

# 中期経営計画

2022-2026

令和4年4月

公益財団法人 山形県建設技術センター

# 目 次

<b>I</b>	<b>これまでの経緯と基本方針</b>	
1	法人設立とその後の経緯	1
2	経営改革のこれまでの取組み	1
3	新計画の基本方針	4
<b>II</b>	<b>建設関係事業の取組み</b>	
1	建設技術者の技術力向上及び発注者等への技術支援 (公益目的事業)	6
	(1) 研修事業	
	(2) 普及啓発・情報提供	
	(3) 発注者・ボランティア団体等への技術・活動支援	
2	積算・工事監理等発注者支援 (収益事業)	9
	(1) 県の社会資本整備に関する支援	
	(2) 市町村の社会資本整備に関する支援	
	(3) 品質向上に向けた取組み	
3	専門性の高い人材育成	12
	(1) 職員育成計画の推進	
	(2) 積算システム支援に係る人材育成	
	(3) ICT革新を踏まえた人材育成	
4	経営収支推計及び組織体制	13
	(1) 改定中期経営計画における受託金額及び収支の推移	
	(2) 本計画における受託金額及び収支の推計	
	(3) 組織体制について	
<b>III</b>	<b>流域下水道事業の維持管理支援 (公益目的事業)</b>	
1	流域下水道施設の運転操作等維持管理事業	15
	(1) 運転操作等維持管理支援業務	
	(2) 設備、機器の管理	
	(3) 緊急時対応	
2	下水道知識の普及啓発及び調査研究、技術研修事業	16
	(1) 下水道の普及啓発事業	
	(2) 下水道に関する調査研究事業、下水道技術研修事業	
3	技術力、マネジメント力向上、組織力の強化	18

## I これまでの経緯と基本方針

### 1 法人設立とその後の経緯

- (1) 昭和 54 年 4 月、県及び市町村の建設行政の円滑な推進に寄与することを目的として、公共工事の積算・工事監理等の受託や建設技術に係る技術研修等を担う財団法人山形県建設技術センターが、山形県の出資により設立された。
- (2) また、昭和 62 年 4 月に、県民の生活環境の向上及び公共用水域の水質保全を目的として、流域下水道施設の運転維持管理を担う財団法人山形県下水道公社（以下「下水道公社」と言う。）が、山形県及び関係市町村の出資により設立された。
- (3) その後、この 2 つの財団法人は、行政改革が進められる中、平成 23 年 4 月に合併し、財団法人山形県建設技術センターとしてより効率的な事業運営を図ってきた。
- (4) さらに、平成 25 年 4 月、新公益法人制度に基づく公益財団法人山形県建設技術センター（以下「センター」と言う。）に移行を果たし、公益目的事業として、建設技術者の技術力向上及び発注者等への技術支援事業、流域下水道施設の運転維持管理支援事業の 2 つの事業を掲げ、収益事業として、積算・工事監理等発注者支援事業を行うこととした。
- (5) センターは、これらの事業に取り組むことにより、「公平性」「中立性」「守秘性」を有する県及び市町村の発注者支援機関として、良質な社会資本の整備並びに生活環境の向上及び公共用水域の水質保全に寄与し、広く県民の福祉の増進を図ることを基本理念とする。

### 2 経営改革のこれまでの取り組み

#### (1) 経営改革計画（平成 17 年度～平成 26 年度）

公共事業投資抑制の流れにより、県等からの受託額が減少する中で、山形県行財政改革大綱に基づく公社等の見直し方針を受けた経営改革計画を策定し、以下の組織改革及びコスト縮減を行い、効率的な法人運営に努めてきた。

- ① 組織のスリム化として、村山最上事務所を平成 17 年度末で廃止した。
- ② 人件費の削減（平成 16 年度から 26 年度）、旅費制度の見直し（平成 16 年度）、執務スペースの縮小（平成 17 年度）等によりコスト縮減を図った。
- ③ 県及び市町村等に建設技術職員を派遣することにより、建設技術職員の資質向上を図った。（平成 18 年度から平成 26 年度までの間、延べ 50 人に及ぶ職員を派遣。）
- ④ 職員の新規採用については、平成 11 年度以降平成 26 年度までの 16 年間抑制した。

## (2) 中期経営計画（平成 27 年度～令和元年度）

- ① 人口減少社会の本格到来、自然災害の多発、社会基盤の老朽化の進行などを背景として、センターの果たすべき役割も変化してきたことを踏まえ、中期経営計画を策定した。
- ② 重点事項として、社会資本の老朽化対策(橋梁点検結果のデータベース化含む。)、研修、相談、助言等の市町村支援、災害時支援体制の強化、流域下水道施設維持管理における災害時緊急時対応力の強化等を掲げた。
- ③ 経営収支については、県からの受託額はほぼ横ばいである一方、市町村からの受託額は増加傾向と推測し、5年間の収支は概ね均衡と見込んだ。
- ④ 組織体制面では、職員の定年到来や新しい課題に対応していくことを踏まえ、計画的な職員採用、継続雇用職員の活用等により必要な職員を確保していくこととした。

## (3) 改定中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）

- ① 上記(2)の計画は、計画初年度の平成 27 年度に 140 百万円の赤字が発生し、以後の計画に乖離が生じる恐れが出てきたため計画の改定を行った。
- ② この中で、県からの受託額については概ね横ばいを見込む一方、市町村からの受託額は橋梁メンテナンスサイクルの一環として、補修工事の増加による増収を見込んだ。
- ③ このほか、市町村における土木・建築等の技術職員の減少が懸念される中、災害対応や役場庁舎、防災拠点の整備など技術職員の役割が確実に増加していることを踏まえ、市町村からの発注者支援ニーズの増大、受託額の増加を予測し、具体的な支援方を計画に掲げた。
- ④ こうした取組みにより全体収支を徐々に改善させ、計画 5 年目の令和 3 年度における公益・収益事業全体の黒字化を見込んだ。また、平成 28 年度に 4 名の継続雇用職員が計画期間中最大 12 名まで増える見通しの中、新規採用職員は同期間毎年 1 名ずつを計画した。(流域下水道事業を除く。)

## (4) 改定中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）の総括的検証

### (建設技術者の技術力向上及び発注者等への技術支援)

- ① 市町村からの要望を踏まえ、センター職員が講師となって市町村に出向き工事積算等を伝達する出前研修、県の協力を得て県発注工事完成検査の場を体験する臨場研修などを新たに実施した。また、教育支援として平成 30 年度から県立産業技術短期大学校土木エンジニアリング科の学生に対して、「土木積算」の講義を毎年実施している。
- ② 災害発生時に県の技術職OBを専門技術者として被災地に派遣し、被災調査や復旧申請事務等について市町村等をサポートする山形県災害復旧支援エンジニア制度は、令和 3 年度までに登録者数を県内全域で 33 名に増やすことができ、災害発生時の初期支援体制

が強化された。

- ③ 一方、これまでに整備された公共インフラの老朽化や技術者の減少等が進む中、急速な ICT (Information and Communication Technology=情報通信技術) 革新が進展しており、建設行政を担当する県・市町村職員の技術力向上や、より効率的な建設事業の推進が新たな課題となっている

#### (流域下水道事業の維持管理支援)

山形、村山、置賜、庄内の4処理区とも機械設備や電気設備の老朽化が一段と進み、計画的な維持管理が求められるとともに、頻発する自然災害への対応力強化が必須となっている。

#### (積算・工事監理等発注者支援)

- ① 県からの受託額は、450百万円程度の横ばいで推計したが、計画初年度以降計画と比較して大きく伸びた。(計画比 H29: +85百万円 H30: +151百万円 R1: +201百万円) 要因は、毎年のように発生した自然災害や国の防災・減災、国土強靱化対策による県の公共事業増加により、県からの受託額が急増したことにある。令和2年度以降も受託額は同様のレベルにあり、効率的な業務執行が課題となっている。
- ② 一方、市町村からの受託額は計画を若干下回っている。橋梁メンテナンスサイクルの一環としての補修工事は伸び悩み、新規に掲げた市町村関連業務は一部を除き収益には反映していない。
- ③ 全体収支は、県からの受託額が大きく伸びた結果、計画初年度の平成29年度から全体収支は改善し黒字化に転じ、令和2年度まで黒字額は年々増大してきた。

#### (組織体制)

計画期間中10名の技術職員が定年を迎えることなどを踏まえ、5名の技術職員を新規採用した。(流域下水道事業を除く。)

### 3 新計画の基本方針

#### (1) 頻発する自然災害への対応

近年、全国的に自然災害が頻発しており、本県においても、平成30年8月の最上地域等での豪雨、令和元年6月の山形県沖地震、同年10月の台風19号による置賜地域での豪雨、令和2年7月の山形県内全域に及んだ豪雨など、大規模な災害が相次いでいる。

こうした状況下において、センターは災害査定や復旧工事に係る発注者支援に取り組んできている。また、被災市町村等から要請があった場合には、災害復旧初期支援として専門技術者を派遣し、必要な技術的助言を行っている。こうした災害時の対応は、今後とも最優先で取り組むものとする。

#### (2) ICT革新等を踏まえた技術力向上への対応

ICT革新が進展する中、職員自らのICT習得を図るとともに、県や市町村の建設技術職員のICT研修にも力を入れていく。また、引き続き建設技術に関する相談対応、専門知識の習得に必要な研修事業の実施により、県及び市町村職員の技術力向上を支援していく。

#### (3) 積算・工事監理等発注者支援事業への対応

- ① 県土づくりを支える治水対策、土砂災害対策、道路ネットワーク整備など社会資本整備支援については、職員の技術力向上に努めるとともに、成果品の検証を確実にを行う品質向上システムを有効に機能させ、積算等業務をより一層計画的かつ効率的に進め、県や市町村の支援要請に応えていく。特に3か年緊急対策に引き続き新たに計画された国の「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」については、事業の着実な実施を支援していく。
- ② インフラの老朽化対策に関しては、市町村管理橋梁の定期点検、診断を一括して行い、データ管理を担う役割を継続して果たしていく。

#### (4) 流域下水道事業への対応

##### ① 下水道施設の適切で効率的な運転、管理の実施

重要なインフラである下水道を円滑に運用し快適な県民生活を支えていくため、「山形県流域下水道事業経営戦略2030」（令和4年3月策定。以下「経営戦略」と言う。）に掲げられた基本方針・主要施策等に沿って、日頃から下水道施設の運転、管理を適切、確実かつ効率的に行うとともに、事故、不具合や災害が発生した際には迅速的確な対応を行っていく。

## ② 創意工夫をこらした効果的な普及啓発活動

下水道の役割や重要性、適正利用について、より多くの人の理解と協力を得ていくため、創意工夫をこらした効果的な普及啓発活動を実施していく。

## ③ 技術力・マネジメント力向上、組織力の強化

流域下水道施設の維持管理業務を適切に実施していくために、下水道の運転・管理についてのノウハウの蓄積や技術力の向上に努めるとともに、非営利団体である公益財団法人として組織体制を強化し管理能力を高めることにより、適切かつ信頼性の高い管理業務を行う。

## Ⅱ 建設関係事業の取組み

### 1 建設技術者の技術力向上及び発注者等への技術支援【公益目的事業】

#### (1) 研修事業

##### (現状と課題)

- ① 新型コロナウイルスの感染拡大を踏まえ、令和2年度以降、研修会場に集合することが必須の研修は、感染症対策を十分に講じたうえでの集合型研修とし、これ以外の研修はオンライン研修（ライブ配信型）を基本として開催してきた。
- ② 研修を受講した県や市町村職員のアンケート等によれば、建設技術の基礎を学びたい意向が多く見られる。特に技術職員の配置が少ない市町村からは、事務職を対象にした技術関係の基礎研修開催の希望もある。また、ドローンの活用を始めとしたICT関係の研修希望も多く見受けられ、いずれも対応していく必要がある。
- ③ こうした様々な意向を踏まえ、研修事業については新たに企画する研修も含めて以下のとおり対応するものとする。

##### (取組み)

#### <主催研修>

対象は、基本的に県及び市町村の技術職員とする。

##### ① 県・市町村技術職員現場研修

公共工事現場や公共施設等を見学・体験し、最新技術や工法、建設現場での施工管理や基礎知識等を習得する。

##### ② 土木設計演習研修

計画に基づいて図面作成・数量計算・積算資料作成までの演習を行い、設計に関する知識を習得する。

##### ③ 建設技術基礎研修

建設事業の概要、インフラの整備状況や災害等に加え、新たに「建築」「コンクリート」「橋梁技術」等についてもテーマとして、建設技術の基礎知識の習得を促進する。

##### ④ 市町村建設技術出前研修

市町村が実施する建設工事の工事積算資料作成・監理及び入札事務等の研修に、要請に応じてセンター職員が講師となって対応する。必要に応じて、外部の専門家派遣方式も含めて開催を検討する。

##### ⑤ 景観形成研修（応用編）

景観整備を行った現場において、専門家及び事業関係者の指導により、課題解決手法等を習得する。

##### ⑥ 建設工事監督・検査技術講習会

建設工事の監督・検査、施工状況の確認・評価等に必要な技術力・基礎知識を習得する。



### ⑦ 工事検査臨場研修

市町村の建設工事の検査に従事する職員を対象として、県内4ブロックにおいて県の工事検査課が実施する検査に臨場し、検査技術や検査方法を習得する。

### ⑧ ICT等基礎技術研修

県及び市町村の技術職員を対象として、座学と現場体験により、ドローン等を利用した測量やICT実装建設機械による施工等に関する基礎技術を習得する。より実践的な内容とするため、新たに民間施設を利用した体験型研修を開催する。

### ⑨ DBMY操作研修

主に市町村の技術職員を対象として、DBMY（山形県道路橋梁メンテナンス統合データベースシステム）に蓄積された点検診断結果の利活用促進のため、同システムの操作方法等についてオンライン方式により習得する。

## <共催研修>

県及び建設関係団体との共催で、以下の研修を開催する。対象は、基本的に県及び市町村の担当職員とする。

- ① 体験型土木構造物実習施設研修
- ② 建設マネジメント研修（Ⅰ）基礎編
- ③ 建設マネジメント研修（Ⅱ）応用編
- ④ 道路メンテナンス研修（橋梁）
- ⑤ 橋梁技術研修
- ⑥ 景観形成研修（基礎編）

## <派遣研修>

センターの若手職員を県総合支庁に派遣し、工事監理をはじめ建設行政全般について実務経験を深めるとともに、県の技術職員との技術連携・情報交換を図り、行政とともに県土基盤を支える職員を育成する。

## （2）普及啓発・情報提供

### （現状と課題）

将来の建設産業を担う人材の育成に資するため、これまで高校生の測量競技大会への支援や山形県立産業技術短期大学校土木エンジニアリング科の教育支援等を実施してきた。これらに加え、少子化の中、将来の建設技術者育成に向けて更なる教育支援を検討していく必要がある。

### （取組み）

#### ① 次世代を担う建設技術者育成のための教育支援

##### ア 山形県高等学校サーベイコンテスト（共催）

県内の高校生が参加する測量競技大会への支援を継続。

##### イ 山形県立産業技術短期大学校土木エンジニアリング科の教育支援

専門学科目の非常勤講師の派遣、土木共通仕様書の無償提供、学外研修移動費の補助を継続。

#### ウ 建設産業の担い手確保に向けた教育支援

建設産業の担い手確保を図るため、土木・建築関係の教育機関に対して、ICT教育機材整備に係る支援を行う。また、建設産業の魅力発信を図るための啓発について支援を検討する。

#### ② 技術職員の技術力向上・意識啓発

県土整備部建設業務事例発表会（職員の新たな発想、取り組み事例等を発表）の共催を継続する。

#### ③ 業務に関する情報提供

センターホームページにおいて、主要業務、研修会の開催、入札情報等について随時更新を行う。また、県の土木共通仕様書の頒布を継続する。

### (3) 発注者・ボランティア団体等への技術・活動支援

#### (現状と課題)

県や市町村における社会資本整備に当たっては、技術職員不足を背景に専門の技術力を有するセンターに対し、相談・助言の要請や災害発生時の復旧事業に向けた初期サポートの依頼が寄せられており、積極的に対処していく必要がある。

#### (取組み)

#### ① 技術相談・助言業務

県及び市町村など発注者への技術支援として、依頼に応じて次の取組みを継続する。

ア 技術職員が不足している市町村を対象にした基本計画、設計、積算等に関する技術的助言

イ 総合評価落札方式に係る評価法、落札決定基準等について、学識経験者の立場からの助言

#### ② 災害復旧初期支援業務

災害が発生した場合に、県及び市町村からの要請を受けて災害復旧支援エンジニア（以下、「エンジニア」という。）として登録している専門技術者（県技術職OB R3の登録者数33名）を派遣し、被災調査や復旧申請事務等に関する助言を行う。

この支援制度の活用を促進するため、制度の一層の周知を図るとともに、エンジニアの技術力維持、センター職員の技術力向上を図るため、県及び防災関係団体と連携した研修会を開催する。

#### ③ 災害対応ボランティア活動支援業務

県及び市町村から要請を受けて災害調査等を行う災害対応ボランティア活動団体に対し、活動経費等の支援を行う。

## 2 積算・工事監理等発注者支援【収益事業】

### (1) 県の社会資本整備に関する支援

#### <災害復旧支援>

近年、全国的に自然災害が頻発し、本県においても豪雨、地震等の大規模災害が相次いでおり、一つの災害に係る災害復旧関連業務は複数年次にわたるのが通例となっている。災害関連の業務量は予測が困難であるが、平成25年度以降毎年のように災害が発生しており、またその都度、災害査定や復旧工事に係る発注者支援にセンターとして最優先で対応してきた。今後とも同様に取り組むものとする。

#### <積算・工事監理>

##### (現状と課題)

県関係の発注者支援業務は、センターの収益事業の中核である。中でも県総合支庁建設部及び県土整備部関係の積算業務を中心とした受託業務割合は、近年、受託業務全体の8割を占めるに至っている。国の防災・減災、国土強靱化対策や近年の豪雨災害等により増大した積算業務について、効率的に業務遂行することは大きな課題となっており、以下のような取組みで発注者の要請に応えていく。

##### (取組み)

- ① 業務量の把握・進捗状況管理を行うため、県総合支庁課毎の「委託業務管理集計表」により業務量の調整が有効に行われている。今後とも当該管理集計表を基に、受託業務量及び業務の進捗状況を把握し、平準化に努める。
- ② 受託業務の見込み状況を把握し県との業務調整を図るため、今後とも4月、12月を目途に定期的に各総合支庁建設部幹部等との意見交換を継続する。
- ③ 受託業務量の増大に対し柔軟に対応するため、組織（課）の枠を超えた業務の分担・調整を行い、業務執行体制を確保する。
- ④ センターにおける積算業務の効率化を図るため、県における発注者支援、技術補助の民間委託に加え、センターにおいても増大する受託業務量に対して、自らの判断で積算業務の前段階となる技術補助の民間委託を進めていく。

#### <積算システム支援>

公共工事の工事費算定に用いる県の積算オンラインシステムについて、国土交通省及び県が制定した積算基準データの改訂、試算データ作成及び試算処理確認、動作検証照査など、毎年度改定される基準に準拠させる業務を含めた管理運用の支援を、引き続き担っていく。

## ＜道路施設管理システムの運用管理業務＞

### （現状と課題）

「道路施設管理システム」は、山形県が管理する道路インフラのうち橋梁を除く道路施設の維持管理推進のため、道路施設の台帳諸元や点検結果記録補修履歴等の情報をデータベースとして蓄積している。センターは、県の委託に基づき、当該システムの運用保守や機能改修業務を担っているが、業務遂行に当たっては県との十分な情報交換、連携が必要である。

### （取組み）

県と随時協議の上、操作法等に関する必要な研修も開催しながら、継続して対応していく。

## ＜建設工事元請下請関係適正化指導支援業務＞

県発注工事における元請と下請との契約、支払い、施工体制等が、関係法令等に基づき適正に行われているかについて、現場調査を実施する業務である。調査担当職員を確保しながら引き続き発注者の支援に努めていく。

## ＜建築関係＞

近年、総合支庁建設部及び産業経済部等県所管の施設設備関連で建築業務の受託が増えてきており、継続的に対応していく。

## （2）市町村の社会資本整備に関する支援

### ＜積算・工事監理＞

災害時の初期支援やこれまでのつながりをきっかけにした市町村からの受託業務は、橋梁の補修及び新設、下水道関連工事などを中心に継続的に依頼されている。こうした業務については、センターの専門技術を活かして引き続き対応していく。

## ＜建築関係＞

### （現状と課題）

改定中期経営計画期間中は、国の助成制度に合わせて県内市町村役場庁舎の整備が進められた。センターは積算や工事監理に加え、設計プロポーザル方式、総合評価落札方式など入札方式の導入に関する支援も担ってきた。一連の庁舎整備は令和3年度をもって一通り終了したところである。国の助成制度は終了したが、今後とも役場庁舎の建替えやリニューアル、跡地利用、防災拠点施設整備、小中学校校舎整備関連等の動きが見込まれる。

### （取組み）

上記相談・支援要請に対し、発注者支援業務の一環として初期段階から専門的対応に努めていく。

## <道路インフラ老朽化対策>

### (現状と課題)

- ① 市町村管理橋梁を5年サイクルで点検診断を行う業務等について、関係市町村と年度協定を締結し、複数市町村分をまとめて一元的な発注支援を行っている（地域一括発注支援）。平成30年度で5年間の点検診断の一巡目が終了し、現在2巡目に入っているが、関係市町村、委託先のコンサルタント及びセンター間でそれぞれの役割を踏まえた体制が確立されつつある。
- ② これら橋梁の点検診断結果のデータは、令和元年度以降、センターが県管理橋梁のデータとともにDBMYによって運用管理を行っているが、DBMYは現状では橋梁データの保管、蓄積、閲覧のためのシステムにとどまっており、その有効活用が課題となる。

### (取組み)

県との協議を踏まえて、センターとしては地域一括発注支援とともに引き続き同システムの運用管理を担い、発注者支援に努めていく。また、近年のICTの進展を踏まえ県においては同システム改修の構想を有しており、センターとしてもDBMYの有効活用について検討していく。

## (3) 品質向上に向けた取組み

### (現状と課題)

- ① センターは、県・市町村の建設行政を補完する公益法人として、受託する積算業務及び工事監督支援業務を確実に実施する社会的責務がある。
- ② そのため、センター独自の品質向上システムに基づき、設計担当者、設計審査員、照査技術者及び管理技術者による多層的なチェック体制を実施している。具体的には、技術担当職員が全員対象となる「品質向上ワークショップ」、「内部品質監査」、課長以上の職員で構成する「品質向上委員会」など、センター職員自らによる多角的な検証活動を実施し、ミス防止及び品質向上を目指している。
- ③ しかし、発注者である県へのアンケートによれば、成果品である数量計算書、積算資料、積算データのいずれにおいても、マイナーなミスが少なからず指摘されており、ミス防止が課題となっている。

### (取組み)

- ① 顧客（県、市町村等）の要求や満足度を的確に把握しつつ、受託業務における成果品の検証を確実に行うとともに、継続的にシステムの改善を行い、一層の品質向上を目指す。
- ② 一方で、職員育成計画に基づき、職員各自が研修参加と資格取得に主体的、計画的に取り組むことにより技術研鑽を追求していく。

### 3 専門性の高い人材育成

#### (1) 職員育成計画の推進

##### (現状と課題)

- ① センターは、「職員育成計画」に基づき、すべての職員についてキャリア形成の各段階を通じた計画的・体系的な研修受講、及び業務に関連する資格取得を推進することを目指している。
- ② この中で、職位、年齢等に応じて求められる姿勢・能力を定め、それぞれの段階に応じて、必須研修を含めた一般研修、技術研修、資格取得研修を受講することとしている。  
(「研修計画総括表」)
- ③ センター職員として必要な資格として、業務上必須の資格となる「重要指定資格」及び業務上取得を目指すべき「指定資格」を指定しており、受験料や登録料等について助成を行い、資格取得の推奨時期を定めている。(「指定資格及び資格取得推奨時期」)
- ④ 一方で、研修を受講する職員からは、研修受講のために時間外勤務をして担当業務をこなさざるを得ない場合があるとの声もあり、課題となっている。

##### (取組み)

- ① 各職員は、「職員育成計画」等に沿って毎年主体的、計画的に研修を受講するものとし、所属長は必要に応じ業務配分を調整するなど、研修に参加しやすい環境を整備するものとする。
- ② 「職員育成計画」「研修計画総括表」「指定資格及び資格取得推奨時期」は、必要に応じ随時見直しを行い、実効性のある計画を目指すものとする。
- ③ 一方で、職員の実務能力向上にはOJT(職場内研修)が欠かせない。新規採用職員については個別に指導担当職員を指定するとともに、各職員が日常的に気軽に助言を受け相談のできる体制を作れるよう、所属長は十分配慮するものとする。
- ④ 職員として様々な実務経験を経た上で原点に立ち返り、土木工事積算の体系的な知識と設計書作成、国の積算基準の改定内容等について学ぶことは、ベテラン職員にとっても有益と考えられるため、具体的に企画し職員育成計画に反映していく。
- ⑤ センター職員は、日常業務を通して人前で説明を行い議論を交わす機会が少ない。こうした機会を意図的に設けて訓練する意味で、「課内会議」その他内部のミーティングの機会に、研修受講者が受講内容の要点を伝達し質疑応答を行う時間を設けるよう、所属長は努めるものとする。

#### (2) 積算システム支援に係る人材育成

積算はセンターの受託業務の中核となるものであり、今後とも県と連携して積算システ

ム支援を継続する。そのため担当職員を計画的に育成し、組織的な対応を図る。

### (3) ICT革新を踏まえた人材育成

#### (現状と課題)

- ① 近年の急速なICT革新を踏まえると、建設技術職員として新しい技術をどのように活用していけるのか職員自ら学ぶとともに、県や市町村の技術職員の研修にも反映できるよう、センター職員の育成を図る必要がある。
- ② この件に関連して、センター職員の意向としてBIM/CIM（建設分野の3次元化）、CAD（コンピュータ支援設計）、パソコンのスキルアップに係る研修に加え、DX（デジタル技術による変革、革新）全般にわたる基礎研修、ドローン操作・活用研修等に対する受講希望が示されており、それぞれ具体的に対応していくものとする。

#### (取組み)

- ① 令和3年度に新たに導入したCADについては、既に基礎研修を実施したが、職員が有効に活用していけるよう、継続的に実務・応用研修を開催していく。
- ② ICT全般について基礎から応用まで学べる長期研修も各種開催されてきており、こうした研修を受講し職員全体に還元し将来の業務展望に資することができるよう、計画的に取り組んでいく。

## 4 経営収支推計及び組織体制

### (1) 改定中期経営計画における受託金額及び収支の推移

- ① 450百万円程度の横ばいで想定した県からの受託額は、計画対比で平成29年度85百万円増、平成30年度151百万円増、令和元年度201百万円増と計画初年度から大きく伸びた。
- ② 市町村からの受託額は、計画よりも若干少ない90百万円程度の規模に留まった。
- ③ この結果、全体収支も大幅に改善し、平成29年度19百万円、平成30年度80百万円、令和元年度110百万円、令和2年度128百万円の黒字を計上した。要因は、災害関連及び国の補正予算による急激な受託額の増加にあった。
- ④ 市町村橋梁の一括発注については、令和元年度から2巡目（5年間）に入り、県に準じてセンター受託に係る積算基準歩掛り見直しを行った。（令和2年度以降施行）

R1受託額：145百万円（779橋）（平均単価：186千円/橋）

R2受託額：380百万円（988橋）（平均単価：385千円/橋）

R3受託額：558百万円（1,271橋）（平均単価：439千円/橋）

※ 市町村との協定に基づき、センターから外注した金額の5%が監理料としてセンターの

収益となる。

## (2) 本計画における受託金額及び収支の推計

- ① 本中期経営計画期間（R4～R8）は、R7 まで継続予定の国土強靱化対策及び頻発する自然災害の状況から、県からの受託額は R8 までは概ね現在の水準が保たれる可能性が高いと考えられる。
- ② これを踏まえ、県からの受託額は、国土強靱化対策が始まった H30 以降 R3 までの 4 年間の受託額のうち、災害関連を除く通常分の受託額の平均額に、R3 の災害関連受託額（過去 4 年間で最低額）を加算した額をもって推計受託額とする。
- ③ 市町村からの受託額（積算・監理）は、新たな発注者支援に向けた動きもあるが、役場庁舎建設関係受託が R3 で一通り終了したことを踏まえ、令和 3 年度の受託額を基本に本計画期間中の推計受託額とする。
- ④ 市町村橋梁の一括発注は、市町村の橋梁点検計画に沿って推計を行う。  
（単価：430 千円/橋想定）

## (3) 組織体制について

### （現状と課題）

- ① 継続雇用終了に伴う定数減を補充するため一定数の職員の新規採用が必要である。
- ② 高齢者雇用安定法により、65 歳までの雇用確保（義務）に加え、65 歳から 70 歳までの就業機会確保が雇用主として努力義務となった。
- ③ 職員の年齢構成の不均衡を是正していく必要がある。

### （取組み）

- ① 本計画期間中の受託業務量は、概ね現行水準で推移すると見込まれる。このため現在の技術職員のマンパワーを基本に維持する必要があり、必要な職員体制を確保する。
- ② そのため、まず定年退職者のうち本人が希望する者は、継続雇用する。
- ③ 業務上の必要性を踏まえ、65 歳超の継続雇用終了者のうち希望者については、嘱託職員としての雇用に努めるものとする。短時間勤務等を想定し、マンパワーとしては該当者全体で定数職員の 0.5 人相当と考える。
- ④ これらを踏まえ、不足する職員を計画的に新規採用するものとし、中途採用等により年齢構成の不均衡是正に対応していく。状況に応じ、計画の前倒し採用も検討する。
- ⑤ 受託業務量が想定を上回る場合には、組織内で調整のうえ、必要に応じて民間に外部委託を検討する。



### Ⅲ 流域下水道事業の維持管理支援【公益目的事業】

#### 1 流域下水道施設の運転操作等維持管理事業

##### (1) 運転操作等維持管理支援業務

###### (現状と課題)

- ① 流域下水道施設の維持管理に当たっては、職員が蓄積した豊富な知識と経験を基に「維持管理業務作業要領」を整備し、常に検証を加えながら、負荷変動や季節変動に対して安定した水処理となるよう、適切、効率的な運転操作管理を行っている。
- ② 下水道法における放流水の排出基準は BOD 値 15mg/l 以下と定められているが、管理する流域 4 処理場のいずれも、年間平均 4 mg/l 以下の良好な水質で放流している。
- ③ 処理過程で発生する汚泥については、肥料や燃料、バイオガス等、多様な資源として活用している。令和 2 年度の流域 4 処理場の汚泥リサイクル率は 92.2% で、全国平均の 75% を大きく上回っている。

###### (取組み)

- ① 委託した民間事業者との打合せを一層密に行い、処理状況の把握や不具合対策、補修状況の共有化、より適切な指導あるいは助言を行いながら、突発的な事故や不具合を未然に防止するとともに、事故や災害発生時も迅速に対応し、施設の運転をより確実に実施していく。
- ② 汚泥処理については既に高いリサイクル率となっているが、県が目指す SDG<sub>s</sub> 推進、下水道資源の一層の活用を踏まえ、汚泥リサイクル率の更なる向上に努める。

##### (2) 設備、機器の管理

###### (現状と課題)

- ① 機械・電気設備の点検については、予防保全の観点から耐用年数や運転時間及び機器の特性等を考慮した保守点検基準、定期点検計画を策定し、点検を実施している。しかし、各施設は老朽化が著しく進行しているため、様々な不具合や故障等が幾度となく発生しており、日常的にトラブル発生の懸念がある。
- ② 県では、各施設の計画的な点検・調査及び長寿命化を行う「ストックマネジメント計画」に基づき、順次、施設の改築・更新、土木建築設備の耐震化工事を進めている。
- ③ 老朽化が進んだ設備が更新されるまでの間は、優先順位を考慮しつつ施設・設備の点検・修理を実施し、設備の状態に応じた適切な維持管理を行い、延命化を図る必要がある。

### (取組み)

- ① これまでに発生した不具合の実績をベースに点検周期や実施内容の見直しを適宜行うことにより、予防保全と事後保全の区分が整理された、より効率的かつ経済的な「点検整備計画表」を整備する。これに基づき、設備の保全、延命化を図っていく。
- ② 県における「ストックマネジメント計画」については、センターが培った維持管理のノウハウや施設情報を基に、現場の実態が反映されるよう積極的に提言を行う。
- ③ センター職員と委託した民間事業者間における相互の報告や指導・助言のデジタル化を推進することにより、情報の共有化、技術力向上を図り、確実な点検整備・修繕の実施につなげる。

## (3) 緊急時対応

### (現状と課題)

- ① センターは、平常時から、過去の被災状況や復旧活動の検証を行いつつ、緊急時対応マニュアル整備や防災訓練等を実施するとともに、災害発生時には、県土整備部下水道課、各総合支庁建設部等と連携し、被害の最小化に努めている。  
このような中で、近年、地震や豪雨、流入水による災害リスクが高まっており、令和2年7月の豪雨では、下水道施設の浸水や汚水溢水が生じている。
- ② 県は、災害対応力の強化を「経営戦略」の基本方針に位置づけ、雨天時の浸入水対策、耐震化・耐水化のための施設整備等を進めることとしている。

### (取組み)

- ① 緊急時対応マニュアルについて、本県における対応の検証に基づいて毎年必要な更新を行い、防災訓練を確実に実施して、実践的な対応能力を高める。また、他県における被災施設・対応状況の視察等を行い、今後の取組みに反映していく。
- ② 県の災害対策については、施設の状況を熟知している立場から、積極的に助言・提言を行う。

## 2 下水道知識の普及啓発及び調査研究、技術研修事業

### (1) 下水道の普及啓発事業

#### (現状と課題)

- ① 施設見学は、小学生の社会科見学の一環として毎年一定数の申込みはあるが、学校が固定化されている。また、出前教室については、申込みが少ない状況である。
- ② 夏休み親子下水道教室については、開催年度や開催場所によって、参加状況に差が出

てきている。

- ③ ホームページによる情報発信は、各種イベントの案内や水処理等データの更新等に止まっており、内容の充実を図る必要がある。

#### (取組み)

- ① 職員が小学校や公民館等を訪問し、施設見学では実際に施設内部を見ることで学習効果の定着が図られること、出前教室では微生物の顕微鏡観察やツマラン管の実験等を体験できることをPRし、新規の申し込みを促進する。
- ② 夏休み親子下水道教室については、親子が参加しやすい日程や効果的な募集方法を検討し、多くの参加を働きかけていく。また、夏休みの自由研究や工作などに関連付けるなど、子どもたちが興味を持てる内容を盛り込む工夫をしていく。
- ③ ホームページについては、下水道施設の現状を伝え、関心を持ってもらい、県民の適切な下水道利用につながるような新たな内容を検討し、情報発信していく。

## (2) 下水道に関する調査研究事業、下水道技術研修事業

#### (現状と課題)

- ① 下水道に関する調査研究事業については、反応タンク散気装置の性能比較・検討、脱臭設備の効果的な使用方法など、年に1課題程度に取り組み、その成果を職員間で共有している。
- ② 県及び流域下水道関連市町職員の知識・技術力の向上を図るため、先進的な下水道処理施設や汚泥リサイクル施設の見学、災害支援の取組み等の研修会を開催している。また、関連市町で技術者不足が課題となっている中、市町管理の公共下水道施設維持管理に係る技術的な相談に対して助言等を行っている。

#### (取組み)

- ① 施設の老朽化に対応した適切な運転管理、設備・機器の計画的なストックマネジメントなどが求められる中、職員一人一人の技術力の向上を図るため、各担当者がそれぞれの業務遂行に係る課題を明確にし、調査研究事業として一人1課題に取り組み、その成果を積極的に発表・発信する場を設ける。
- ② 技術研修については、センターに対する県や市町のニーズを把握し、より効果的な内容で開催する。また、センターが有する知識やノウハウを活かし、市町に寄り添った助言を行う。

### 3 技術力・マネジメント力向上、組織力の強化

#### (現状と課題)

- ① センターは、流域下水道施設の維持管理支援を実施していくために、下水道維持管理資格者、危険物取扱者、電気主任技術者、エネルギー管理者、特定化学物質等産業主任者、特別管理産業廃棄物管理責任者など有資格者の専門的技術者を配置し、維持管理全体をマネジメントしている。
- ② センター職員は、機械、電気といった職種にかかわらず、処理区全体の業務を担当することで、処理場の特性を把握し、機械や電気設備等で構成される施設全体を総合的に管理することができる。
- ③ 県では、令和3年度に、「経営基盤の強化」、「災害対応力の強化」及び「下水道資源の循環」を基本方針とする「経営戦略」を策定した。センターが引き続き下水道施設の維持管理業務を適切に実施していくためには、より高い技術力、マネジメント力、信頼性の高い組織づくりを進めていく必要がある。

#### (取組み)

- ① 専門的技術者集団としてのセンターの信頼性を一層高めていくため、職種を超えた専門性を備える、よりレベルの高い下水道技術者を育成する。
- ② 専門性の根幹をなす資格取得については、支援対象資格の拡大、支援内容の充実、有資格者による講習会開催等により、資格取得への挑戦、複数の資格取得を目指す。
- ③ 各種講習会・研修会受講後の職場内伝達研修、機械・設備等の点検整備や不具合対応に係る勉強会を実施し、職員全体で技術力向上、現場対応力の向上を図る。
- ④ これまで培ってきた現場での経験や知識などの技術情報をライブラリー化、マニュアル化し、情報共有を進めることによって、センター全体として、技術力・マネジメント力の向上を図り、維持管理業務の一層の効率化につなげる。
- ⑤ PFI、コンセッション方式など官民連携の先進事例の情報を収集し、理解を深めるとともに、活用できる維持管理のノウハウについては積極的に導入していく。

