々な技術力が求められる。企業公社の一般職員の技術力は永年にわたり技術・ノウハウが蓄積され、着実に高くなっているが、今後も信頼を損なわないよう更なる向上を目指すことが必要である。

また、勤務期間が短い嘱託職員についても、研修等を充実させ効率よく運転管理技術のアップを図る必要がある。

更に、民間活力導入に伴う指導力の強化や、新たな高度処理に係る実証実験を踏まえた運転管理の対応の検討を進める必要がある。

#### (イ) 資格取得の推進

水道施設の設備管理においては、機械・電気・計装設備に係わる知識とともに、浄水処理や水質あるいは管路など幅広い知識も必要となる。これまで資格取得推進を図り一定の成果を上げてきたが、信頼性を高めるため更に各種資格の取得を進める必要がある。

#### (ロ) 土日祝日等の一般職員の確保

これまで、コスト削減の観点から嘱託職員を多くし経費を落としてきた、しかし東日本大震災を受けて危機管理体制が強く求められている。一方、県企業局は技術職員の大量退職の時代に突入し、補充は十分でなく、ノウハウをもった職員及びそれを受け継ぐべき職員とも減少している。現在、土日祝日及び夜間においては嘱託職員のみ勤務となる場合があるため、危機管理の責任体制からノウハウを持った企業公社の一般職員を常時最低1人は配置できるよう人員の確保に努力する必要がある。

#### (ハ) 管路保守点検の技術向上

茨城県企業局では、上水道管、工業用水道管合わせて1,300kmを超える管路を有しているが、管路の一部では経年などによる老朽化が目立ち、漏水事故が多く見られるようになってきた。また、管路の耐震化率も低い状況にある。このようなことから、普段から管路及び付帯設備である弁類の管理、巡視を綿密に実施し、損傷や漏水を未然に防ぎ、管路の漏水事故を軽微なうちに発見・補修することが安定給水のためには重要である。

このため、管路巡視では発見できない地中漏水の調査技術についても習得する必要がある。

#### (ニ) 労働安全衛生の徹底

業務を遂行するうえで安全衛生を徹底に十分留意をしても、機器類の更新に伴う業務内容の変更や、場合によって変更がなくても業務のマンネリ化の中で、ヒヤリハット事例は起こっており、業務の変更においては早期のマニュアルの整備や必要に応じて茨城県企業局に設備等の追加変更を要望するとともに、常に安全衛生に注意喚起を行うなど事故防止を徹底する必要がある。

## (2) 水質検査業務

### ア 現状

水源や取水原水の水質試験を行う他、水道用水については、水質基準項目(51項目)、水質管理目標設定項目(29項目)、要検討項目(47項目)、農薬類(120種)の246種について水質検査を行い、工業用水については、工業用水の基準(8項目)について水質

検査を行っている。また、市町村との共同検査に伴う水質検査等を実施している。

なお、県企業局水質管理センターは、平成21年2月に(公社)日本水道協会から「水道GLP認定検査機関」として認定され、企業公社職員も検査員として必要な項目(23項目)に対し延べ165名が登録され、水質検査に従事している。

(水質管理事業所での業務内容)

1	水源の水質試験業務
2	取水原水の水質試験業務
3	浄水処理に伴う水質試験業務
4	排水処理に伴う水質試験業務
5	各受水団体配水池入り口水の水質検査業務
6	臨時の水質検査
7	検査結果の記録、整理業務
8	市町村との共同検査に伴う水質検査
9	その他の水質検査業務

(浄水場での業務内容) ※ 浄水場での業務内容は、設備等によって異なります。

日常業務	1	上水道の浄水処理に伴う水質管理業務
	2	工業用水道の浄水処理に伴う水質管理業務
	3	上水道及び工業用水道の水処理に伴う毎日検査
	4	浄水処理施設・汚泥処理施設の処理状況確認
	5	自動水質計器の管理
定期的な業務	1	原水の水質試験
	2	浄水の水質検査
	3	送水系統の水質検査
	4	工業用水の水質検査
	5	脱水汚泥等の検査
	6	高度浄水処理施設における水質試験業務(生物処理、粒状活性炭処理、オゾン処理等)
	7	水処理薬品の品質検査
	8	水質検査結果の整理業務
	9	自動水質計器の管理
	10	検査室等の環境整備
	11	水質検査等に伴う採水業務

イ 課題

(ア) 新たな項目等へ対応する技術力の向上

水道GLPの精度管理や水道水質基準等の項目増加、更には放射性物質等予測のつかない新たな項目等の追加などに対応できるよう一層の分析技術の向上が必要となっている。

新たな高度処理の実証実験においても、水質検査の対応を充実する必要がある。

(イ) 水質管理事業所と各浄水場との密接な連携

現在、2つの浄水場に水質担当職員を配置しているが、今後浄水場における水質管理と、水質管理事業所との密接な関係を構築するためには、県企業局が所管する全浄水場の水質検査を企業公社で担えるよう技術力及び組織体制の充実を含め取り組む必要がある。

### (3) 水道工事監督補助業務

#### ア 現 状

県企業局において、水道事業にかかる土木工事等に携わった職員が大量退職するなか、十分な補充はされず、また、補充された職員も水道事業に経験の少ないこともあることから、企業公社において、経験を有する職員を確保し、水道事業にかかる土木工事等の技術支援業務を行い、順次事業を拡大している

#### イ 課 題

今後、浄水場の施設更新や管路の耐震化、老朽化した管路の更新など水道事業の土木工事等は拡大する見込みである。しかし、県企業局において水道事業にかかる土木工事の経験がある職員は減少傾向にあることから、公社としてこれらに対応するため技術支援業務について拡大する必要がある。

### (4) 水道普及促進・啓発事業

#### ア 現 状

企業公社設立目的の一つに水道普及促進があるが、公社設立時点である平成2年度における県の水道普及率は79.1%であった。県保健福祉部、県企業局等と一体となり、各種イベントの実施時等において、水道の普及キャンペーンを実施し、県民の意識啓発に努めてきたところであり、平成24年度末には93.3%と14.2ポイント上昇している。しかしながら全国平均は97.7%であり、依然として隔たりは大きく、全国41位と下位に低迷している。

また、県内各地区別の普及率にも大きな格差があり、県北地区98.5%、県央地区は96.4%と全国平均並みであるのに対し、県南・県西地区は91.3%、さらに鹿行地区では87.5%と低位にあることから、水道の普及促進は急務である。

一方、水道水源の河川や湖沼の水質汚濁が社会問題となっているが、本県の水道用水供給事業の水源である霞ヶ浦や利根川等も例外ではなく、都市化の進展に伴い水質汚濁が進んでいる。このため、高度処理を含め施設整備や薬品など維持管理費のコストアップ要因にもなっている。このようなことから、県民の水道及び水道水源に対する意識啓発に努める必要がある。

#### (ア) 水道普及促進・啓発活動

各市町村等で実施される産業祭や建設フェスタなどにおいて、水道相談コーナー、水道パネルの展示、水道水と市販のペットボトル水との飲み比べ、アンケート、啓発グッズ等の配布を行い水道普及促進・啓発のキャンペーンを実施している。

#### (イ) 水道週間キャンペーン

毎年6月1日から7日までの水道週間の期間中には、ショッピングセンター等において、水道相談コーナー、水道パネルの展示や水道水と市販のペットボトル水との飲み比べ、アンケートの実施、啓発グッズ等の配布を行い、水道普及促進・啓発のキャンペーンを実施している。

#### (ウ) 水道出前教室

小学校に出向き、水づくり実験や水質検査等を体験することを通じて、水道水の安

全性、水源環境保全等の理解を深める啓発を行っている。

(エ) 夏休み親子水道教室

小学校高学年の子供とその親を対象に、水道水のできる過程や浄水場の見学、水に親しむイベントを実施し、水道や水道水源の浄化に対する啓発を行っている。

(オ) 各種クリーン作戦の共催・参加

水道水源である霞ヶ浦・北浦を対象とする清掃大作戦を各団体と共催するとともに、那珂川を対象とするクリーン作戦にも参加し、水質浄化活動を行っている。

## イ 課題

(ア) 出展内容等の検討

水道普及促進のため各種イベントに出展し啓発事業を行っているが、今なお本県の水道普及率は全国でも低位にあり、水道普及促進・啓発事業については、わかりやすいアンケートへの見直しや出展内容の充実を図り、より一層の推進を図る必要がある。

なお、事業の一部に水づくり実験を追加し行ったが、好評であったことから今後拡大することを検討する。

(イ) 事業の拡大

水道出前教室及び夏休み親子水道教室は人気のある事業であり、水道啓発には重要な事業でもある。現在、出前教室は6小学校、親子水道教室は年1回しか実施していないが、対象世代のほんの一部であり拡大を検討する必要がある。

(ロ) 公益事業展開のための資金の充実

公益事業の実施に係る費用は、県保健福祉部や県企業局からの委託費が主であり、基本財産の運用益は低金利により期待できないことから今後の活動内容の充実を図るためには、新たな原資の確保が必要となる。

## (5) 水道事業におけるその他公益事業

### ア 現状

第3次中期経営計画の中で、「県や市町村の行う水道に関連する技術支援事業の検討を行う」としていたことの実現化するため、平成26年度から「市町村水道事業担当者研修会」を開催することとした。平成26年度は、東日本大震災を受け、喫緊の課題である耐震化をテーマに外部講師を招き講演を行った。

### イ 課題

平成26年度の「市町村水道事業担当者研修会」は、概ね好評であったものの、水道事業担当者が抱える更に身近な課題をテーマにとの要望もあり、テーマや開催時期等の検討を行い更に工夫を重ねる必要がある。また、研修会以外の事業の検討を進める必要がある

### 3 地域振興事業（公益目的事業2）

#### (1) つくばヘリポート及び格納庫の管理業務

##### ア 現 状

つくばヘリポートは、公共ヘリポートであるが、一方で県の防災ヘリの基地でもあり、防災の拠点もになっている。これらヘリの安全な離発着ができるよう航空情報提供（フライトサービス）を実施するほか滑走路等の巡視点検、ヘリコプター格納庫の管理業務、環境整備などを受託し、ヘリポートの安全な運用を行っている。

なお、配置職員は、航空無線で航空情報（フライトサービス）の提供を行っていることから、全員航空無線従事者の資格を持っている。

なお、つくばヘリポートは、県において指定管理者制度を導入することとし、平成27年度から企業局から民間事業者へ事業が引き継がれることとなったことから、当公社としては平成26年度をもって終了する。

（ヘリコプターの年度別発着回数）

年度		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
項目						
利用機関等	民間	932	807	627	726	695
	県警・県防災	366	433	303	303	275
	国・自治体	3	16	3	12	18
合 計		1,301	1,256	933	1,041	988
日 平 均		3.6	3.4	2.6	2.8	2.71

## 第4章 事業展開の方向

### 1 事業経営方針

企業公社は、県企業局の所管する浄水場の運転管理業務等を受託するとともに、水道の普及促進・啓発事業などを積極的に推進し、県土の均衡ある発展と県民福祉の向上に寄与することを目的としている。

公社としては、県企業局経営戦略の趣旨を十分踏まえ、県企業局の推進する事業を円滑にサポートするために、研修等を通じて職員の資質の向上をはかり、かつ社会経済情勢等の動向に十分留意しながら効率的に事業を推進していくものとする。

#### (1) 公益目的事業（水道及び工業用水道）の充実と積極的な推進

「安全で安心な水を安定的に供給する」ことを基本に水道施設の運転及び保守点検体制の強化を図るとともに、技術力の更なる向上を図りつつ、水道普及・啓発事業の充実を図る。また、社会情勢の変化に対応した企業局の経営戦略に柔軟に対応するとともに、企業公社として技術支援事業についても充実を図る。

#### (2) 経営の効率化と組織体制の強化

経営の効率化はどのような企業においても大きな課題であり、公社においても同様である。このためには、常に事業量に見合った形で職員及び嘱託職員の確保を図るとともに、事務事業の見直しを図り、適正配置など効率的な運営を目指していく。

また、組織については一般職員を中心とした体制づくりを進め、これまでに蓄積した運転管理技術の継承及び更なる向上を図るとともに、職員の意識改革を行い、人的資源の確保を含め社会情勢の変化に対応できる体制を整備していく。

#### (3) 労働安全衛生の徹底

安全で安心な水の安定供給のためには、労働環境の整備が必要であり、ひとたび事故が起こると水の安定供給にも支障を来す恐れもある。このことから、労働安全衛生を徹底し無事故で運転管理を持続する。

#### (4) 危機管理体制の強化

東日本大震災の教訓を踏まえて、県企業局と密接に連携して非常時に即応できるよう体制の構築を図る。

#### (5) 経営基盤の強化

公益・収益事業の新たな事業の検討を進めながら、財源の確保を図るとともに、資産運用を含め関係機関と協議を進めながら経営基盤の強化を図る。

#### (6) 新規事業の展開

県民の多様なニーズを幅広くつかみ、企業公社のもつ技術・経験を活用できる公益事業の充実を図り、更に公益事業に資する収益事業について検討を進める。

#### (7) コンプライアンスの徹底と県民へのPR

事業遂行にあたっては、県民の目線を常に意識し、コンプライアンスの徹底はもとより、企業公社の事業内容等を積極的に情報公開し、経営の透明性を確保するとともに、企業公社の健全性を県民にアピールしていく。また、県民からの意見をいただき、新たな事業展開の参考としていく。

## 2 具体的取り組み

### (1) 公益目的事業（水道及び工業用水道）の充実と積極的な推進

#### ア 浄水場の運転管理業務及び管路保守点検業務

##### (ア) 浄水場の運転管理

現状の浄水場の運転管理業務を適正に執行し、技術力の向上を一層進めるとともに、経費の効率化を進め更に信頼される企業公社とする。

##### ① 運転管理業務の体制整備

企業公社は、「安全で安心な水を安定的に供給」を確実にするため、一般職員を確保し、経験を有する一般職員中心とした責任ある体制の構築を進める。土日祝日及び夜間において災害や事故があった場合でも、速やかな復旧、水の安定供給が確保できるよう体制を整備する。

##### ② 企業局の補完的業務の強化及び民間活力導入への対応

企業公社がこれまで培ってきた技術に加え、浄水場の維持管理に係る企業局の業務見直しに対応して、修繕工事等の設計及び監督など保全管理業務を担えるよう努めていく。また、これらと併せて、民間活力導入においては、これまで行ってきた技術の一部を民間に移し、かつ、民間活力導入に積極的に支援を行う。

##### ③ 浄水場管理マニュアルの充実等

県企業局において作成されている運転管理マニュアルに沿った企業公社独自の浄水場管理マニュアルを充実するとともに、毎年各事業所毎に6回の職場研修を実施し、職員全員の技術レベルの向上に努める。また、運転管理業務に関わる施設事故や水質事故等の危機管理体制の強化を図るため、随時対応マニュアルの充実を図る。

##### ④ 運転管理技術力の向上

運転管理の中心となる水処理技術、電気機械設備の保守点検技術向上を目的として、内部研修の強化を図るとともに外部研修への参加や各種資格の取得をさせることにより、技術力向上の推進を図る。

また、嘱託職員には内部研修を充実させ、管理技術の強化を図る。

##### ⑤ 資格取得の促進

浄水場の運転管理にあたり、必要とされる資格取得を促進する。特に一般職員については、水道施設管理技士2級の資格取得を積極的に促進する。

#### (イ) 管路の保守点検

管路の漏水事故等は県民生活に大きな影響を及ぼすと同時に道路管理者等各方面にも影響を与えることから、その未然防止に努めることが最大の役割である。

そのために、予防保全としての保守点検技術の向上や漏水事故を軽微なうちに早期発見できる管路及び付帯設備である弁類の巡視技術を向上させることが重要である。保守点検技術の向上を目的として内部技術研修の強化を図るとともに積極的に外部技術研修に参加し、技術力向上を図る。

#### イ 水質検査業務

(ア) 新たな検査項目に対応できる分析技術力の向上

水道G L Pの精度管理，水道水質基準項目等の増加や水質検査機器の高度化に伴い，高い分析精度が求められていることから，これらに即応するとともに信頼性のある検査データを提供することができる分析技術が必要となっている。このため，内部・外部の研修をはじめ機器分析技術講習会等に参加し分析技術力の向上を図る。

また，当公社の水道G L P検査登録者については，検査体制を充実するため，一般項目（7項目）については全員，細菌検査（2項目）及び機器分析（13項目）については各5名に引き上げる。

(イ) 水質検査業務の体制整備

水質検査業務に関わる職員の分析技術の向上を図るとともに，放射性物質その他かつては予測し得ない水質検査など県企業局の要請に応じて柔軟な対応ができる体制の整備を進めていく。

(ウ) 水質検査職員の資質の向上

日本水道協会等が開催する研究発表会へ，県企業局水質管理センターと協力して，検査方法の検討や公表された水質データに基づいた考察・研究論文を毎年投稿し技術の質を高める。

## ウ 水道工事監督補助業務

耐震化や管路の更新など増加する水道事業の土木工事等に対応するため，体制を強化し，支援業務の充実を図る。

このため，水道施設整備等の経験者を積極的に活用できるよう努める。特に，水道施設については，整備・布設などの後，長期間使用するものである。このため，それら水道施設の修繕や改築にあたっては，当初の整備・布設したときの経緯等を踏まえて実施することが望ましい。このため，水道施設工事の経験者の知見や経験を利用し工事等の支援を行い，適正な履行と品質確保に努める。

## エ 水道普及促進・啓発事業

本県の水道普及率は93.3%（平成24年度末）であり，着実に伸びてきているものの，全国的には下位の普及率となっている。このため，今後も普及促進のためのPRを継続して進めていくことは重要である。また，水道水源の水質についても，依然として水質汚濁が大きな社会問題となっているなど啓発事業の継続が必要な状況は続いている。このため，これらの事業を推進するためにも，出展内容を再検討し，より一層充実強化を図り，各種イベント等において県民の意識啓発を推進する必要がある。

① 出展内容の検討

出展内容については，これまでも検討を加えてきており，多くの世代を集客できる内容となっているが，さらに意識啓発に対しての効果的な出展内容を目指していく。

② 参加イベント等の検討

単独での開催が不可能なため，イベントへの参加という形は変更できないが，地域の水道の普及状況，イベントの内容，継続参加の効果，開催場所などの諸条件を勘案して，より効果的かつ効率的な意識啓発活動につながるよう企画工夫し参加していく。

③ 共催団体の追加

水道普及促進・啓発事業については一部を除き県保健福祉部や県企業局と共催実施を

行っているが、共催者の幅を広げるため、これに加え市町村等との共催を検討していく。

④ 水道普及啓発事業の拡大検討

これまで実施し、人気がありかつ有意義な水道出前教室や親子水道教室など、実施回数及び対象地域の拡大を検討する。

(各種イベント等の状況)

イ ベ ン ト 等	時 期	内 容
【継続するイベント】 水道週間キャンペーン	6月初旬	水道に関し広く理解を得られるよう啓発に努める
水道普及促進活動	10月	水道普及率の低い地域を対象として巡回開催する
水道出前教室	6月～11月	小学生を対象に水道に関する知識・理解を深めるため行う
夏休み親子水道教室	8月上旬	水道水源に対する水道水啓発事業として行う
霞ヶ浦・北浦清掃大作戦	3月上旬	水道水源水質浄化への理解、啓発活動を行う

オ 水道事業におけるその他公益事業

引き続き「市町村水道事業担当者研修会」を開催する。開催にあたって市町村担当職員が抱える課題等を吸い上げ、それに対応したテーマと実施時期を考慮し適宜実施する。更に、研修会以外でも新たな事業を検討する。

(2) 経営の効率化と組織体制の強化

ア 経費の節減

企業公社の事業は、浄水場の運転管理が大部分であり、人件費の割合が大きい。このため、今後も嘱託職員の活用を図りつつ、安全性及び確実性から職員の充実が必要である。多くを占める嘱託職員については、活躍する嘱託職員の適正な評価ができる給与体系の導入を図りつつ、全体の経費の節減を図れるよう努める。また、事務費についても、印刷機の導入の例のように創意工夫により、限られた事務費のなかでも節減を図る。

イ 社会情勢の変化への対応

少子高齢化・団塊の世代の大量退職時代への突入など社会情勢は大きく変化しており、企業局の技術職員も年々減少している。企業公社に対する期待は大きくなっていることから、研修の充実などの他、人的なものを含め柔軟に対応できる体制づくりを進める。

水に対する安全意識の高まりに対応して、水質管理体制を充実するとともに、水道水に対する啓発活動を充実する。

新たな水への関心に対して、十分な研究を行い事業展開への可能性の検討を進めつつ、当公社の優位性についても広報を行う。

ウ 経験を有する職員の採用

職員の採用にあたっては、一般職員及び嘱託職員においても、官民間問わず水処理施設

等の維持管理等を十分な又は一定程度経験を有する職員の採用も進める。

#### エ 一般職員を中心とする体制整備

一般職員については、既に概ね20年程度の経験を持ち技術レベルも向上しており、浄水場における企業公社の運転管理技術の中心的な存在となりつつある。このため、今後はより重要な指導的業務を遂行できるようにするとともに、新たに一般職員を採用し年齢構成の是正と技術の継承に努める。

#### オ 現場習熟度の高い職員の育成

一般職員については、一定期間毎に異動を行い個々の浄水場の特殊性を把握することにより幅広い知識を得られるようにしてきたところであり、それにより一定の成果を上げてきた。しかし、県企業局においては現場を熟知した職員が減少してきたことから、今後は、企業公社において、個々の浄水場の現場習熟度の高い職員を育成し、事故発生時の対応や運転管理業務をより安定して実行できるようにする。

### (3) 労働安全衛生の徹底

毎年度作成する安全衛生計画の着実な実施と訓練を通じて労働安全衛生を徹底するとともに、新たな体制による巡回により安全確認を行う。安全を阻害すると見込まれるような施設・設備に関しては、組織として取り組み、必要に応じて企業局に要望し改善を図る。

### (4) 危機管理体制の強化

現場を熟知する企業公社として被災情報の速やかな報告にとどまらず、非常時を想定した訓練の実施や危機管理マニュアルの改定を含め県企業局との連携強化など非常時の即応体制を構築する。

また、土日祝日及び夜間においても、安定供給の責任の重要性を鑑み、一般職員の確保を図ることによりノウハウを有する一般職員を最低1名配置し非常時に責任をもって対応できるように万全の体制を構築する。

### (5) 経営基盤の強化

公益・収益事業の新たな事業への取り組みを検討し、経営基盤を強化するとともに、基本財産・減価償却引当金等の運用方法についても、安全性を確保しながら有利な運用方法の検討を進め、退職給付引当金については、平成32年までに必要額の確保に努める。

### (6) 新規事業の展開

浄水場の運転管理や保守点検のこれまでに積み上げた技術・経験を活用できる事業の外、工事監理の経験等を有する職員を確保し、県や市町村の行う水道に関連する技術支援事業の検討を進める。

### (7) コンプライアンスの徹底と県民へのPR

浄水場の運転管理や保守点検はもとより、全ての事業において法令を遵守し、マニュアルの徹底、法改正などに対応したマニュアルの改正を速やかに行えるよう努めるとともに、ホームページなどの充実を図り、企業公社の事業について周知を図る。県民からの問い合わせに対しては、順を追って丁寧な説明に努める。

## 第5章 計画の推進

### 1 進行管理

本書においても、前経営計画に沿って毎年度事業計画を立て、実施し、課題等抽出しながら事業計画の見直しにつなげてきたことは記載のとおりである。この中期経営計画を推進するにあたって、進行管理においては、PDCAサイクルで進行管理を行う。

- (1) 進行状況の把握・評価  
各項目の実施状況を把握し、評価を行う。
- (2) 調整及び改善策の検討  
進行管理を行うにあたり、支障が出た場合又は予測していなかった事態などが発生した場合、調整を行い改善策の検討を行う。
- (3) 計画の見直し検討  
社会情勢の大きな変化や、企業公社と一体的管理体制をとっている県企業局の要請があった場合など、必要に応じて計画の見直しを行う。

年度別収支計画

(単位千円)

区 分	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
一般正味財産					
經常収益	1,469,608	1,491,039	1,513,228	1,535,683	1,536,428
經常費用	1,470,223	1,491,471	1,513,690	1,536,143	1,536,908
増減額	△ 615	△ 432	△ 462	△ 460	△ 480
經常外収益	0	0	0	0	0
經常外費用	1	0	0	0	0
増減額	△ 1	0	0	0	0
一般正味財産増減額	△ 616	△ 432	△ 462	△ 460	△ 480
期首残高	94,674	94,058	93,626	93,164	92,704
期末残高	94,058	93,626	93,164	92,704	92,224
指定正味財産	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
正味財産期末残高	124,058	123,626	123,164	122,704	122,224

## 第4次中期計画数値目標一覧 技術力強化

項目	資格・講習名	対象者等	現取得者 [平成26年]	目標取得者 [平成31年度末]	
資格等	水道施設管理技士（浄水2級）	一般職員（53名）	49%（26名） [平成25年度末]	75%（40名）	
	産業廃棄物処理施設技術管理者 （中間処理）	〃	36%（19名）	60%（32名）	
	危険物取扱主任者（乙種第四類）	〃	58%（31名）	80%（42名）	
	第一種電気工事士	一般職員（41名） ※水質管理担当職員除く	66%（27名）	70%（29名）	
	エネルギー管理員講習	〃	80%（33名）	100%（41名）	
特別教育 （社内教育）	クレーン取扱い業務等特別教育	クレーン運転を必要とする事業所の嘱託職員		毎年度未受講者全員に対し教育実施	
水質検査等	水道 GLP 検査登録者	水質管理 担当職員	一般項目	対象者の 91%	対象者全員
			細菌・機器分析項目	対象者の 27%	各項目対象者の 1/3 以上
危機管理能力 の強化	非常時を想定したOJTの実施	各事業所職員		年7回以上	

## 労働安全衛生強化

項目	実施内容等	目標
労働災害	労働安全衛生調査を年1回実施 これまで調査員は本社職員及び対象となる事業所職員のみであったものを、当該事業所以外の安全衛生推進者を参加させ、保安具の管理状況、施設の危険箇所等、労働災害につながるリスク要因の特定を多数の視点からクロスチェックする体制を整え、労働災害ゼロへの目標を推進する。	毎年度労働災害 ゼロ