

令和4年度  
包括外部監査の結果報告書  
【概要版】

(テーマ)

水道事業に関する財務事務の執行及び  
経営管理について

令和5年3月

山形市包括外部監査人  
阿部 哲

# 概要版

---

---

第1章 総論.....	2
第1 包括外部監査の概要 .....	2
1 監査の種類 .....	2
2 選定した特定の事件(テーマ) .....	2
3 特定の事件を選定した理由について .....	2
4 包括外部監査の実施期間 .....	2
5 包括外部監査の対象期間 .....	2
6 包括外部監査の方法 .....	2
7 包括外部監査人及び補助者の氏名・資格 .....	3
8 利害関係 .....	3
第2 包括外部監査の監査結果.....	4
1 監査の結果について .....	4
2 監査結果及び意見の要約リスト.....	4

# 概要版

この概要版は令和5年3月8日付けで作成された「令和4年度包括外部監査結果報告書及びこれに添えて提出する意見」の記載を要約したものです。

## 第1章 総論

### 第1 包括外部監査の概要

#### 1 監査の種類

地方自治法(昭和22年4月17日法律第67号。(以下、「法」という。))第252条の37第1項及び第2項に基づく包括外部監査

#### 2 選定した特定の事件(テーマ)

水道事業に関する財務事務の執行及び経営管理について

#### 3 特定の事件を選定した理由について

市民生活に欠かすことのできない重要な社会インフラである水道に関する事業は、地方公営企業により、利用者からの水道料金収入を基にした独立採算制で運営されている。

現在、水道事業は、建設の時代から維持管理の時代へと移行しており、老朽化した管路の更新費用のほか、見崎浄水場等の大規模な施設の更新費用の増加も見込まれている。このような状況の中、人口減少に加え、節水意識の高まりや節水器具の普及等により1人あたりの水道使用量は減少傾向にあり収益の伸びも見込めない状況にある。一方で、市では平成18年度に水道料金の見直しを行って以降、料金の改定を行っておらず、独立採算制を基本とする水道事業の経営は今後ますます厳しい状況となることが見込まれる。

こうした状況に対応するため、市では平成30年3月に「山形市上下水道事業基本計画(後期計画)」を策定し、将来においても持続可能な事業運営ができるよう様々な施策を推進している。

当該計画の進捗状況の検証に加え、契約事務、固定資産管理事務、債権管理事務、会計処理の適切性等を包括外部監査人の立場から検討を加えることは有用であると考え、このテーマを選定した。

#### 4 包括外部監査の実施期間

令和4年4月から令和5年3月までの期間、監査を実施した。

#### 5 包括外部監査の対象期間

原則として令和3年度の執行分又は令和3年度末の状況とする。但し、必要と認められた場合、監査対象部局等との協議のうえ、他の年度も監査対象とする。

#### 6 包括外部監査の方法

##### (1) 監査の要点

# 概要版

---

- ① 経営管理
- ② 契約
- ③ 固定資産の管理
- ④ 事業収入・債権の管理
- ⑤ 人事管理
- ⑥ 財務諸表の作成

## (2) 監査手続

- ① 監査対象部局の把握
- ② 監査対象施設の選定
- ③ 関連資料等の閲覧及び所管課へのヒアリングの実施
- ④ 関連する施設等での現地調査の実施
- ⑤ 検出された問題点に関する改善策の検討
- ⑥ その他必要とした手続

## 7 包括外部監査人及び補助者の氏名・資格

### (1) 包括外部監査人

公認会計士 阿 部 哲

### (2) 補助者

公認会計士 松 田 卓 也

公認会計士 小 関 悠 司

公認会計士 奥 山 直 紀

## 8 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、包括外部監査人及び補助者は、法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

# 概要版

## 第2 包括外部監査の監査結果

### 1 監査の結果について

監査の結果及び意見について、監査人は次の区分で述べている。

区分	内容
指摘事項	団体の各種規程ほか現在の法令等に照らして違反及び不当と監査人が判断した事項 ・本文中、【指摘事項】と表記する。
意見	「指摘事項」には該当しないが、監査人が、改善を要すると判断した事項及び検討を要すると判断した事項 ・本文中、【意見】と表記する。

これらの記載区分は、監査人が判断した事項であり、かつ、現状の多様性から必ずしも厳密で統一的な区分を行えない場合があることをご承知おきいただきたい。

なお、監査の結果及び意見については、特段断りがない場合は、令和5年1月末現在での判断に基づき記載している。

### 2 監査結果及び意見の要約リスト

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照ページ
第4章			
第1 水道料金の設定			
1	(料金見直しの方向性について) 料金見直しの方向性として、費用面での固定費(需要家費を含む)と変動費の割合に、給水収益における基本料金と従量料金の割合をなるべく近づけていくべきであるが、現行の料金制度から使用者の影響の小さい範囲内で徐々に変更していくことを検討されたい。	意見	82
2	(料金算定期間の長さについて) 平成17年度の山形市水道料金審議会への提出資料を閲覧した結果、料金算定期間が平成18年度から平成21年度までの4か年で設定されていた。料金算定期間は3か年で設定することになっている山形市水道料金算定要領に準拠していない。	指摘事項	88
3	(料金算定期間の連続性の喪失について) 平成18年の料金改定時の次に料金改定の検討が行われたのは、平成25年3月に公表された「山形市上下水道事	指摘事項	88

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	業基本計画」の作成の際であった。平成 18 年度の料金改定の際の料金算定期間は平成 21 年度までであるため、平成 21 年度終了のタイミングで新たな料金算定期間で検討を図る必要があったが、検討が行われていなかった。		
4	(料金算定期間と山形市上下水道事業基本計画期間の不一致について) 山形市上下水道事業基本計画の対象期間を基に料金算定期間を5年間に設定しているが、料金算定期間を3か年とする山形市水道料金算定要領に準拠した運用になっていない。対象期間を5か年とする計画を基に料金算定期間を設定するのであれば、山形市水道料金算定要領の料金算定期間を5か年に改訂すべきである。	指摘事項	88
5	(料金算定期間終了時の差異分析について) 資産維持費を含んだ総括原価を適切に算定し、料金算定期間終了時には計画値と実績値の分析を実施されたい。	意見	92
6	(山形市水道料金算定要領の改訂漏れについて) 山形市水道料金算定要領の内容に改訂すべき事項が生じているが、改訂が行われていなかった。水道料金算定要領は適時適切に改訂を行うべきである。	指摘事項	92
7	(水道料金審議会の適時開催について) 現在の水道料金審議会は、上下水道部が料金改定の必要性があると判断し、料金の改定案が作成された場合にのみ開催されることになっている。水道料金の定期的な検証機会を確保するため、少なくとも料金算定期間が終了する都度、計画値と実績値の差異の内容や新たな料金算定期間の計画内容についての検証のため水道料金審議会の開催を検討されたい。	意見	93
<b>第2 資産管理</b>			
8	(固定資産の現物と固定資産台帳の不一致について) 浄水場にて、資産の現物との実査を行った結果、除却漏れの資産が多数散見された。固定資産の正確な現状を把握するためには、常に正確な固定資産台帳であることが必須である。	指摘事項	101

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
9	(固定資産の取得時における承認方法について) 固定資産の取得時における承認方法が、財務規程に定めている内容と異なっていた。	指摘事項	104
10	(固定資産の計上区分について) 監査人が現地視察した際に工事一式の中で合わせて取得した資産が確認されたが、工事内訳書にて、当該資産を分類し、取得した資産の内容に応じて、固定資産台帳又は備品台帳に分類して計上することが望ましい。	意見	104
11	(たな卸資産の現地たな卸について①) たな卸資産の現地たな卸において、現地たな卸担当者が実際に現物を数えた際に使用した「令和3年度棚卸表」の原本が一部保管されていなかった。	意見	108
12	(たな卸資産の現地たな卸について②) たな卸資産の現地たな卸において「現地たな卸要領」を作成の上、事前に立会職員へ回覧する等の方法を行うことを検討されたい。	意見	108
13	(修理品の量水器の保管方法について) 修理のために住宅や施設等から回収した量水器について、修理業者へ預けるまでの期間、回収した量水器の個数管理が行われていない。量水器には一定の換金価値が認められるため資産の流用を抑止する観点から、当該量水器も、他のたな卸資産と同様、個数管理を行うことが望ましい。	意見	109
14	(量水器の個数の差異について) 量水器の固定資産台帳上の個数と、水道料金等管理システム上の個数に乖離が生じている。差異の内容については原因調査を行い、差異の発生する原因を明らかにすることが望ましい。	意見	109
15	(貯蔵品出庫伝票と貯蔵品出庫伝票月計表の不一致について) たな卸資産を払い出した際に起票する「貯蔵品出庫伝票」のひと月の合計枚数及び合計金額が、「貯蔵品出庫伝票月計表」に記載の数値と不一致であった。	意見	109
16	(備品の実在性及び管理方法について)	意見	111

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	備品台帳に記載の内容と、実際の備品の管理状況が異なる点については、備品台帳を適切に修正することが望ましい。		
17	(管路の更新率について) 管路の更新率を高めるためには、多くの投資が必要となるが、資金が限られていることから、管路の耐震化と更新を兼ね備えた投資効果の高い整備を行うとともに、将来の需要減少を考慮した管路のダウンサイジングの検討も必要となると考えられる。	意見	125
18	(減損損失の検討について) 山形市上下水道部では、経理担当者が固定資産の減損の判定の要否について検討を行っているものの、文書として保管しておらずその検討過程が客観的に確認できない。	指摘事項	133
19	(資産グループについて) 遊休資産について、「重要性の乏しいもの」として、他の資産及び資産グループから独立して取り扱っていないが、どのような場合に重要性が乏しいと判断するかの定義づけを行っていない。	指摘事項	134
20	(境界杭について) 配水管理設用地について、市で保有する土地と市民が保有する土地との境界であることを示す境界杭が確認できなかったが、資産の保全の観点から、その境界杭は市民が見て明確にわかる状態であることが望ましい。	意見	134
21	(注意を促す看板について) 配水管理設用地について、市の保有する土地であることの注意を促す看板が、老朽化や樹木に隠れはつきりと見えない状態のものが確認されたが、資産の保全の観点からは、市民が見て明確にわかる状態であることが望ましい。	意見	134
22	(ネーミングライツの有効性) 収入増への取組等により政策的経費の確保を図る目的として、他の自治体の取組例を参考にして、施設(浄水場や配水池等)や水道水源林のネーミングライツの募集の効果を検証し、収入増への取組を検討いただきたい。	意見	137
第3 工事契約			

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
23	<p>(予定価格の公表について)</p> <p>市では、工事発注にあたり、公告等で予定価格を公表しており、事前公表も行っている。</p> <p>市においては、落札率が高止まりしていること、談合が発生する温床となる可能性があること等を鑑みて、今後も予定価格を事前公表することの適否を引き続き検討されたい。</p>	意見	141
24	<p>(下請業者の全体把握について)</p> <p>工事の一部を下請に出す場合、二次下請業者以下は別途作成される「施工体系図」に記載されるが、どのような工事を請け負わせているかが不明確となっている。</p> <p>現行の「施工体系図」をベースにして下請業者が請け負う工事名の詳細記載、元請業者の担当する業務の明示、下請業者の各契約金額の記載等、下請工事の全体をより詳細に把握することを検討されたい。</p>	意見	143
25	<p>(業務委託(工事)の再委託(下請)における相互供給の取扱いについて)</p> <p>再委託先が自ら応札した額を下回る額で引き受けることとなる等の疑念を抱かれるおそれがあることから、市において、入札参加時の要領等で、入札参加者が相互供給を見込んでいる場合には該当する事業者は入札参加を辞退する旨の規定を設ける等の見直しを検討されたい。</p>	意見	144
26	<p>(固定資産計上範囲の不明確について①)</p> <p>耐震診断業務委託について、固定資産の計上対象となりうる耐震化工事の要否を決めるための業務であり、固定資産の取得に直接的又は間接的に必要となった業務とは言えない。</p> <p>以上より、「半郷配水場他耐震診断業務委託」については付随費用として固定資産に計上すべき支出ではない。</p>	指摘事項	145
27	<p>(固定資産計上範囲の不明確について②)</p> <p>工事発注担当部署では公営企業会計制度に必ずしも詳しい職員が配置されているわけではないため、予算要求段階から固定資産計上の是非について明確にしておくため、付随費用の範囲を内規として設けておくことを検討されたい。</p>	意見	145

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
<b>第4 委託契約</b>			
28	<p>(システム調達の長期継続について)</p> <p>高額なシステムとなる管路情報システムを短期間で入れ替えるのは経済合理性に欠けるものとするが、10年や20年スパンで見た場合に保守費用が高止まりしていないかを検討する必要がある、長期間での提案をさせる形で総コストの圧縮を検討されたい。</p>	意見	147
<b>第5 債権管理</b>			
29	<p>(市内ブロックごとの督促状納入期限以降のスケジュールの乖離について)</p> <p>同じ山形市内であるが、市内3ブロック(北部・中部・南部)ごとに督促状納入期限以降のスケジュールが異なることにより、給水停止日が北部と南部では3週間程度乖離している。給水停止について3週間もの乖離があるのは、使用者の公平の観点からは解消に向けて何らかの検討を行う余地があると考えられる。</p>	意見	153
30	<p>(停水解除に際しての誓約書の徴求について)</p> <p>停水後に未納料金の全額納入、分割納入の誓約、次回の支払いの約束があった場合に、停水を解除しているが、市の直営時代から分割納入の誓約等については口約束のみで停水を解除しており、誓約書までは徴求していない。何度も約束を反故にされる滞納者については分割納入等の誓約した事項の確実な履行を促す観点から、停水解除に際しては誓約書を徴求すべきと考えられる。</p>	意見	153
31	<p>(督促手数料及び延滞金の徴収について)</p> <p>水道料金債権の発生原因が給水契約による私法上の契約に基づくものであっても、供給規程(給水条例)に定めがある場合には、督促手数料及び延滞金を徴収することが可能であるとされている。延滞金を徴収するかどうかを再度検討し、併せて規程整備を行い、徴収が必要と判断した場合には、次回のシステム改修のタイミング等で延滞金の計算機能を付加することを検討されたい。</p>	意見	154
32	<p>(予算による貸倒引当金の計上について)</p> <p>貸倒引当金の計算について、当初予算策定時点で計算</p>	指摘事項	162

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	していることから、貸倒実績率を乗じる直近3年間の調定額は、調定額の実績を用いているのは令和元年度のみであり令和2年度と令和3年度の調定額は見込額を用いているが、当初予算時点をそのまま用いるのではなく、計算の過程は可能な限り実績を用いて再計算するべきである。		
33	(貸倒実績の扱いについて) 3年経過時点の収納率の平均値を「最終収納率」として貸倒実績率に用いている。令和3年度であれば、平成28年度から平成30年度の平均値である。しかし、令和3年度の貸倒実績率の算定に用いているのは、平成27年度から平成29年度の平均値であった。	指摘事項	163
34	(破産更生債権等の表示区分について) 破産更生債権等として既に破産・倒産した利用者に対する債権について、固定資産のうち投資の区分に表示すべきであるが、流動資産に未収金として表示していた。	指摘事項	163
<b>第6 資金管理</b>			
35	(補償金免除の要望について) 補償金があることで繰上償還による費用削減の効果額が非常に少ないものとなることは全国の他事業体でも同様であり、公益社団法人日本水道協会による国への要望活動でも、補償金免除の繰上償還について毎期要望している。今後も様々な機会を通じて、国への要望を行っていく必要がある。	意見	167
36	(残高ゼロの預金口座の管理について) 預金口座のうち、東北労働金庫/山形支店(普通預金)の口座を保有しているが残高がゼロ円であるため、残高証明書と突合すべき預金残高一覧表に記載されていない。横領などの不正に利用されないように、残高がない場合でも、保有するすべての口座について管理表に記載し、残高証明書と突合すべきと考えられる。	意見	169
<b>第7 会計制度</b>			
37	(償却方法の適用誤りについて①) 令和3年度決算書のうち「重要な会計方針の注記」では、有形固定資産の減価償却方法は「定額法による」旨の記載	指摘事項	177

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	があるが、定率法にて減価償却計算を行っている資産が2件確認された。		
38	<p>(償却方法の適用誤りについて②)</p> <p>固定資産台帳への登録作業時において、登録者とは別の担当者がダブルチェックする方法を取っておらず、固定資産の登録作業時には、登録者とは別の担当者がダブルチェックして証跡を残すなど、登録誤りを防ぐ体制を構築することが望ましい。</p>	意見	177
39	<p>(償却年数の選択誤りについて)</p> <p>耐用年数が誤って0年と登録され、減価償却費が計上されていない構築物が3件確認された。</p>	指摘事項	178
40	<p>(「重要な会計方針の注記」について①)</p> <p>令和3年度決算書のうち「重要な会計方針の注記」に記載の有形固定資産の主な耐用年数と固定資産台帳との内容に相違があった。</p>	指摘事項	178
41	<p>(「重要な会計方針の注記」について②)</p> <p>「重要な会計方針の注記」に記載の主な耐用年数と固定資産台帳上の耐用年数について、每期整合性の確認を行っていないが、その記載内容が固定資産台帳と整合しているかどうかについて留意することが望ましい。</p>	意見	178
42	<p>(計上額の基礎となる支給月数について)</p> <p>賞与引当金の計算は、令和2年11月に発表された県の人事委員会勧告を考慮した期末・勤勉手当の支給月数をもとに算出されていたが、実際の支給月数は、令和3年10月に発表された県の人事委員会勧告を考慮したものであった。本来は最新の県の人事委員会勧告を考慮した支給月数で計算すべきである。</p>	指摘事項	181
43	<p>(過去の退職給付の支給水準の改定の影響に関する処理について)</p> <p>退職給付引当金の計上初年度である平成26年度から平成30年度にかけて、新たな人事委員会勧告を考慮した計算の見直しを行っていなかったことから、平成31年度より計上不足額を10年に分けて均等に積み増ししていたが、当年度の退職手当の要支給額に相当する金額を計上する方</p>	指摘事項	187

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	法を採用しているため、本来は不足額が判明した平成 31 年度より全額退職給付引当金に計上するべきものであり、結果として令和3年度の退職給付引当金が過少となっている。		
44	(修繕引当金の使用見込みについて①) 上下水道部では、令和7年度を目途に未使用分について過年度損益修正として取崩しを行う方針である。 しかし、本来修繕引当金は「確実に見込まれるもの」に限り計上が認められるものであり、少なくとも令和3年度時点で令和7年を目途に未使用が想定されるのであれば、令和3年度時点で未使用想定分については取り崩すべきである。	指摘事項	190
45	(修繕引当金の使用見込みについて②) 残高推移を見ると、平成 26 年度以後、修繕引当金の取崩は計画的に行われている状況とは言えない。状況の変化に応じて継続的に修繕引当金の取崩の検討を行うことが望ましい。	意見	190
46	(引当金の計上方法の注記について) 貸借対照表に修繕引当金の計上があるにもかかわらず、「重要な会計方針に係る事項に関する注記」において、その計上方法の注記がなされていない。	指摘事項	191
<b>第8 情報システム管理</b>			
47	(パスワードの未付与について) 公営企業会計システムについて、一部の ID についてはパスワードが付与され、ログインの際にパスワードが求められるようになっていたが、大半の ID についてはパスワードが付与されておらず、ログインは ID のみで可能な状況になっていた。	指摘事項	196
48	(パスワードの未更新・構成について) 公営企業会計システムについて、一部の ID にパスワードが付与されていたが、相当期間更新がなされておらず、また、「山形市上下水道部 ID・パスワード等の管理に関する実施手順」で定める8文字以上の組合せともなっていなかった。	指摘事項	196
49	(パスワードの更新履歴について①)	指摘事項	197

## 概要版

No.	監査結果及び意見要約	区分	参照 ページ
	水道料金等管理システムについて、「山形市上下水道部 ID・パスワード等の管理に関する実施手順」で定める3か月を目安とした更新を行っていない。		
50	<p>(パスワードの更新履歴について②)</p> <p>「山形市上下水道部 ID・パスワード等の管理に関する実施手順」では、IDとパスワードでのログインを念頭に規定が整備されているが、指紋認証を始めとしたより高度な認証を導入している場合に、どのような方針とするかについても検討を行うことが望ましい。</p>	意見	197
<b>第10 人事管理</b>			
51	<p>(人員削減案の遂行について)</p> <p>今後は熟練職員の退職により、これまで培ってきた技術・ノウハウが喪失するリスクが高まることが想定される。そのリスクを回避するために、要員計画のとおり人員削減を行う場合でも、年齢層に偏りのない、専門性に富んだ人材を適切に配置できる組織体制の構築を実現していただきたい。</p>	意見	213