

# 要求水準書（例）

～運営権者が工業用水道事業者となる事業～

●年●月

## 目次

第1	総則	1
1	要求水準書の意義	1
2	事業の背景・目的	1
3	運営権者に求める基本方針	1
4	本運営事業の対象となる施設	1
5	事業の範囲	1
	(1) 特定事業	2
	(2) 附帯事業	5
	(3) 任意事業	5
6	本事業期間	5
7	要求水準書の構成	6
8	関係法令等の遵守・参照	7
9	用語の定義	7
第2	工業用水の供給及び経営等に関する要求水準	15
1	基本方針	15
2	業務範囲	15
3	要求水準	15
	(1) 工業用水の供給に関する業務	15
	(2) 経営に関する業務	17
	(3) 本事業全般に係る業務	24
4	参照文書	28
第3	浄水場及び配水場の管理運営に関する要求水準	29
1	基本方針	29
2	業務範囲	29
3	要求水準	29
	(1) 施設管理	29
	(2) 運転管理	34
	(3) 水質管理	36
4	参照文書	37
第4	管路の管理運営に関する要求水準	38
1	基本方針	38

2	業務範囲	38
3	要求水準	39
	(1) 管路管理計画の策定	39
	(2) 管路管理計画の運用・管理	41
	(3) 維持保全	54
	(4) 緊急修繕	56
	(5) 支障移設関連	58
4	参照文書	59
第5	お客さまサービスに関する要求水準	60
1	基本方針	60
2	業務範囲	60
3	要求水準	60
	(1) 営業に関する業務	60
	(2) 給水施設に関する業務	62
	(3) 水道メーターに関する業務	65
4	参照文書	66
第6	災害及び事故への対応に関する要求水準	67
1	基本方針	67
2	業務範囲	67
3	要求水準	67
	(1) 災害への対応に関する業務	67
	(2) 事故への対応に関する業務	68
4	参照文書	69
別添	関係法令等	70

# 第1 総則

## 1 要求水準書の意義

工業用水道特定運営事業等要求水準書（案）（以下「要求水準書」という。）は、市（以下「市」という。）が工業用水道特定運営事業等募集要項（以下「募集要項」という。）公表時点において想定する、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成11年法律第117号。以下「PFI法」という。）に基づき、公共施設等運営権（PFI法第2条第7項に規定する公共施設等運営権をいう。以下「運営権」という。）の設定を受けた公共施設等運営権者（PFI法第9条第4号に規定する公共施設等運営権者をいう。以下「運営権者」という。）が、工業用水道事業法（昭和33年法律第84号。以下「事業法」という。）に基づいて工業用水を供給する工業用水道特定運営事業（以下「本運営事業」という。）及び本運営事業に合わせて任意に実施する事業を一体として行う工業用水道特定運営事業等（以下「本事業」という。）を実施する際の指針であるとともに、市が運営権者に要求する業務の水準を示すものである。

## 2 事業の背景・目的

【案件に応じて記載する。】

## 3 運営権者に求める基本方針

2に掲げる市の目的を達成するため、本事業をより適切に執行するにあたり、市が運営権者に遵守を求める、本事業の運営上最も重要と考える基本方針を以下に示す。

【案件に応じて記載する。】

## 4 本運営事業の対象となる施設

本運営事業の対象となる施設の範囲は、事業法に基づく市工業用水道事業の事業用資産の総体とし、【除外施設について案件に応じて記載する。】本事業の期間（以下「本事業期間」という。）中に市が更新又は改造（以下「更新等」という。）した施設を含む。（以下「運営権設定対象施設」という。）

## 5 事業の範囲

本事業の範囲は、次のとおりとする。なお、運営権者は、本事業遂行のため、事業

法第3条第2項に基づき、工業用水道事業の許可を取得しなければならない。

運営権者は、本事業期間中、本事業に係る業務のうち、市と運営権者で締結する、工業用水道特定運営事業等実施契約（以下「実施契約」という。）に委託禁止業務として定められた業務を除き、事前に市へ通知したうえで、第三者に委託し、又は請負わせること（以下「再委託」という。）ができる。

当該業務を行ううえで運営権者が遵守すべき制限及び手続を含め、本事業における詳細な各業務の内容及び要求水準については、第2以降に示しているとおりである。

#### （1）特定事業

本運営事業として、実施することを義務付ける業務であり、具体的な業務は、アからオ【案件に応じて記載する。】のおりである。

##### ア 工業用水の供給及び経営等に関する業務

###### （ア） 工業用水の供給に関する業務

- ・ 工業用水道事業許可の取得
- ・ 工業用水の供給
- ・ 供給規程の作成
- ・ 利用料金の設定
- ・ 供給規程認可の取得等
- ・ 所管省庁との連絡調整

###### （イ） 経営に関する業務

- ・ 事業計画書の作成
- ・ 事業報告書の作成
- ・ 実施体制の構築
- ・ 財務管理
- ・ セルフモニタリング
- ・ 内部統制及び企業倫理に関する基本方針の整備、運用
- ・ 新技術の研究開発、導入

###### （ウ） 本事業全般に係る業務

- ・ 地域との共生
- ・ 環境対策
- ・ 情報管理
- ・ 文書の保管
- ・ 市所管業務等への協力及び協同

イ 浄水場及び配水場の管理運営に関する業務

(ア) 施設管理

- ・ 施設管理計画の策定
- ・ 施設整備
- ・ 維持管理

(イ) 運転管理

- ・ 運転管理計画の策定等
- ・ 日常点検
- ・ 取水口の運転管理
- ・ 沈砂池の運転管理
- ・ 凝集沈澱池の運転管理
- ・ 薬品類の管理
- ・ 配水量、配水吐出圧の管理
- ・ 水利使用許可に伴う対応
- ・ 水道事業からのバックアップ対応

(ウ) 水質管理

- ・ 原水、供給水の水質の測定、記録
- ・ 浄水処理過程における処理効果の確認
- ・ 原水水質の監視
- ・ 外部機関との技術協力

**【条件等について、案件に応じて記載する】**

ウ 管路の管理運営に関する業務

(ア) 管路管理計画の策定

(イ) 管路管理計画の運用・管理

- ・ 管路管理実施体制の構築
- ・ 状態監視保全
- ・ 更新
- ・ 末端管路の管理、撤去
- ・ 工業用水道管路の機能分類の変更

(ウ) 維持保全

- ・ 配水設備の維持管理
- ・ 断通水作業等
- ・ 他企業工事への対応

(エ) 緊急修繕

- ・ 突発漏水等への対応
- ・ 水圧・水質異常、異物漏出、出水不良時の対応
- ・ 水圧調査
- ・ 第三者破損発生時の対応

(オ) 支障移設関連

- ・ 道路工事に伴う支障移設等
- ・ 依頼に基づく支障移設等

エ お客さまサービスに関する業務

(ア) 営業に関する業務

- ・ お客さまサービスの設定及び契約細目の作成
- ・ 給水収益や新たな収入源の確保
- ・ 各種受付、問合せ対応
- ・ 水道メーター点検
- ・ 利用料金の収納
- ・ 利用者情報のシステムによる管理
- ・ 情報発信
- ・ 水道事業からのバックアップ対応
- ・ 工業用水の断水等に関する啓発活動

(イ) 水道メーターに関する業務

- ・ 水道メーターの管理
- ・ 水道メーターの検査

オ 災害及び事故への対応に関する業務

(ア) 災害への対応に関する業務

- ・ 事業継続計画の策定
- ・ 災害への対応業務
- ・ 災害に備えた活動

- ・ 他事業体の施設復旧支援
- (イ) 事故への対応に関する業務
  - ・ 各種事故対応マニュアルの策定
  - ・ 事故への対応業務

## (2) 附帯事業

【案件に応じて記載する。】

## (3) 任意事業

【任意業務の範囲について、案件に応じて記載する。】

市が優先交渉権者を選定するにあたって、応募者は任意事業を提案することができる。本事業期間中においても、運営権者は任意事業を提案することができる。

任意事業の実施にあたっては、関係法令を遵守し、公序良俗に反しない範囲であるとともに、運営権設定対象施設の機能を阻害しないものとして、事前に市の承認を得たうえで、運営権者自ら、又は運営権者の子会社もしくは関連会社と協力して実施することができる。

また、特定事業及び附帯事業の実施に影響を与えないようリスク回避策を十分に講じ、その経理にあたっては特定事業及び附帯事業に係る経理と任意事業に係る経理を区分し、明らかにしなければならない。

なお、本運営事業用地及び施設を活用する場合は、市と運営権者が締結する市有財産賃貸借契約に基づく有償貸付による事業であることに留意すること。

## 6 本事業期間

本事業期間は、運営権者が事業法第3条第2項に規定する事業に関する経済産業大臣の許可及び事業法第17条第2項に規定する供給規程に関する経済産業大臣の認可を受けること、事業計画書が要求水準等に適合していると市による確認を受けること等の実施契約で定める本事業の開始条件が充足され、本事業が開始された日

(以下「本事業開始日」という。)から、●年●月●日(本事業期間が延長された場合は当該延長後の終了日。以下「本事業終了日」という。)までとする。

本事業開始日以降に、実施契約が解除され、又は終了した場合は、本事業終了日を実施契約の解除又は終了日に適宜読み替えて適用する。

現時点において、本事業開始日は、●年●月●日を予定している。



なお、事業年度は、毎年4月1日から翌年の3月31日までの1年間を指す。

## 7 要求水準書の構成

運営権者が6に定める本事業期間において、実施契約に基づいて本事業を適正に実施するにあたり、市は、事業運営、施設の適切な管理運営、お客さまサービス、災害が発生した場合の対応等の事項を要求水準とし、詳細については、第2以降に定める。

運営権者は、業務毎の要求水準を適切に理解し、遵守したうえで、各業務を履行することとする。

業務の範囲等、要求水準書の構成については、表1-1のとおりである。

表1-1 要求水準書の構成

第1 総則	1 要求水準書の意義 2 事業の背景・目的 3 運営権者に求める基本方針 4 本運営事業の対象となる施設 5 事業の範囲 6 本事業期間 7 要求水準書の構成 8 関係法令等の遵守・参照 9 用語の定義			
	業務分類	業務範囲	対応する要求水準の 項目(目次)	各要求水準の項目 の構成
事業 全般	工業用水の 供給及び経 営等	<ul style="list-style-type: none"> <li>工業用水の供給に関する業務</li> <li>経営に関する業務</li> <li>本事業全般に係る業務</li> </ul>	第2 工業用水の供給及び 経営等に関する要求 水準	<p>運営権者は、業務毎の要求水準を適切に理解し、原則、関係法令、条例等や運営権者において策定した諸規程等を遵守したうえで、各業務を履行することとする。</p> <p>左記の要求水準の構成については次のとおりである。</p> <p>1 基本方針 2 業務範囲 3 要求水準</p>
特定 事業	浄水場及び 配水場の管 理運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設管理</li> <li>運転管理</li> <li>水質管理</li> </ul>	第3 浄水場及び配水場の 管理運営に関する要 求水準	
	管路の管理 運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路管理計画の策定</li> <li>管路管理計画の運用・管理</li> <li>維持保全</li> <li>緊急修繕</li> <li>支障移設関連</li> </ul>	第4 管路の管理運営に関 する要求水準	
	お客さまサー ビス	<ul style="list-style-type: none"> <li>営業に関する業務</li> <li>水道メーターに関する業務</li> </ul>	第5 お客さまサービスに 関する要求水準	

	災害及び事故への対応	・ 災害への対応に関する業務 ・ 事故への対応に関する業務	第6 災害及び事故への対応に関する要求水準	4 参照文書…要求水準の根拠となる市の規程類やマニュアル類を指す。
附帯事業	給水施設	・ 給水施設に関する業務	第4 管路の管理運営に関する要求水準 第5 お客さまサービスに関する要求水準	

注1) 取水管及び浄配水場の構内配管並びにこれらの附属設備に関する業務は「第3 浄水場及び配水場の管理運営に関する要求水準」に、配水管及びその附属設備に関する業務は「第4 管路の管理運営に関する要求水準」にそれぞれ記載している。

注2) 附帯事業である給水施設に関する要求水準について、道路部分の緊急修繕は「第4 管路の管理運営に関する要求水準」に、設置・撤去工事、上水道等との誤接合防止等は「第5 お客さまサービスに関する要求水準」にそれぞれ記載している。

## 8 関係法令等の遵守・参照

本事業の実施にあたって、主な関係法令等を別添「関係法令等」に例示しており、それを遵守又は参照すること。なお、関係法令等は最新版を使用すること。

## 9 用語の定義

本要求水準書（案）において使用する用語の定義は、表1-2、表1-3に掲げるとおりである。

表1-2 用語の定義（1）

用語	掲載ページ	定義
水道事業からのバックアップ	2, 5, 7, 41, 43, 46, 51, 55, 67, 70, 78	<p>災害時や緊急時等において水道事業から上水（原水含む）の供給を受けることであり、以下の2とおりがある。</p> <p>①浄水場内でのバックアップ</p> <p>原水水質異常による取水停止や浄水設備の故障等に伴い、工業用水道施設による浄水処理が不可能となった場合において、構内連絡設備を経由し、上水の原水や沈澱処理水を工業用水道の処理系統へ供給することによって、利用者への給水を継続すること。</p> <p>②上水道配水管からのバックアップ</p>

		<p>災害、突発漏水等に伴う管路破損時や配水管工事の施工時等、工業用水道管路が断水した場合において、上工連絡設備又は利用者の受水槽における切替設備等を経由し、上水を工業用水道に供給することで、利用者への給水を継続すること。上水に含まれる残留塩素に留意する必要がある。</p>
セルフモニタリング	5, 21, 22, 24, 25	<p>運営権者が、事業計画に基づいて実施した事業に対し、事業目標の達成状況や業務品質に関わる要求水準との適合状況等を自ら確認し、評価すること。</p>
業務リスク	26	<p>各業務のプロセス上、実施契約等の締結時点では想定できない不確実性を有する、業務の遂行に支障をきたす事象や業務品質に悪影響を及ぼす事象のこと。</p>
運転管理	5, 6, 9, 21, 32, 39, 41, 42, 55	<p>浄配水場の薬品注入やポンプ制御等、浄水処理から配水運用までの各工程を監視・コントロールする業務。</p>
配水運用	11, 12, 13, 14, 47, 57	<p>年間を通じ、水量、水質、水圧について安定的に給水できるよう、浄水場における年間配水計画や配水管の断水計画等を調整すること。</p>
状態監視保全	3, 6, 30, 32, 33, 39, 41, 46, 47, 49, 54	<p>故障や劣化傾向等を検出する装置等で、設備等の作動状態を監視することによる予防保全。</p> <p>このうち、管路の状態監視保全については、異常、損傷、地下漏水等を把握する手法を用いて、管路状態を監視し、不具合があれば大規模漏水に至る前に、その劣化状況に応じた適切な措置を講じる一連の行為を指す。</p>
事後保全	49	<p>損傷、腐食その他の劣化、故障等が発生した後、対症的に修繕・復旧を行う管理手法。</p> <p>このうち、管路の事後保全については、影響が地上漏水として顕在化した段階で、応急措置である修繕を行うこと。</p>
大規模漏水	11, 15, 17, 46, 49, 54, 84	<p>管路（取水管及び浄配水場の構内配管並びにこれらの付属設備（制水弁、空気弁、消火栓、配水設備）を除く。）における突発的な漏水（ただし、第三者による破損に起</p>

		<p>因するものを除く。)のうち、社会的影響の極めて大きい漏水事故（①幹線道路の全域にわたる冠水又は陥没及びそれに伴う全面通行止め、②軌道の安全性に深刻な影響を及ぼす出水又は陥没、並びに③広範囲の利用者に対する断水又は減圧を伴う漏水事故を含むが、これに限られない。）をいう。</p> <p>なお、大規模漏水の該当性については、表1-4に示す考え方を目安とし、個別の事案ごとに公共交通等への影響、漏水事故による第三者損害等、社会的な影響の大きさを考慮し、運営権者と協議したうえで、その都度、市が判定する。</p>
重要管路	12, 48, 49, 50, 51, 67	浄水場から上工連絡設備に至る路線に位置する配水運用上の重要な管路。漏水事故時の広域的断水を回避するため、特に健全性の確保が必要になる。
通常管路	48, 49, 50, 51	利用者への工業用水の供給に不可欠な管路のうち、重要管路、運用上の補完管路を除く管路。
運用上の補完管路	12, 48, 49, 67	利用者への供給にあたって、他に主要な供給ルートが存在する管路。断水時等における代替管路として運用している。
末端管路	6, 47, 48, 52, 53, 56, 66, 67	既存の利用者の使用中止によって、区間内に利用者が存在しなくなった管路。新規需要の可能性と維持管理性を勘案しながら、総合的な事故リスク低減に努める必要がある。特に、道路安全性の確保及び事業経営上の判断として、撤去による除却を促進する必要がある。
上工連絡設備	10, 13, 48	上水道配水管と工業用水道配水管を相互連絡することができる設備であり、工業用水が上水側に逆流しない措置（逆止弁の設置等）が講じられている。双方の配水管は通常、上工水連絡管室内で物理的に遮断されており、連絡時には、接続管を設置したうえで、適切な手順による制水弁操作が必要になる。
支障移設	6, 9, 46, 47, 72, 73, 74	市の配水管の設置場所における施設管理者又は他の埋設企業が実施する工事に支障となる配水管及びこれら

		の附属設備（制水弁、空気弁、消火栓、排水設備等）（以下「配水設備」という。）を、別の場所に移設する工事。相手側によって、費用負担の考え方が異なる。
埋設企業体	12, 72, 73, 80	上下水、ガス、通信等、埋設工事を実施する企業体。
耐震管	46, 51	地震時に抜け出すリスクのない、離脱防止機能を有する耐震継手のダクタイル鋳鉄管及び溶接継手の鋼管。ただし、経年化に伴うじん性の劣化により、管体部分が地震時に割れるリスクが高まる。
鋳鉄管	12, 49, 50, 51, 52, 61	片状黒鉛をもつ管状の鋳造物であり、管体の材質、継手ともに脆弱な管。過去の大規模地震時において、割れや抜け出しの被害が集中している。
ダクタイル鋳鉄管	12, 50, 52	鋳鉄管に含まれる黒鉛を球状にすることで、管体の強度や延性を高め、衝撃に強くした管。
工事施工に伴う断通水計画	55, 56, 57	管路更新にあたり、当該管路の断水の範囲・時期、工事完了後の通水の範囲・時期・洗管時の排水量や水道事業からのバックアップについて、他の配水管工事や、浄水場における浄水処理及び維持作業、配水運用、管路の維持保全業務と調整を図りながら策定する計画。
断通水作業	6, 70, 71	新設配水管と既設配水管とを接続する場合等に必要となる作業。 断水範囲の決定、操作する制水弁や排水先の選定、断水の影響範囲に位置する利用者との日時の調整、広報・周知、関係先（消防署等）への連絡、制水弁の操作、洗浄排水等の一連の作業をいう。
上工切替作業	70	上工連絡設備に設置された制水弁の操作により、工業用水道管路への上水供給を調整する作業。
(略)	(略)	(略)
施工実施者	37, 38, 59, 60, 61, 63, 70	作業員や有資格者、建設機械等の各種資機材を確保できる体制を有し、一連の施工管理を完遂することができる者。
管工事	10, 13, 56, 59, 60, 64,	配水管工事における管路を現場設置するための一連の作業。配水管材料の据付け及び接合を行う管布設、既設

	79	管と新設管をつなぐ管接続、給水管接合替、更新対象の既設管を道路から取り除く管撤去がこれに該当する。
給水管接合替	13, 57, 59, 60, 64	管路更新に伴い、更新前の配水管に接合していた給水管を、更新後の新しい配水管に付け替える工事。
給水施設	7, 9, 16, 19, 30, 47, 71, 72, 76, 79, 80, 81, 83	配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具のうち、水道メーターまでのもの。給水管、分水栓、制水弁、水道メーター等の全部もしくは一部で構成しており、利用者の費用負担で市が設置・撤去工事を行っている。
上水道等との誤接合(クロスコネクション)	7, 9, 76, 81	給水施設及び内部施設を、上水道、井河水その他の供給管と直結すること。特に、上水道の給水管との誤接合では、工業用水が上水道配水管へ逆流することによる水質被害が発生している。
内部施設	7, 81, 82	配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具のうち、水道メーター以降の利用者自身が設置したもので、工場等施設内部の給水管等を含む。上水道の給水管との誤接合(クロスコネクション)が発生しないよう、利用者への指導・注意喚起が必要である。
水理計算	55, 79	水源の水頭、管路構成、需要条件から、管内の水圧、流量・流速を求め、配水運用が支障なく行われるか否かの判定や、口径及び接続条件を決定するため行う計算。 市は、大口径管路の口径決定、断水及び接続条件の判断にあたっては、水理計算による妥当性照査を必須としている。
水道メーター一点検	7, 77, 78	水道メーターの検針及び異常等の有無、工業用水道の使用状態の調査等これらに附随する業務。
定例点検日	77	使用日数により水道料金が大きく変動しないよう、毎月、水道メーターの検針を行うことと定められた日。市は、全ての利用者に対し、毎月●日●時の水道メーター指示数により検針を行っている。
災害	7, 8, 9, 10, 19, 20, 22,	災害対策基本法に規定される災害のこと。市が想定する災害は、「地域防災計画」に定めている。なお、地震発

	59, 60, 79, 84, 85, 86	生時においては、震度●以上で災害対策警戒本部又は災害対策本部が設置される。
事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）	7, 84, 85	<p>災害等危機時に実施する「非常時優先業務」*の遂行に必要な資源の分析・整備を行い、限られた資源を有効かつ適材適所に活用しながら、その実効性を高めるための計画。災害時の事業執行に向けたソフト面の計画として位置づけられる。</p> <p>市では、災害時に事業継続計画に準拠し、災害対策本部水道部を設置して「非常時優先業務」を組織的に実施することとしている。</p> <p>※…危機をきっかけに新たに発生する業務（応急対策活動）＋危機時においても継続すべき平常業務</p>
災害対策本部水道部	84	<p>市域において「地域防災計画」で定める災害が発生し、又は発生する恐れのある場合において、「災害対策本部」が設置され、その傘下となる水道部として活動する。その際、水道部としての意思決定、今後の対応方針の決定、状況認識の統一等を目的として水道部本部が設置され、トップマネジメントにより、事業継続に関連する各種対応方針・対応計画の判断を行う。</p>
応急復旧	60, 84, 85	<p>時間を要する本復旧に先立ち、断水の早期解消を図るため、災害被災時における大規模漏水時の緊急停水や被害を受けた浄配水場及び管路に緊急的な措置（補修等）を施すこと。仮復旧ともいう。</p>
本復旧	71, 85	<p>災害被災時の応急復旧後、施設が正常に稼働するよう管路の取替等、更新や改造による機能回復を講じること。応急復旧を経ない場合もある。</p>

表 1 - 3 用語の定義（2）

用語	定義
----	----

経営	事業計画の作成、実施体制の確保、財務管理、モニタリング等の事業全体の管理等。	
お客さまサービス	使用開始・中止の手続きや給水施設工事、料金収納、メーター交換等の利用者への対応全般。	
維持 修繕	巡視	施設の異状の有無や機能低下等の状態を確認するために見回ること。
	保守点検	施設の異状の有無や機能低下等の状態を確認すること。
	維持	施設の機能を保持するために、施設の巡視、保守点検、診断、清掃等の作業を行うこと（工事を伴わない）。
	修繕・補修	施設の損傷、腐食その他劣化を把握したときに、原状程度に復旧するために工事等を行うこと。
	更生（ライニング）	老朽管の漏水防止と機能維持を図るため、既存管の内面に被覆を施すこと。
更新	取替	機能（性能）の向上又は耐久性が増加するよう、既存設備の全部又は主要な部分を取り替えること。
	更生（自立管）	耐久性が増加するよう、既存管の内面に新たに管を構築し、強度を復元すること。
改造	耐久性が増加するよう、既存設備の一部を取り替え又は補強すること。	

注) 更生の区分（ライニング・自立管）は、材料特性（更生材単独で土圧及び活荷重等に抵抗できる耐荷能力・耐久性を有するか否か）によって市が判断する。



表 1 - 4 大規模漏水の判定の目安

要素		具体例
1	公共交通等への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幹線道路※の冠水又は陥没に伴い、渋滞（片側半数を超える車線規制を行う場合又は道路交通情報が出た場合）を発生させたとき</li> <li>・軌道敷での出水又は陥没に伴い、鉄道の運休や運行調整等を発生させたとき</li> </ul>
2	漏水事故による第三者損害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家屋等を浸水させたとき</li> <li>・負傷者を発生させたとき</li> </ul>

※…警備業法（昭和 47 年法律第 117 号）に基づき、公安委員会が定める「交通誘導警備業務の検定合格警備員の配置が必要な路線（公安委員会告示（●年●月●日第●号）」。

## 第2 工業用水の供給及び経営等に関する要求水準

### 1 基本方針

【案件に応じて記載する。】

### 2 業務範囲

#### (1) 工業用水の供給に関する業務

事業法第2条第5項に規定する工業用水道事業者として工業用水の豊富低廉な安定供給を行うために必要となる業務。

#### (2) 経営に関する業務

工業用水道事業の持続性を確保しつつ、安定的に工業用水を供給するために、継続的・計画的に意思決定を行って実行に移し、事業を管理・遂行する業務。

#### (3) 本事業全般に係る業務

事業運営するにあたり、市として取組を求める業務。

### 3 要求水準【案件に応じて記載する。】

#### (1) 工業用水の供給に関する業務

##### ア 工業用水道事業許可の取得

事業法第2条第5項に規定する工業用水道事業者として、事業開始までに、事業法第3条第2項の経済産業大臣の許可を受けること。なお、許可申請にあたっては、あらかじめ市と十分に協議を行ったうえで実施すること。変更の場合も同様とする。

##### イ 工業用水の供給

(ア) 災害及び事故等の非常時、工業用水道施設の損傷、その他公益上やむを得ない事情又は特段の事情がない限りは、給水を制限し、又は停止しないこと。

また、給水を制限し、又は停止しようとするときは、緊急時等やむを得ない場合を除いて、給水を停止する区域及び期間をあらかじめ利用者及び消防機関等に、適切な方法で周知すること。

(イ) 本事業の開始前に既に工業用水道を使用し、本事業開始後も引き続き工業用水道を使用する利用者及び事業開始後、新たに使用を開始した利用者に対し、工業用水を供給すること。

#### ウ 供給規程の作成

運営権者と利用者との供給契約の内容を示すものとして、事業法その他関係法令に基づき、利用料金、給水施設の設置及び撤去工事（以下「給水施設工事」という。）の費用の算出方法や負担区分等、及びその他の供給条件について定めた供給規程を作成すること。

#### エ 利用料金の設定

(ア) 本事業開始前まで市が用いてきた責任使用水量制に基づく算定方法を基本としつつ、利用者のニーズを捉え、民間の営業ノウハウを活用することにより、多種多様な算定方法を検討し、利用者がそれぞれの使用形態に応じて選択できるインセンティブの高い複数の料金プランを設定すること。

(イ) 新たに設定する料金プランは、国が定める供給規程の審査基準に基づき、工業用水道事業全体で要したコストを踏まえた適正な原価に照らし公正妥当なものとなっていること。

(ウ) 本事業の開始時に、利用者が責任使用水量制に基づく算定方法を選択した場合、利用料金の算定に当初使用する責任使用水量は、本事業開始前に市が決定した水量とすること。

(エ) 利用料金の算定方法は分かりやすい方法とし、説明資料を作成し、利用者が十分に理解できるよう努めること。

#### オ 供給規程認可の取得等

作成した供給規程について、本事業開始日までに事業法第17条第2項に基づき経済産業大臣の認可を受け、利用者に周知すること。供給規程に定められた供給条件を変更しようとする場合も同様とする。

また、事業法第13条の給水開始前の届出を行うこと。なお、認可申請にあたっては、市と十分に協議を行ったうえで実施すること。変更の場合も同様とする。

## カ 所管省庁との連絡調整

工業用水道事業者として、事業法第23条第1項等の報告手続きや漏水事故、水質事故等の発生における状況報告等、経済産業省及び同省経済産業局との間で、常に十分な連絡調整を行うこと。また、所管省庁からの周知や照会等、市に関係する事項については、速やかに市と情報共有すること。

## (2) 経営に関する業務

### ア 事業計画書の作成

(ア)から(ウ)に示す計画書を作成のうえ、市に提出し、承認を得ること。

なお、各計画書には、イの各事業報告書の内容等最新の状況を踏まえ、第2から第6に示す要求水準を遵守するための手法等について盛り込むこと。各計画書の詳細な内容については、あらかじめ市と協議のうえ、決定すること。

また、災害の発生や予期せぬ社会環境の変化等に応じて各計画書を見直す必要が生じた場合は、見直しの着手時期を含め、あらかじめ市と協議のうえ、各計画書の内容を決定すること。

#### (ア) 全体事業計画書

優先交渉権者の選定手続きにおいて市に提出した事業提案書を踏まえ、実施体制、本事業の実施計画（【案件に応じて記載する。】）、収支計画（後述するオ(ア)に定めるもの）等を含む事業期間全体の計画とすること。

#### (イ) 中期事業計画書

全体事業計画書を踏まえた、実施体制、本事業の実施計画、収支計画等を含む●年間の計画とすること。

#### (ウ) 単年度事業計画書

中期事業計画書を踏まえた、実施体制、本事業の実施計画、収支計画等を含む1年間の詳細計画とすること。

### イ 事業報告書の作成

アの各事業計画書に対する履行状況等を取りまとめ、(ア)から(ウ)に示す事業報告書として作成のうえ、市に提出すること。

なお、各事業報告書の内容については、あらかじめ市と協議のうえ、決定すること。

#### (ア) 中期事業報告書

全体事業計画書の記載内容に対する進捗状況及び中期事業計画書に対する履行状況等

(イ) 単年度事業報告書

中期事業計画書の記載内容に対する進捗状況及び単年度事業計画書に対する履行状況等

(ウ) 四半期事業報告書

単年度事業計画書の記載内容に対する進捗状況、四半期決算等

ウ 実施体制の構築

(ア) 本事業実施に関する業務の体制

本事業における業務の遂行にあたっては、アの各事業計画書に基づく事業運営が可能なAからDの条件を満たす実施体制を構築すること。

A 安定供給を行うために必要となる実施体制とすること。また、漏水事故や設備故障、災害対応等の緊急時には迅速に対応すること。

B 各業務の遂行に適した能力、経験及び法令等に定めのある資格等を有する者が当該業務を実施すること。

C 業務の責任者が明確となっているとともに、適切にリスクの分担が図られていること。

D 業務全体の遂行を管理するセルフモニタリング体制及び方法が明確となっており、確実かつ機能的な実施体制となっていること。

(イ) 責任者の配置

要求水準及びアの各事業計画書で定めた目標の達成や業務品質の確保を果たすため、Aに掲げる本事業の全体を総括する総括責任者及びBに掲げる技術的業務を統括する技術責任者を設置すること。

また、本事業を構成する各業務において、業務の進捗及び品質を管理し、着実な履行を果たすため、Cに掲げる業務責任者を配置すること。

なお、AからCに掲げる責任者は、原則、運営権者と直接雇用関係にある者を選任すること。ただし、構成企業等から出向又は派遣により運営権者へ配置する場合は、出向又は派遣期間中は、運営権者の業務に専念することを義務付けるとともに、事前に市の承認を得ることとする。Aに掲げる責任者は専任に限ることとし、B及びCに掲げる責任者は兼務できるものとする。

A 総括責任者

本事業に関する業務全体を総括する責任者であり、事業遂行上の障害が発生しないよう、本事業における全ての関係者が綿密な連携が取れるよう管理し、事業を適切に遂行する役割を担う。

#### B 技術責任者

本事業の業務に関する技術的事項を総括する責任者であり、事業遂行上の障害が発生しないよう業務責任者と綿密な連携をとり、技術上の業務を適切に管理する役割を担う。

#### C 業務責任者

本事業における各業務（第1－5（1）に示すアからオの各業務及び附帯事業並びに任意事業）において、要求水準及び事業計画で定めた目標の達成や業務品質の確保が着実に果たされるよう、市と綿密に連携を取りつつ業務の遂行にかかる責任を担う。

#### (ウ) 事業体制図等の作成等

本事業に係る組織体制について事業体制図（取締役等会社役員の構成を含む。）及び責任者の一覧表を作成し、市に提出すること。

事業体制又は役員若しくは責任者について、組織改編又は配置変更等を行う場合は、上記の事業体制図及び責任者一覧表を修正し、市に提出すること。

#### (エ) 安全衛生管理

安全衛生管理に十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に業務を実施すること。

### エ 再委託等に関する事項

本事業実施にあたって、再委託等（物品・資材購入を含む。）を行う場合には、(ア)から(オ)に掲げる事項を満たすこと。なお、実施契約に定める委託禁止業務については、再委託することはできない。

(ア) 運営権者により本事業に係る業務を委託又は請負わせる者（以下「受託者等」という。）が地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4の規定に該当しない者であること。

(イ) 入札参加有資格者名簿に登録された市内中小企業者の優先的な活用に配慮すること。ただし、競争入札参加停止措置要綱に基づく停止措置を受けている者を除く。

- (ウ) 受託者等が契約関係暴力団排除措置要綱に基づく入札等除外措置を受けていないこと。また、入札参加有資格者名簿に登録されていない場合も、同要綱別表中の措置要件に該当していないこと。
- (エ) 受託者等の選定にあたっては、品質、信頼性、価格、確実性、アフターサービス、技術的能力、経営状態、安全管理体制等への取り組み姿勢等について総合的に勘案すること。
- (オ) 業務の実施にあたっては、受託者等と十分な調整を図るとともに、受託者等に対しては、運営権者が自らの責任において適切に管理すること。

#### オ 財務管理

本事業を着実に実施するにあたっては、(ア)から(エ)に掲げる事項を満たし、健全な財務状況を維持、確保すること。

##### (ア) 全体及び中期、単年度事業計画書における収支計画の作成

各収支計画の作成にあたっては、当該期間中の損益や資金繰り等、財務状況の見通しが確実かつ合理的なものとなっており、事業遂行の実現性が財務面からも担保されたものとする。

##### (イ) 財務の健全性を確保した事業運営

A 本事業期間中の資金の計画においては、資金調達方法が確実かつ合理的であるとともに、事業量に見合った必要な資金を確保していること。

また、資金の収支は計画と実績の整合性を確認し、事業継続を確実に担保するための必要な措置や対応策を講じていること。

B 本事業の実施体制の構築、負担するリスクに対する必要な措置・対応策を踏まえた財務状況の見通しを立てること。

C 事業経営に関する意思決定において、安定的な本事業の継続が困難となるような意思決定を行わないこと。

D 事業計画と実績を正確に把握し、予算管理と執行管理を行うとともに、本事業期間にわたって本事業の達成見込みや財務状況の見通しを立てること。

##### (ウ) 財務状況のセルフモニタリングと報告

事業の遂行状況や要求水準への適合性、実施契約等の履行状況を踏まえて、(ア)から(イ)に掲げた事項について自ら確認、評価のうえ、AからFに示す書類を市に提出すること。ただし、確認、評価方法は、セルフモニタリング

としての提案によることとする。

なお、任意事業がある場合は、市が必要とする関連資料を市に提出すること。

A 会社法（平成17年法律第86号）における計算書類及びその附属明細書並びにキャッシュフロー計算書\*

※キャッシュ・フロー計算書の作成にあたっては「連結キャッシュ・フロー計算書等の作成基準（企業会計審議会）」及び「連結財務諸表等におけるキャッシュ・フロー計算書の作成に関する実務指針（会計制度委員会報告第8号 平成26年11月28日最終改正）」によること。

B 財務状況に係る重要な経営指標（(エ)に定める経営指標）

C 会計監査人による監査報告書

D 株主総会議事録及び要旨

E 取締役会議事録及び要旨

F 月次試算表、資金繰り表等、その他市が必要とする書類

A、B及びCについては定時株主総会后、Dについては定時又は臨時株主総会后、Eについては取締役会后、Fについては月次又は随時提出すること。

(エ) 財務状況の経営指標

財務状況の安全性、健全性を確認するための主な経営指標は、AからGのとおりとする。

なお、別の経営指標を用いることで安全性、健全性をより有効に確認できる場合等については、市と協議のうえ、指標を追加・変更することができる。

A 流動比率

B 自己資本比率

C 売上高経常利益率

D 売上高当期純利益率

E 有利子負債比率

F 人件費率

カ セルフモニタリング

運営権者は、事業計画で定めた目標の達成状況、業務品質に関わる要求水準の遵守状況及び財務状況等を自ら確認するための「セルフモニタリング計画」を市との協議を踏まえて策定し、計画に基づき、セルフモニタリングを実施すること。

また、セルフモニタリング結果の記録を作成、保存するとともに、所定の期限



までに業務報告書として市に提出すること。

キ 内部統制及び企業倫理に関する基本方針の整備・運用

(ア) 経営の透明性と公正性を高く維持し、かつコンプライアンス及び業務の適正性を確保するために、会社法及びその他関係法令に従い、業務活動の有効性・効率性、財務報告、法令遵守及び資産の保全について、AからJの各事項を基本方針にて明確にし、外部へ公表するとともに、これを確実に機能させること。

A 内部統制体制

B リスクの評価方法

C 倫理行動基準

D 人権意識の確保

E 個人情報保護

F 情報セキュリティの確保

G 内部通報者及び外部通報者の保護

H 不正防止

I 財務書類の保全

J 責任分担

(イ) 業務実施にあたり想定される業務リスクを抽出し、それに対応する内部統制を整備し、運用するとともに、対応手順書として取りまとめること。特に、浄配水場の施設管理にあたっては、運営権者と市の維持管理境界である責任分界点に留意し、その付近で生じる業務リスクと対策について、市との事前協議を踏まえ十分に検討し、明確にすること。

(ウ) 業務リスクの発生時には、市と連携を取りつつ、計画に沿った適切な対応に基づいて工業用水道施設の機能停止を防ぎ、利用者への給水や周辺環境への影響を最小限に抑制すること。

(エ) 業務リスクへの対応の結果や新たな業務リスクが生じた場合等、必要に応じて内部統制を見直すこと。

(オ) 市民・利用者の個人情報保護の重要性に鑑み、個人情報保護条例（●年条例第●号）の趣旨を踏まえた対策（漏えい防止、第三者提供の禁止等）を講ずること。

(カ) 事件及び事故等（市民又は市民の財産に損害を与えた場合等を含む。）が

発生した場合は、市の事件・事故等における報道発表基準を参照し、速やかに市へ報告すること。

ク 新技術の研究開発、導入

本事業実施に関連する新技術の研究開発について、自らの費用負担により積極的に取り組むよう努めること。当該研究により新技術が開発された場合は、原則として運営権者がその利益を享受することとする。

また、既存技術の陳腐化等への対応のために新技術を導入する必要がある場合は、原則として運営権者の費用負担により導入すること。

### (3) 本事業全般に係る業務

#### ア 地域との共生

工業用水道事業に対する地域住民等への理解及び認知度を高め、もって本事業の円滑な推進を図るため、広報及び情報発信を積極的に行い、地域住民等と良好な関係の維持に努めること。

また、受託者等を含め、誠実かつ丁寧に本事業を実施し、服装等に配慮するとともに、地域住民と応対するときは、特に言葉遣いや態度に注意すること。

地域住民等から意見又は要望等が寄せられた場合には、公共サービスの提供者として適切に対応するとともに、工業用水道事業の運営に多大な影響を及ぼすものに対する意見又は要望等が寄せられた場合には、市へ適宜報告すること。

#### イ 環境対策

本事業の実施にあたり、温室効果ガス削減を含む温暖化対策や安心安全で持続可能な社会を実現するため、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量、騒音対策等について、(ア)から(オ)の事項について、市民の理解及び協力を得ながら環境対策を講じること。

(ア) 関係法令等に定められる環境に係る基準や要求事項を遵守すること。

(イ) 省エネルギー・省CO<sub>2</sub>の推進や低炭素エネルギーを積極的に活用し、温室効果ガス排出量の削減に努めること。

(ウ) リサイクル製品の活用やグリーン調達を積極的に推進すること。

(エ) 工業用水道施設や工事現場周辺の管理にあたっては、環境基本法（平成5年法律第91号）、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）等に基づく、各規制、基準を遵守するとともに、必要となる対策や点検の実施、稼働状況の把握に努めること。

(オ) 運営権設定対象施設の管理や工事に伴い発生する各種廃棄物は、関係法令に則り適正に再資源化や処分を行い、再生品の利用促進に努めること。

#### ウ 情報管理

(ア) 本事業により知り得た一切の情報を漏洩してはならない。また、あらかじめ市の承諾を得ることなく、第三者に開示、又は本事業以外の目的に使用してはならない。これは、事業終了後も継続するものとする。

- (イ) 本事業に関して運営権者から業務を受託した者等についても秘密の保持に係る措置を取り、その措置方法について、市に報告し、確認を受けなければならない。
- (ウ) 本事業により知り得た情報について、市が必要とする情報を適宜、開示・提出すること。

## エ 文書の保管

運営権者において作成・取得する文書は、公文書管理条例（●年条例第●号）等市の公文書等の管理を参考に適正に保管、管理すること。

## オ 市所管業務等への協力及び協同

### (ア) 市との連絡調整

本事業の実施にあたり、円滑な事業運営に資するため、市と綿密に連絡調整を行うこと。本事業開始日までに履行が終了していない工事【案件に応じて記載する。】について、双方の業務が円滑に行えるよう、市と適宜調整を行うこと。

### (イ) 予算の作成、決算の調製等の経理・会計業務

市が実施する本市工業用水道事業会計における予算の作成及び決算の調製並びにそれらに必要な資料の作成等に関して、市の指示に従い、資料作成や情報提供等に対応すること。

### (ウ) 国庫補助金の申請、会計検査等

A 更新等の実施内容が、「工業用水道事業費補助金交付要綱（経済産業省）」に規定する採択基準に該当する場合、市が国に対して国庫補助金の要望・申請を行うため、市の指示に従い、資料作成や検査対応等の必要な作業を行うこと。

B 国庫補助金の受領について、所管省庁から市に対する会計検査等が実施される際には、市の指示に従い、資料作成や情報提供等に対応すること。

### (エ) 水利使用許可の更新手続き等

水利使用にあたっては、河川法（昭和39年法律第167号）、河川法施行規則及び水利使用規則に基づき、次の対応を適切に行うこと。

A 水利使用許可の更新の手続き等に必要となる書類を作成し、市に提出

すること。

B 工業用水道の需要動向を把握するため、市と将来計画に係る協議を行  
いながら、要因分析や構造分析等を用い、将来における水需要を予測す  
ること。

C 漏水調整等、市が国及び関係機関等と行う協議を適宜、補助するとと  
もに、当該協議での決定事項を遵守すること。

(オ) 決算審査、行政監査等

本事業の実施に関して、市に対する決算審査、行政監査等が実施される  
際には、市の指示に従い、資料作成や情報提供等に対応すること。

カ 運営権者が所有する資産等

新たな機器の設置や新たな構築物等の建築にあたっては、事業運営上の必要性  
や周辺施設への影響、浄配水場の将来計画等を十分に検討したうえで、事前に市  
と協議すること。

なお、新たに設置した機器、建築した構築物等については、原則、事業期間終  
了時に運営権者の責任において撤去し、市の確認を受けることとするが、市によ  
る買い取り又は、存置することを市が認めることがある。

キ 事業の引継ぎ

(ア) 引継ぎ文書の整備

A 本事業期間中を通じて、引継ぎ事項を記載した引継ぎ文書を作成し、本  
事業終了日の●日前までに市に電子データで提出すること。また、当該引  
継ぎ文書の提出後における本運営事業の実施状況等を踏まえ、必要に応じ  
て当該引継ぎ文書を修正のうえ、本事業終了日まで最終版として引継ぎ  
文書を再度、市に電子データで提出すること。

B 市の指定する日までに、本運営事業に関して運営権者が有する最新文書  
(運営権者又は運営権者の株主における独自のノウハウに関するものを  
除く。)を市又は市が指定する者に電子データ(市又は市が指定する者が必  
要とする場合には画面コピー等のハードコピーも含む。)で提出すること。

C 本事業期間中を通じて(A)及び(B)の事項を記載した施設機能確認報  
告書を作成し、本事業終了日の●日前までに市又は市が指定する者に電子  
データ(市又は市が指定する者が必要とする場合には画面コピー等のハー

ドコピーも含む。)で提出すること。

(A) 運営権設定対象施設における維持修繕及び更新の状況(状態監視保全の結果を含む)

(B) 運営権設定対象施設に関する留意点

(イ) 技術指導

本事業期間終了時までの市が必要と認める期間、市又は市の指定する者に必要な技術指導を行うこと。

(ウ) 引継ぎに係る手続き

(ア)及び(イ)の他、市又は市の指定する者に対して、実施契約に基づき、引継ぎを行うこと。

(エ) 本事業期間終了時の引継ぎ

A 本事業期間が終了した場合は、実施契約に基づき本事業期間終了日以降速やかに(ア)から(ウ)に掲げる事項を実施すること。

B 本事業期間終了日時点で完了していない運営権設定対象施設に係る工事がある場合は、実施契約に基づき当該施工中の工事等を打ち切るために必要となる措置を講じるための計画を提出し、市の承認を得たうえで打ち切り竣工を行うこと。市が滞ることなく当該施工中の工事等を引き続き実施するために、市の指示に従い必要な措置を講じること。

C 本事業期間終了日までに運営権者が申込みを受け付けた給水施設工事がある場合は、本事業期間終了日以降も当該業務を実施し、完了すること。

D Bにかかわらず、運営権設定対象施設に係る工事のうち、本事業期間終了日時点で完成しないと見込まれる工事がある場合には、市とその対応について協議するとともに、完成に向け必要かつ可能な協力を行うこと。

(オ) 契約及び許認可等

運営権者が締結している契約及び維持している許認可等について、市又は市の指定する者が承継を希望する場合には、市の指定する日までに、契約相手方の意向確認又は許認可等の継続等について、必要かつ可能な協力を行い、承継を希望する契約又は許認可等に関する資料を、市又は市の指定する者に送付しなければならない。

#### ク 協定等の遵守

本事業開始日の前日時点で、市が第三者と締結している協定若しくは覚書等又は市が第三者から受けている許可等のうち、工業用水道事業関係業務に関して市が負っている善良なる管理者の注意義務、報告義務等について、運営権者は、市と調整のうえ、市と同様の義務を負うものとし、これを遵守すること。

## 4 参照文書

各要求水準に基づく業務の実施にあたっては、市のこれまでの取組実績を示す以下の文書を参照すること。

- ① (略) 【案件に応じて記載する。】

## 第3 浄水場及び配水場の管理運営に関する要求水準

### 1 基本方針

【案件に応じて記載する。】

### 2 業務範囲

#### (1) 施設管理

日常において、工業用水を安定的に製造し、供給するために、浄配水場を適切な状態に保つよう、状態監視保全に基づく計画的かつ効率的な管理のもと、土木構造物、機械・電気設備、建築物・建築設備の巡視、保守点検、補修、更新等を行う業務。

#### (2) 運転管理

年間の配水計画を作成し、原水の水質に応じて浄水場を運転するとともに、計画配水量に基づき安定的に配水場等を運転する等、全域的な水運用管理を行う業務。

#### (3) 水質管理

市のこれまでの浄水処理実績を踏まえ、浄水場から供給される工業用水の水質が、冷却、洗浄、ボイラー、雑用等、利用者の使用に際して適切な水準にあることを確認するとともに、浄水処理の各工程における処理効果の確認、原水水質の現況を把握する業務。

### 3 要求水準【案件に応じて記載する。】

#### (1) 施設管理

表3-1に示す施設について、「4 参照文書」で示す市の取組実績を理解したうえで、以下の業務を行うこと。

##### ア 施設管理計画の策定

「工業用水道施設設計指針・解説（（一社）日本工業用水協会）」、「工業用水道維持管理指針（（一社）日本工業用水協会）」を参照したうえで、以下の事項を盛り込んだ施設管理計画を策定し、市に提出すること。

##### (ア) 施設整備方針

表3-2に示す浄配水場の更新想定に基づき、本事業期間における更新等



の対象設備を選定し、その実施工程を定めること。

(イ) 維持管理方針

土木構造物、機械・電気設備、建築物・建築設備の各特性を踏まえ、状態監視保全の実施手法や適切な保守点検サイクル、故障・損傷の程度に応じた補修方法を定めること。

表 3 - 1 施設管理の対象 (略)

表 3 - 2 浄配水場における本事業期間中に更新を想定している施設 (略)

イ 施設整備の実施

施設整備にあたっては、「4 参照文書」で示す取組実績を十分に理解したうえで実施することとし、これら取組実績と異なる内容とする場合には、事前に市と協議すること。

また、実施にあたり道路上の作業や工事が生じる場合は、第 4 - 3 (2)ウ「更新の実施」に準じて、必要となる手続きを行うこと。

[計画業務]

(ア) 施設整備方針に基づいて選定した更新等の対象設備については、計画的かつ効率的に更新・改造すること。

(イ) (ア)以外の設備について、本事業期間中に老朽化が進行し、その対処策として更新・改造を実施する場合は、「(変更)施設管理計画」を作成し、市に提出すること。

[設計業務]

(ウ) 現地調査

既存の完成図書等を十分に確認したうえで、必要に応じて、測量調査や地質調査等を行うこと。なお、関連する図面や施設運転に係るデータ等の貸与・提供が必要な場合は、適宜、市へ依頼すること。

(エ) 設計内容の確認

A 設置場所等について市と事前に協議し、設計内容が確定した時点で、設計図書(図面等)を市に提出すること。また、施工着手後に設計内容が変更となったときは、変更後の設計図書を市に提出すること。

B 配管布設に伴う壁や床のコア抜きや、施設整備に伴う重量の増加等、既

設建築物に影響を与える恐れがある場合は、建築士等専門知識を有する者が必要となる検討を行ったうえで、検討書を市に提出すること。

(オ) 施工実施者の選定

施工実施者の選定にあたっては、公平・公正性を確保し、必要に応じて市の入札制度を参考にしながら、設計業務において規定した仕様及び性能を確実に遂行できる、十分な施工能力・施工管理能力を有する施工実施者を確保すること。

[施工業務]

(カ) 施工計画書の作成・実施体制の確保

A 施工環境を踏まえつつ、品質・コスト・納期・安全面を満足する工法の選択、施工実施者の構成、納期厳守を担保する工程等を示した施工計画書を作成し、これを着実に履行できる体制を確保すること。なお、施工計画書については、表紙、目次を添付したうえで電子データ化すること。

B 容易に機能停止できない工業用水道施設の特性を踏まえ、施工にあたっては、市内への供給に極力影響が生じない施工手順を検討・選択するとともに、工事期間中における維持管理業務への制約についても明確にすること。

(キ) 機器製作

A (エ)の設計内容に従い、機器製作を行うこと。

B 「使用機器材指定製作所一覧表」に定めのない製作所の機器を使用する場合は、市の「資材等審査委員会」【審査機関について、案件に応じて記載する。以下、同じ】における承認を、当該製作所に得させること。

(ク) 施工監理

A 施工実施者による施工内容について、書類による確認に加えて、施工現場における一連の作業状況等については、重要管理点の現場立会、抜き打ちの臨場等により、品質、出来形及び安全管理について適正に履行されていることを確認し、必要に応じて是正指示を行い、改善状況を確認すること。

B 施工に伴う地元住民等からの意見や要望等に真摯に対応すること。なお、運営権者が自らだけでの対応が困難と判断した場合は、速やかに市に報告し、市の指示に従い対応すること。

(ケ) 工事施工

工事施工にあたっては、施工計画書に基づき高い施工品質を確保すること。

(コ) 工事完成検査手続き

A 工事の完成後、当該工事の内容が要求水準を満たしていることを確認するため、工事完成検査を行うこと。

B Aの工事完成検査の完了後、(A)から(E)に示す完成図書類について、市による確認を受けること。ただし、完成図書類の様式・作成方法等については、市の仕様書を参考に適切に作成すること。なお、様式等についてこれによらない場合は、市の承認を得ること。

(完成図書類)

(A) 工事完成図

(B) 試験成績書

(C) 工事記録写真帳

(D) 取扱説明書

(E) その他必要に応じて市が指示する図書

C Bの市による確認時に、要求水準に対して不適合であることが判明した場合、運営権者は自らの費用負担のもと、速やかに修復し、改めて市による確認を受けること。

D Bの市による確認が完了した後、Bの(A)から(E)の電子データを市に提出すること。

(サ) 関連工事との調整

本事業期間中、上水道と工業用水道の共用施設に関して、市による更新工事が予定されているため、双方の工事期間が重なる場合は、影響を及ぼさないよう事前調整を行うこと。

ウ 維持管理の実施

(ア) 施設の状態監視保全、巡視・保守点検、補修等

A 施設の健全性や機能が損なわれることのないよう、アセットマネジメントの観点を踏まえ、効果的な状態監視保全を行うこと。

B 浄配水場の施設の定期的な巡視・保守点検を行い、損傷や腐食、摩耗状況等を確認したうえで、補修等対策の必要性を検討すること。また、保守点検にあたっては、適宜、既設メーカー等専門的な知識を有する者により

実施すること。

特に、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）等に規定する法定点検については、点検内容・点検周期を遵守し、適正に実施すること。

なお、浄水場各施設の巡視については、（2）イに基づき、運転管理業務の日常点検として、実施する。

C 施設の異常、損傷等を発見した場合は、速やかに適切な補修を行うこと。

特に、突発的に発生した故障・事故については、その影響を最小限に抑えるための対策を講じ、速やかな復旧に努めること。

また、保守点検業務契約を締結している機器等については、保守点検・修繕を行う者へ連絡し、速やかに対応すること。

D 建築物・建築設備については、保守点検結果に基づいて計画的な定期修繕を検討し、適宜実施すること。

E 維持管理の実施のために、市水道事業と共有又は共用している施設に立ち入るための入構手続き及び入構に係る通知（本項に定める通知は口頭で行うこともできる。）方法について、市と事前に協議し、本事業開始日までに決定すること。

（イ） 沈砂池、凝集沈澱池の清掃等

A 沈砂池、凝集沈澱池については、適切なサイクルを定め、清掃作業を行うこと。また、実施にあたっては、市水道事業の作業計画を確認し、双方の作業の支障にならないよう十分に事前調整を行うこと。

B 沈砂池に堆積した土砂は、適宜取り除き、適正に処分すること。

（ウ） 自家用電気工作物の管理等

配水場について、A から C に示す自家用電気工作物の管理等を行うこと。なお、浄水場及び加圧ポンプ場の管理等については、B に示す電気工作物の工事及び維持を除き、市が行う。

A 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）に基づく設置者として、電気主任技術者を選任するとともに、自家用電気工作物保安規程を定め、これらの届出等を監督官庁へ行うこと。また、自家用電気工作物保安規程の作成にあたっては、市と十分に協議すること。

B 自家用電気工作物保安規程に基づき、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安業務を行うこと。

C エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）に基づき、エネルギーの使用状況について、市の求めに応じ、報告すること。

(エ) 危険物取扱

危険物の貯蔵や取扱いについては、消防法その他関係法令に基づき、適正に管理すること。

(オ) 衛生管理（清掃、植栽管理、害虫駆除等）

浄配水場の衛生管理を図るため、適切に場内清掃、植栽管理、害虫駆除等を行うこと。

(カ) 浄配水場の維持管理に係るデータ管理

状態監視保全、保守点検、補修等で得た情報（異常・故障情報、保守点検・調査情報、補修情報）については、適切にデータ管理を行うとともに、各年度末に当該年度の実施状況を取りまとめ、市へ提出すること。

(キ) 配水場について、第三者の侵入を防止する対策を講じること。

## (2) 運転管理

運転管理については、「4 参照文書」で示す市の取組実績を理解したうえで、アからケに示す業務を行うこと。

### ア 運転管理計画の策定等

#### (ア) 運転管理計画の策定

運転管理及び水質管理の実施にあたっては、これまでの市の取組と同等以上の業務履行を確保するための管理目標水準とその確認手法を定めた「運転管理計画」を策定し、市に提出すること。

また、管理目標水準等を見直す必要が生じたときは、「(変更) 運転管理計画」を作成し、市に提出すること。

#### (イ) 年間配水計画の作成

浄水場の処理能力、水道事業からのバックアップ対応を要する工事の計画及び水需要予測等をもとに、毎月の計画配水量を想定しつつ年間の配水計画を作成し、毎事業年度の開始までに市に提出したうえで、これに基づき浄配水場を運用すること。

### イ 日常点検

運転管理を実施するにあたり、浄水場の取水ポンプ場、凝集沈澱池、配水ポン

プ場における設備の異常の有無及び機器の運転状況を確認し、記録すること。

#### ウ 取水口の運転管理

- (ア) 市が河川管理者に提出する運用基準を遵守し、最大取水量は毎秒●m<sup>3</sup>（水利使用許可の更新等に伴って、最大取水量が変更となった場合は、変更後の最大取水量）を超過しないこと。
- (イ) 取水口付近において、侵入者等の監視及び状況把握を行うため、定期的な現場巡視や他事業者等との情報共有体制の構築等による監視を行うこと。
- (ウ) 豪雨等の発生に応じて、河川の水位を確認する等、河川状態の把握に努めること。なお、河川上流からの油類の流下に対する、取水口への流入防止対策については、市が行う。

#### エ 沈砂池の運転管理

沈砂池においては、取水口から取水した原水中に、混入している小石や砂を沈降させ、除去すること。

- (ア) 沈砂池の水量管理として、河川の状況に応じて、取水口から沈砂池までの水位を確認すること。
- (イ) 油類の流入に対して、沈砂池内への流入防止対策を講じること。

#### オ 凝集沈澱池の運転管理

凝集沈澱池においては、原水中の濁質を凝集剤の注入、混和、フロック形成を経てフロック化し、重力沈降作用により分離除去すること。

- (ア) 通常時において、濁度●度以下を目標に運転を行うこと。
- (イ) 凝集沈澱池の運転にあたっては、原水水質、処理水量、薬品の注入量、沈澱処理水質等を把握すること。
- (ウ) 凝集沈澱池に堆積したスラッジは、市とあらかじめ調整したスケジュールにより排水処理施設へ送泥すること。なお、スラッジの固液分離及び固形物（浄水発生土）の処分については、市が行う。

#### カ 薬品類の管理

- (ア) 浄水処理過程においては、強酸性や強アルカリ性を示すもの等、多種の薬品を使用するため、薬品類の取扱い、注入等の作業について適切な対応を行

うこと。なお、薬品類の調達及び貯蔵については、市が行う。

- (イ) 特定化学物質を取扱うときは、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成 11 年法律第 86 号）に基づき、安全データシート（SDS）による適正な取扱いを行うこと。

#### キ 配水量、配水吐出圧の管理

- (ア) 時々刻々と変動する需要量に応じて、利用者への安定供給に支障が生じないよう確実に配水すること。
- (イ) 配水吐出圧については、市の設定値を参考に適切に設定し、運用すること。  
（参考）市の吐出圧設定値
  - ・ （略）【案件に応じて記載する。】
- (ウ) 配水場においては、配水池の貯留機能を活用して、配水量の時間変動に対応すること。

#### ク 水利使用許可に伴う対応

河川法、河川法施行規則及び水利使用規則に基づき、河川からの取水量を計測すること。

#### ケ 水道事業からのバックアップ対応

原水水質異常による取水停止等に伴って、工業用水道の浄水処理系統に上水の原水や沈澱処理水を供給（浄水場内でのバックアップ）する必要性が生じた場合は、バックアップの手法、バックアップを要する理由及び期間並びに想定応援給水量等について、市と事前に協議を行ったうえで、市に上水の供給を要請すること。また、必要に応じ、河川管理者等の関係先に対する報告・調整を行うこと。なお、上水に係る受水費用は、運営権者の負担とする。

### (3) 水質管理

水質管理については、アからエに示す業務を行うこと。なお、これらについては別途契約に基づき、市水道事業へ委託することとする。

- ア これまで市が行ってきた処理過程における原水、供給水の水質データ「水質試験所調査研究ならびに試験成績（●年度～●年度）」と同等以上の項目、頻度、方法によって、水質を測定し、その結果を記録するとともに、年に●回、市へ報告

すること。

イ 浄水場の水質管理については、各処理過程における処理効果を確認すること。

ウ 原水の水質管理については、定期的に原水水質を確認し、原水の現況や汚染源の把握に努めること。

エ 工業用水の水質課題について、情報収集、検討を行い、必要に応じて、外部機関と情報交換を図る等、技術協力を努めること。

#### 4 参照文書

各要求水準に基づく業務の実施にあたっては、市のこれまでの取組実績を示す以下の文書を参照すること。

- ① (略) 【案件に応じて記載する。】



## 第4 管路の管理運営に関する要求水準

### 1 基本方針

【案件に応じて記載する。】

### 2 業務範囲 【案件に応じて記載する。】

#### (1) 管路管理計画の策定

状態監視手法を導入しつつ、適切な修繕や更生、取替等により、その実施効果（大規模漏水の未然防止、更新投資の抑制）を最大化し、日常における工業用水の安定供給を確保する管路管理のための計画を策定する業務。

#### (2) 管路管理計画の運用・管理

実施体制を構築したうえで、本事業期間における管路管理計画の着実な履行を図り、管路の機能分類の見直し等によって、将来を見据えた工業用水道管路を形成していく業務。

#### (3) 維持保全

日常における工業用水の安定供給に必要な管路の維持管理を行うとともに、他企業等からの受付・立会・巡視等に対応する業務。

#### (4) 緊急修繕

突発的な漏水事象への対応のほか、にごり等の水質異常、出水不良、道路部に設置された制水弁や消火栓等の鉄蓋、栓室の応急措置等、配水設備と給水施設（道路部）に関する緊急的処置全般を行う業務。

#### (5) 支障移設関連

道路管理者から配水設備の移設等の指示を受けた場合や、他企業等から配水設備の移設等を依頼された場合において、防護、移設、撤去等を行う業務。

### 3 要求水準【案件に応じて記載する。】

#### (1) 管路管理計画の策定

管路管理計画は、水需要、給水収益の動向やこれまでの市の維持管理水準を踏まえた合理的なものとし、以下の事項を盛り込むこと。

- ・ 管路管理方針
- ・ 状態監視保全
- ・ 更新
- ・ 末端管路の撤去

ア 管路管理方針は、「経営戦略」の趣旨を十分に理解したうえで、(ア)から(エ)の事項を踏まえること。

(ア) 工業用水道管路の漏水事故に伴う深刻な二次被害を未然防止することを最優先とし、日常の安定供給による事業継続性の確保を目的とすること。

(イ) 利用者への影響度や配水運用上の重要度を踏まえた「工業用水道管路の機能分類（図4-1、図4-2）」に基づき、個々の管路の埋設環境、管種、漏水発生確率等に応じた、効率的な管路の維持管理を実現すること。

(ウ) ICT、CPS/IoT、AI等による先進技術と従来の漏水調査等の最適な組み合わせによって、漏水事故の未然防止と管路の長寿命化を主眼とした、費用対効果の高い状態監視システムを構築すること。

(エ) 幹線道路の冠水や陥没、近隣住宅への浸水等、社会的影響の極めて大きい漏水事故の発生が懸念される管路を更新する場合は、資本費を抑制する費用対効果の高い管材料や工法等を柔軟に採用すること。

図4-1 工業用水道管路の機能分類：概念図（略）

図4-2 工業用水道管路の機能分類：位置図（略）

## イ 状態監視保全

- (ア) 状態監視保全の導入は、大規模漏水の未然防止を目的とする。  
これを踏まえ、常時通水状態にある「重要管路」、「通常管路」、「運用上の補完管路」の中から、状態監視保全と事後保全それぞれの対象管路を、運営権者の責任により設定すること。
- (イ) 表４－１に示す「重点監視路線」については、管内面や既設の弁栓室内に検知機器を設置する等、高度な状態監視手法の導入を必須とし、大規模漏水の未然防止を確実に達成できる運用体制の構築に努めること。なお、本事業期間中に、対象となる鋳鉄管製の管路を更新した場合は、「重点監視路線」の対象外になる。
- (ウ) 状態監視によって明らかとなった異常、損傷、地下漏水等に対しては、その程度に応じた適切な対処方法（修繕、更生、取替等）を、当該管路の事業運営上の重要度に応じて定めること。

表４－１ 重点監視路線（略）

## ウ 更新

- (ア) 表４－２に示す鋳鉄管製の重要管路については、耐震管を用いて、計画的かつ効率的に更新すること。
- (イ) 表４－３に示す鋳鉄管製の重要管路については、先行して市が実施する上水道の配水管更新工事が完了するまでは、施工に着手することができないため、施工が可能となり次第、工程及び工法に関し市と協議したうえで、更新すること。
- (ウ) 状態監視の結果、更新の必要があると総合的に判断した管路については、あらかじめ市と協議したうえで更新すること。
- (エ) (ウ)の更新手法については、日常の安定供給を目的とし、上水道配水管からのバックアップが得られることや、産業用水として求められる工業用水道の特性を十分に理解したうえで、コスト縮減に繋がる管材料や工法等を積極的に採用すること。

また、採用にあたり、市の仕様書に定めのない管材料や工法等を使用する場合は、市の「資材等審査委員会」において承認を得ること。なお、特殊配管を含む路線等に対して限定的な使用を求める材料については、当委員会の承認手続きを省略し、市の個別承認を得ることで足りうる。

(更新扱いとなる管材料・工法の具体例)

- ・ 水道用ダクタイル鋳鉄管、ダクタイル鋳鉄管異形管 (JWWA G 113、G 114)
- ・ 水道用塗覆装鋼管 (JWWA G 117)
- ・ 更生工法 (自立管) 等

表 4-2 更新の対象管路 (1) (略)

表 4-3 更新の対象管路 (2) (略)

#### エ 末端管路の撤去

利用者への供給には影響せず、将来的な新規需要の見込みが低いと判断される末端管路は、維持管理及び経営効率性向上の観点から、収支見通しや市の将来シナリオを勘案しつつ、計画的かつ効率的な撤去に努めていく必要がある。

これを踏まえ、表 4-4 に示す末端管路を対象として、上水道等の他工事と時期を合わせ舗装復旧費等を共同で負担する等、経費節減や、市工業用水道事業会計に対する経営収支への影響に配慮しつつ、弾力的な管撤去を進めるための取組方針を定めること。なお、末端管路の撤去に係る設計及び工事費については、市の負担とする。

また、撤去対象の末端管路については、利用者の撤退等の理由により、市が追加する場合がある。

表 4-4 撤去対象の末端管路 (略)

オ ウ(ウ)の更新の場合等、管路管理計画に定めた事項を見直す必要が生じたときは、「(変更) 管路管理計画」を作成し、市に提出すること。

## (2) 管路管理計画の運用・管理

### ア 管路管理実施体制の構築

管路管理計画に定めた事項の遵守を前提に、必要な材料、資機材の調達や作業班・施工班の確保等、確実に履行することができる実施体制を構築すること。

### イ 状態監視保全の実施

(ア) 大規模漏水の未然防止と更新投資の抑制に資するよう、「重点監視路線」

や大規模漏水リスクが高いと運営権者が判断する管路に対しては、高度な監視手法を用いる一方で、これ以外の管路には従来の漏水調査手法を取り入れる等、リスクレベルに応じた適切な手法を選択し、費用対効果の高い状態監視保全を実施すること。

- (イ) 状態監視保全の実施にあたり、道路掘削が必要になるときは、ウ「更新の実施」に準じて行うこと。
- (ウ) 状態監視によって、埋設管路の異常、損傷、地下漏水等が判明した場合には、当該管路の重要度に応じて、速やかに適切な措置（修繕、更生、取替等）を講じること。

## ウ 更新の実施

更新にあたっては、計画・設計・施工の各プロセスに求められる(ア)から(ソ)の事項に基づき、適切に実施すること。

### [計画業務]

#### (ア) 管路構成の決定

A 更新に際し、更新後の口径や接続条件を決定するにあたっては、従前より市が水理計算等を行い、口径や接続条件を設定した過去の検討書の内容を踏まえつつ、(A)及び(B)を満たす管路構成計画（路線毎の口径及び接続条件を決定する計画）を作成し、市の承認を得ること。

(A) 既存の供給水圧を参考としながら、利用者による工業用水の使用に際して適切な水圧が定常的に確保できること。

(B) 既存の消防水利と同等の使用が可能となる水圧が確保できること。

B 管路構成計画を市が承認した後に、当該計画に記載される配水管更新後の口径や接続条件に変更の必要が生じた場合は、速やかに変更後の管路構成計画を作成し、市の承認を得ること。

#### (イ) 工事施工に伴う断通水計画の策定

A 工事計画の立案にあたっては、(A)から(D)を反映して、当該工事施工に伴う断通水計画を策定したうえで、(D)については、その都度、市の承認を得ること。

(A) 断水区間、断水期間については、浄水場の運転管理及び他の工事や維持作業計画等、市との協議結果を踏まえ、水理計算に基づき照査したうえで決定すること。

(B) 断水区間の設定にあたっては、断水、減水又は上水供給による利用者への影響を最小化するため、断水区間が狭い範囲となるよう努めるとともに、給水分岐の有無、使用する弁栓類及び排水設備の配置や使用可否の状態、並びに洗管、洗浄排水に伴う排水先の排水可能量に留意すること。

(C) 断水及び通水の際に、当該断水区間の周辺管路の流速や流向が大きく変化することに伴い、管内濁度が上昇し、供給水質に影響を与える可能性があるため、従前より市が実施してきた断水又は通水に係る過年度の作業計画書の内容を参照し、濁り影響範囲を適切に設定すること。

(D) 上水道配水管からのバックアップを行う場合は、水道事業の配水管工事計画を把握したうえで、影響範囲や実施時期を適切に設定すること。

B 市が承認した断通水計画について、断水区間、断水期間に変更が生じた場合は、速やかに変更後の断通水計画を作成し、市の承認を得ること。

#### [設計業務]

##### (ウ) 工法の選定

工事工法の選定にあたっては、別添「関係法令等」に準拠しつつ、マニュアル・要領書を参考にしながら、高い施工品質の確保と、安全・確実かつ合理的な工法選定に配慮して確定すること。その際、AからCの観点を勘案すること。

A 施工条件や地盤条件等に照らして安全な施工が確保され、確実な施工が可能な工法の導入に努めること。

B 交通渋滞の回避、騒音・振動等の公害防止に寄与する工法の選定に努め、市民生活への影響をできる限り軽減すること。

C 新工法等に関する情報収集や調査研究・技術開発に積極的に取り組み、優れた新工法等について、積極的な採用に努めること。

##### (エ) 埋設調整

A 新設管の埋設位置（他の埋設物との離隔等）について、他の埋設物管理者から得た埋設物の情報や現地調査等により、他の埋設物の位置を適切に把握したうえで、**【埋設位置や離隔等に関する各基準、規程を案件に応じて**

記載する。】を参考として決定すること。

B (A)から(C)の場合は、その対応方法について市と協議し、承認を得ること。

(A) 浅層埋設の適用を求める場合

(B) 不要となった既設管(末端管路を含む。)は全て撤去する必要があるものの、埋設物の過度の輻輳等により撤去が難しく、既設管を存置せざるを得ない場合

(C) 道路掘削の規制対象となる新舗装道路部での工事実施が必要となる場合

C A及びBが完了した路線については、市が「道路工事調整協議会」等【道路工事調整に係る会議体について、案件に応じて記載する。】において行う工事計画に関する調整に諮ることになるため、運営権者は適切に補助すること。当該調整に使用する資料の作成等にあたっては、「調整業務等の申し合わせ事項(建設局、道路工事調整協議会調整室)」を遵守し、「道路工事、地下埋設工事に関する調整業務の手引き」を参考としながら、円滑な埋設調整事務の遂行に資するため、必要な調整図面等の関係書類を速やかに作成し、市の承認を得ること。

(オ) 附属設備の配置設定

A 附属設備(制水弁、空気弁、消火栓、排水設備等)の配置は、配水管の耐久性をはじめ、配水運用の柔軟性と配水区域全体の配水管の維持管理性を左右するものであるため、(イ)で策定する断通水計画と整合を図り、最適な形で配置し、市の承認を得ること。

B 消火栓は、配水管から消防用水を分水することはもとより、市では、断水作業時の管内空気の排出、洗浄及び水圧測定等にも活用している。そのため、消火栓の配置は、消火活動や配水管の維持管理等の作業性について配慮し、市消防局と協議のうえ決定すること。

C 附属設備の機能維持及び他の埋設工事等による損傷防止の観点から、原則、全ての設備に弁室又は栓室を設けること。また、大口径管路の制水弁については保護ブロック等を併せて設ける等、不平均力対策を適切に講じること。なお、弁室等の形状等は任意とするが、市の仕様書と異なるものを採用する場合は、市の承認を得ること。

(カ) 給水管接合替の調整

A 工事に伴って接合替が必要となる給水管に関して、利用者と協議のうえ、施工範囲を決定すること。また、その際、不要となった給水管は全て撤去すること。

B 給水管材料については、第5-3(2)ウ(ウ)に基づき選定すること。また、給水管接合替に係る埋設深さ、配水管からの分岐方法、管接合方式等の各種設計基準については、市が定める規程、仕様書を参照したうえで、適切に決定すること。

(キ) 設計内容の明示(図面作成・数量算定)

A (ウ)から(カ)で検討した設計内容をもとに、(A)から(E)の使用用途に応じて、工事の位置、範囲、形状、寸法、材料、仮設等を整理した表4-5に示す図面を作成し、市の承認を得ること。その際、運営権者の施工方案を道路管理者、河川管理者、その他施設管理者等に正確に伝え、円滑な協議が行えるよう、これまでの市の製図手法(マニュアル・要領類)を参考に、適切に当該図面を作成すること。

- (A) 埋設調整
- (B) 住民や利用者等に対する説明
- (C) 道路占用申請
- (D) 埋設物管理者に対する施工通知
- (E) 道路使用許可申請

表4-5 設計段階で作成が必要となる図面

	使用用途				
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
位置図・平面図・縦断図・横断図・交差図	○		○	○	
接合替図面		○	○	○	
舗装復旧図面(道路舗装においては、市が定める「道路掘削跡復旧工事施行要綱」に準拠)			○	○	
仮設図、弁室・栓室図、大口径管路の配管図及び埋設物防護図				○	
交通処理図					○

B 図面の内容を補足し、施工の作業内容(工種)を明確にするため、各工



種の数量と使用材料の数量等を算定すること。その際の算定基準は任意とするが、市の基準と異なるものを採用する場合は、市の承認を得ること。

なお、(A)から(C)の数量算定については、占用申請を行ううえで必須とし、道路管理者、河川管理者、その他施設管理者等との調整に必要な数量を正確に把握できるように整理すること。

(A) 埋設調整に必要な数量：工期算定に係る数量

(B) 工事発生土処分手続き上必要な数量：土工に係る数量

(C) 道路占用申請に必要な数量：占用物の種別毎の数量、占用面積数量、舗装復旧に係る数量

(ク) 施工実施者の選定

施工実施者の選定にあたっては、公平・公正性を確保し、設計業務において規定した仕様及び性能を確実に遂行できる、十分な施工能力・施工管理能力を有する施工実施者を確保するため、AからDを遵守すること。

A 市内経済の活性化及び緊急時対応を図る観点から、Bを勘案し、過去に実績があり信頼性が高く合理的な施工を遂行できる優良な市内事業者<sup>注1</sup>を優先して選定するとともに、必要に応じて新たに参入した信頼性が高く合理的な施工を遂行できる事業者に対する受注機会の確保を図ること。

B 企業としての技術力、配置技術者の技術力、社会性・信頼性を表す(A)から(H)の要件を総合的に勘案し、(略)施工品質を確保するうえで必要となる基準を定めること。

【企業の技術力】

(施工実績)

(A) 過去●年間で元請として完成引渡が完了した官公庁発注の配水管工事の実績

(直営技術力)

(B) 過去●年間で元請として完成引渡が完了した官公庁発注の配水管工事において、管工、給水管接合替工を直営施工した実績

(体制整備)

(C) C(B)の要件を満たす技術者の複数人雇用

(D) 災害時の復旧工事で使用可能な建設機械の所有又はリース契約の締結

【配置予定技術者の技術力】

(施工経験)

- (E) 過去●年間で元請として完成引渡が完了した官公庁発注の配水管工事における、監理技術者又は主任技術者としての従事経験

(施工管理能力)

- (F) 技術士(上下水道部門又は総合技術監理部門)、給水装置工事主任技術者、1級土木施工管理技士、1級建設機械施工技士、1級管工事施工管理技士の国家資格等の保有

【社会性・信頼性】

(透明性)

- (G) 産業廃棄物管理票の電子化(電子マニフェストシステムの加入)

(地域貢献)

- (H) 阪神・淡路大震災以降、災害時において、被災地で配水管又は給水管の応急復旧工事に従事した実績

C (A)から(D)に示す条件を満たす施工実施者であること。

- (A) 建設業法(昭和24年法律第100号)に基づく土木工事業の許可を受けていること。また、給水管接合替の施工に従事する者は、併せて管工事業の許可についても有すること。

(B) 下記に示す技術者を配置すること。

- ・建設業法に基づく工事の適正な実施を図るため、各現場の施工監理を総括する、土木工事業の監理技術者又は主任技術者の資格を有する者。
- ・管工を技術的に総括をする、配水管技能者<sup>注2</sup>の資格を有する者。
- ・給水管接合替を含む配水支管における施工の従事者として、給水装置工事主任技術者又はサドル付分水栓穿孔資格者<sup>注3</sup>の資格を有する者。

(C) 施工に従事する作業員に対して、良好な雇用環境を整えていること。(「社会保険の加入に関する下請指導ガイドライン」(国土交通省)の遵守。)

(D) 不適切な施工を行ったこと等により、建設業法第28条第3項又は同条第5項の処分を受けている状態にないこと。

D 技術力向上や社員育成に意欲的な施工実施者を適正に評価し、施工実施者のモチベーション向上を促す仕組みを検討する等、技術と組織経営に優

れた施工実施者の選定に努めること。

注1 過去に実績があり信頼性が高く合理的な施工を遂行できる優良な市内事業者  
主に以下のいずれかに該当する事業者。

- ・過去●年間の市発注の配水管工事における優良成績評定事業者表彰の受賞者（共同企業体としての受賞を含む。）。
- ・過去●年間の市発注の配水管工事のうち、75点以上の工事成績点取得者。
- ・本運営事業の施工実施者として優良な施工実績・成果を有している者。

注2 配水管技能者

「(公社)日本水道協会主催 配水管技能講習会」又は「(一社)日本ダクタイル鉄管協会主催 J D P A継手接合研修会」の修了者。

注3 サドル付分水栓穿孔資格者

(公財)給水工事技術振興財団が実施している「給水装置工事配管技能検定会 全国標準検定(A)」の合格者。なお、以下のいずれかを満たす者についても、同等の資格者とみなすことができる。

- ・「給水装置工事配管技能検定会 地域オプション検定 甲型分水栓取付工法-Ⅱ」の修了者。
- ・(略)による耐震防食型分水栓穿孔講習会修了者。
- ・市が過去に実施した穿孔講習会のうち、甲型分水栓又は耐震防食型分水栓による鑄鉄管からの分岐穿孔講習会修了者。
- ・(公財)給水工事技術振興財団が、以前に実施していた「給水装置工事配管技能者講習会」(平成23年度末まで)又は「給水装置工事配管技能検定(平成28年度末まで)の修了者。

## [施工業務]

### (ケ) 施工計画書の作成・実施体制の確保

施工環境を踏まえつつ、品質・コスト・納期・安全面を満たす工法の選択、管材料等の資機材及び施工実施者の構成、納期厳守を担保する工程等を示した施工計画書を作成し、これを着実に履行できる体制を確保すること。なお、施工計画書には表紙、目次を添付したうえで、電子データ化すること。

### (コ) 各種許可申請手続き

A 工事に必要な許可・承認・承諾を得るための、道路管理者、河川管理者、その他施設管理者（鉄道管理者、用地管理者等）及び交通管理者との協議に必要となる各種申請・届出書類及び図面等の関係図書を適切な時期に作成・提出し、許可を取得すること。また、許可申請やそれらに係る協議について、当該管理者の要請により市が実施する場合においても、適切に関係図書類を作成するとともに、必要に応じて協議に参加して質疑等の対応を行うこと。

B 各種許可の期限について遵守すること。なお、やむを得ず許可期限内に工事が完了しない場合には、必要な届出書等を作成し、市とともに工期延

期の手続きを行うこと。

C A及びBにおいて使用する関係図書は、施工予定箇所の現場状況や施工計画書との整合について十分に確認されたものとする。

D 繁華街や商店街等、施工条件に関する市民からの要望が多く寄せられることが予測される地域で工事を行う場合は、あらかじめ十分に地元との協議・調整を行い、当該協議・調整内容を各種申請・届出書類に反映させること。

#### (サ) 施工協議

A 工事施工に先立ち、関係する埋設物管理者に施工通知書を提出して協議を行うとともに、その協議の中で示された指示事項を遵守すること。また、施工中に協議と異なる状況が発生した場合には、適宜再協議を行い、その指示に従うこと。

B 工事施工にあたっては、埋設物の位置を掘削調査により確認すること。なお、Aの埋設物管理者との協議において特に指示があった場合や、埋設調整の実施において計画している配水管の埋設位置に埋設物が近接している場合等も掘削調査を行い、詳細な位置確認を行うこと。

C 埋設物に近接して施工する場合は、施工協議の結果に基づき、施工時に当該埋設物の管理者に立会を求め、適切な防護を行う等、事故防止の措置を徹底すること。

D 工事施工にあたって、道路管理者、市消防局、市環境局に対して工事着手に係る書類を提出すること。

E 市の道路管理者が管理する道路での工事施工にあたっては、月例で開催される工程会議に市とともに出席し、他の埋設物管理者が行う工事との工程調整等を行うとともに、市の道路管理者からの指示・注意事項等を遵守すること。また、市以外の道路管理者からの指示により行われる会議にも市とともに参加し、同様の対応を行うこと。

F 設計業務において協議・調整を行った埋設物管理者以外の本事業に関連する占用物の管理者に対して、AからCと同様の施工協議を実施すること。

G (コ)において協議・調整を行った道路以外の施設管理者に対しても、施工通知等を提出して協議を行い、指示事項を遵守すること。また、施工中に協議事項と異なる状況が発生した場合には、適宜協議を行い、その指示に従うこと。

H Fにおいて協議した占用物に近接して施工する場合には、占用物管理者に立会を求め、適切な防護を行う等、事故防止措置を徹底すること。

I 施工に関わる関係機関との協議事項等は、記録を作成したうえで、市との間で共有できるようにすること。

(シ) 地元調整

A 工事施工に対する市民の協力を得るため、施工現場の周辺及び断水や濁り発生等の影響範囲に位置する住民や利用者等に対し、事業の目的、工事内容、断水・濁り発生の影響及び期間等について、丁寧に広報・周知したうえで、工事施工に着手すること。

B 工事施工に伴う交通規制や断水等の影響を極力抑えるため、工事区間及び周辺の住民や利用者等と施工日や時間帯について調整し、施工計画書に反映させること。

C 住民や利用者等からの問合せや苦情、意見及び要望には真摯に対応し、適切に施工計画書に反映させるとともに、工事の進捗や予定工程に影響のないよう、速やかに対応し解決を図ること。

(ス) 施工監理

A 着手から完成に至る工事の各工程における、品質、工程、安全面でのハザード（危害要因）を抽出、分析したうえで重要管理点を設定し、その履行確認を行うことで、適正な工事施工を監理する手法について、市の取組実績と同等以上の水準で定め、これを運用すること。

B 施工実施者による施工内容について、書類による確認に加えて、施工現場における一連の作業状況等については、重要管理点の現場立会、抜き打ちの臨場等により、品質、出来形及び安全管理について適正に履行されていることを確認し、必要に応じて是正指示を行い、改善状況を確認すること。

C 品質、出来形及び安全管理について、市が実施している管理基準と同等以上の基準を定め、運用すること。また、運用後においても、実効性の検証及び基準の見直しを適宜行うこと。

D 工事に使用する材料が仕様に合致した適正なものであることを常に検証できるよう、その供給ルートを踏まえた書類や現場での確認、トレーサビリティの確保について、市と同等以上の水準で実施すること。

E 施工実施者の実績、経験、技術的能力の評価について、選定時に確認し

た内容を工事着手後も定期的に確認すること。

F 施工に伴う地元住民や通行者等からの意見や要望等に真摯に対応すること。なお、運営権者が自らだけでの対応が困難と判断した場合は、速やかに市に報告し、市の指示に従い対応すること。

G 施工現場と事務所間のリアルタイムでの情報共有や書類作成の迅速化、施工実施者に対する指導へのICTの導入について、市と同等以上の水準で実施するとともに、より効率的かつ実効性の高い施工監理体制構築のため、施工現場の画像情報や位置情報等を活用した新技術についても、積極的に導入すること。また、これらICTによって得られる情報は、市とも共有を図ること。

#### (セ) 工事施工

##### A 道路占用、道路使用

道路占用、道路使用においては、許可証の写しを携帯し、許可範囲、保安要員・保安施設等許可条件を厳守して、施工現場周辺を通行する歩行者や車両等に対する安全上の措置を適切に講じること。

##### B 掘削

掘削工事においては、道路、周辺の建物、埋設物等への影響や地山崩落が発生しないよう、土留工、養生及び防護等の必要な措置を適切に講じること。

##### C 管工事

管工事においては、設計業務で選定した配水管材料、埋戻し材料及び道路の一次復旧に関する材料等を用いること。また、管布設、管接続、給水管接合替、管撤去の各工程において、埋設物との適正な離隔を確保し、市の管理基準と同等以上の水準により配管接合を行うほか、(A)から(D)を遵守すること。

###### (A) 管布設

管の据付けは、設計業務で定めた位置に正確に据え付け、管内に土砂や異物が混入しないよう、点検及び養生を適切に行うこと。

###### (B) 管接続

既設管を穿孔、切断する際は、対象の配水管であることを確実に確認し、誤穿孔やクロスコネクションを防止すること。

###### (C) 給水管接合替

全ての分岐箇所において、遊離残留塩素濃度の測定を行い、工業用水であることを確認すること。また、穿孔作業時の切削屑及びビニル製給水管接合時の接着剤等、工事に伴って管内部に発生する異物は確実に排出すること。

(D) 管撤去

管撤去の際は、他の埋設物を損傷させないように撤去対象となる管の周囲を掘削し、他の埋設物の有無を確認した後に吊上げ等を行うこと。

D 埋戻し

埋戻し材は設計業務で規定した仕様を遵守するとともに、締固め、仕上げにあたっては、市が実施している管理基準と同等以上の基準により行うこと。

E 道路復旧

(A) 道路復旧（二次）にあたっては、道路管理者の立会のもと、道路復旧構造、範囲等について協議を行い、その協議内容に基づき、適切に施工すること。

(B) (A)に先立ち、設置した消火栓の関係書類を作成したうえ、市消防局の立会のもと、消火栓の設置状況（鉄蓋やブロックを含む。）や使用に問題がないことの確認を受け、承認を得ること。

(C) (A)に先立ち、近接して施工した下水道管について、下水道管理者に下水道管等の損傷等がないことについて確認を受け、承認を得ること。

(D) 道路復旧（二次）の完了後は、「竣工確認検査要領」（以下「検査要領」という。）に基づき、関係書類を作成し、道路管理者による竣工確認検査を市とともに受検すること。当該検査が合格となった場合には、検査要領に基づき、検査合格後の手続きを行うこと。

(E) (B)から(D)で行う確認や検査において、道路管理者や市消防局、下水道管理者から追加書類の提出や工事の手直し、施設等の補修等を指示された場合は、運営権者自らの費用負担において速やかに対応すること。

(ソ) 工事完成検査手続き

A 工事の完成後、当該工事の内容が要求水準を満たしていることを確認するため、工事完成検査を行うこと。

B Aの工事完成検査の完了後、(A)から(H)に示す完成図書類について、市による確認を受けること。ただし、(A)から(F)については、仕様書で定める所定の様式及び記載内容に基づき作成するとともに、(G)は原本とすること。なお、様式等についてこれによらない場合は、市の承認を得ること。

(完成図書類)

- (A) 工事完成図
- (B) 弁栓類台帳及び制水弁台帳
- (C) 補正管理図
- (D) 継手チェックシート
- (E) 各種管理試験報告書（出来形（品質）管理表）
- (F) 工事記録写真帳
- (G) 各種使用材料（配水管材料・埋戻し材料等）の納品伝票、出荷証明書等の記録並びに品質試験成績書及び検査成績証明書等の品質証明
- (H) その他必要に応じて市が指示する図書

C Bの市による確認時に、要求水準に対して不適合であることが判明した場合、運営権者は自らの費用負担のもと、速やかに修復し、改めて市による確認を受けること。

D Bの市による確認が完了した後、Bの(A)から(C)の書類を市に提出すること。

E Bの(D)から(H)の書類については、工事のトレーサビリティの確保に必要な資料として、工事、年度毎に取りまとめて適切に管理し、工事完成検査を実施した年度の翌年度から起算して●年間保存すること。

#### エ 末端管路の管理・撤去

(ア) 市は、末端管路について、撤去するまでの間は、道路陥没等の事故リスクを回避するよう留意しつつ、制水弁を調整することで機能停止する措置を講じている。利用者の撤退等によって、新たに末端管路に位置付けられた管路については、市の措置を踏まえ、適切な事故防止対策を図ること。

(イ) (1)エにおいて、管路管理計画に定めた取組方針に従って、末端管路の弾力的な撤去を進めること。また、末端管路の撤去にあたっては、ウ「更新の



実施」に準じて実施すること。

- (ウ) 末端管路の区間内に消火栓が存在する場合は、当該消火栓の取扱いについて、事前に市消防局と協議し、了承を得たうえで、(ア)の事故防止対策や(イ)の管撤去を行うこと。

#### オ 工業用水道管路の機能分類の変更

(1)アに示した「工業用水道管路の機能分類」のうち、基幹管路であり、かつ上水道配水管からのバックアップにあたり重要な役割を担う「重要管路」については、その健全性を状態監視により把握しつつ適切な維持管理を施すこととするが、「運用上の補完管路」、「末端管路」については、水需要の推移及び利用者の動向に注視しながら適宜、機能停止・撤去していくことで、管路の維持管理に係る全体経費の縮減が期待できる。

このような趣旨を踏まえて、「工業用水道管路の機能分類」を見直す場合は、市に確認したうえで適宜適切に実施すること。

### (3) 維持保全

「4 参照文書」で示す市の取組実績を理解し、対象施設の維持管理手法や巡視・点検頻度等を定めた「管路維持保全の実施手順書」を市に提出したうえで、以下の業務を行うこと。また、実施にあたり、道路上の作業や工事が生じる場合は、(2)ウ「更新の実施」に準じて、必要となる手続き（埋設調整、各種許可申請手続き等）を行うこと。

#### ア 配水設備の維持管理

##### (ア) 配水設備維持修繕作業

漏水修繕後の配水管の本格復旧並びに制水弁、消火栓、空気弁等の取替え及び弁室の築造等、突発漏水を除く配水設備全般の計画的な維持管理に係る一連の作業を行うこと。

なお、公共の消防のための消火栓の設置及び管理（修繕）に要する費用、並びに公共の消防用として使用された水の料金については、これまでの市の取扱いに従い、市消防局による負担を原則とし、この際に市が行う報告や請求等の手続きを十分に補助すること。

##### (イ) 幹線弁栓類等調査整備作業

弁栓類の機能及び弁室の異常の確認等、幹線弁栓類等を適切に管理するこ

と。

(ウ) 水管橋・共同溝内管路の巡視作業

表4-6、表4-7に示す水管橋及び共同溝内管路について、各管理者と調整を行ったうえで、定期的な現場巡視を行うこと。

(エ) 管路用地管理

表4-8に示す管路用地について、用地フェンスや不法占拠の有無等の状況を把握し、不法投棄等の防止を図るため、定期的な現場巡視を行い、適切に管理すること。

表4-6 水管橋一覧(略)

表4-7 共同溝内管路(略)

表4-8 管路用地一覧(略)

イ 断通水作業等

(ア) 断通水作業

断通水作業にあたっては、市や施工実施者、作業により影響を受ける利用者との綿密な協議・調整のもと、合理的な工程により影響範囲を最小限にとどめることができるよう計画を作成したうえで、断水交渉や事前の広報・周知、制水弁操作及びにぎり排水等の作業を行うこと。

また、断通水作業に伴う洗浄排水・洗管作業については、下水道施設や河川等、放流先の施設管理者の承認を得たうえで行うこと。なお、放流先の施設利用に係る費用は、運営権者の負担とする。

(イ) 上工切替作業

工業用水道管路へ上水を供給(上水道配水管からのバックアップ)する上工切替の必要性が生じた場合は、影響範囲や上水の供給量、実施期間等の見通しを明らかにしたうえで、市に上工切替作業を要請すること。なお、上水からの受水費用は、運営権者の負担とする。

ウ 他企業工事への対応

(ア) 施工通知に基づく協議・回答

ガス事業者、電力事業者、通信事業者等の企業体、上水道、下水道、鉄道、高速道路、沿道掘削等の近接工事（以下「他企業工事」という。）に際しては、施工通知に基づく協議（管路状況と他企業工事の内容把握、防護・保安処置の検討等）を行い、回答すること。

(イ) 他企業等との立会・巡視・埋設位置調査業務

他企業工事に対し、以下に示す立会・巡視・埋設位置調査を行うこと。

- A 試掘立会：他企業の位置変更要請又は配水設備移設の判断。
- B 明示立会：現場での配水管の埋設位置調査及び明示。
- C 施工立会：協議で決定した事項について、現場確認及び現場協議。
- D 配水管との離隔協議及び試掘後の再協議。
- E その他必要となる調査作業。

(ウ) 機動的点検整備作業

他企業工事及び道路管理者による舗装二次本復旧までの間、当該工事の影響範囲内において、必要に応じ点検（制水弁、消火栓等の附属設備の損傷有無、当該路線の地下漏水の有無等）を行うこと。

(4) 緊急修繕

「4 参照文書」で示す市の取組実績を理解したうえで、以下の業務を行うこと。また、実施にあたり、道路上の作業や工事が生じる場合は、(2)ウ「更新の実施」に準じて、必要となる手続き（埋設調整、各種許可申請手続き等）を行うこと。

ア 突発漏水等への対応

(ア) 配水設備及び給水施設（道路部）において、突発的な漏水事故等が発生した場合は、AからHに掲げる業務を迅速に行うこと。

- A 現地立会
- B 配水設備の修繕（漏水及びその他、緊急事故対応）
- C 給水施設（道路部）の修繕
- D 漏水以外の突発的事故（陥没・鉄蓋がたつき等）で即応性・緊急性を要すものへの対応
- E B、C、Dに伴い必要となる断通水作業
- F 利用者への連絡（にごり、減断水、上水供給等）、地元調整
- G 道路占用（使用）許可申請関係

#### H 漏水事故に伴う広報、報道機関への対応

(イ) 地元住民や事業所等から漏水等の一報を受けたときは、直ちに市へ連絡し、市とともに対応にあたること。

(ウ) 水管橋での漏水等、明らかに判断できるケースはあるものの、多くの場合は通報時点で、上水道・工業用水道のどちらの管路における漏水であるか特定することができず、今後とも上工水一体で対応する必要があることから、突発漏水等に伴う緊急作業（(ア)のうちB、C、D、E、Gの業務に限る。）については、原則として、市水道事業が一元的に実施するものとし、これに伴う経費は運営権者の負担とする。

以上を踏まえ、当該手続きについて事前に市と十分に協議し、実施手段や負担額等に関する取り決めを行うこと。

#### イ 水圧・水質異常、異物漏出、出水不良時の対応

水圧異常、にごり水等の水質異常、異物漏出及び出水不良が発生した場合、速やかに現地採水・採取・調査等を行い、原因の特定や利用者・関係先への連絡等、事象解消までの間、迅速な対応を行うこと。

なお、にごり水等の水質異常は運営権者による対応とするが、水質試験については、必要に応じて、市の水質試験所へ検体を持ち込み、依頼することができる。ただし、水質検査に係る費用は運営権者の負担とする。

#### ウ 水圧調査

出水不良や突発的な水圧低下事象等に関し、利用者又は市から水圧調査の要望・指示があった場合は、事前に市消防局へ連絡、調整したうえで、指定箇所付近の消火栓で水圧測定を行い、速やかに報告すること。

#### エ 第三者破損発生時の対応

(ア) 他の埋設企業体等の責に帰すべき事由によって配水設備や給水施設（道路部）が破損された場合、ア（突発漏水等の対応）に沿って速やかに修繕を行ったうえで、原因者から破損補償金を徴収すること。

(イ) 第三者破損発生時の受付や破損補償金の算出・請求等の事務処理について、市が定める基準を参照のうえ、取り決めを行うこと。

## (5) 支障移設関連

### ア 道路工事に伴う支障移設等

- (ア) 道路管理者から、配水設備の移設や撤去、鉄蓋（制水弁、消火栓等）の高さ調整等の指示を受けたときは、その指示に従うこと。なお、これに伴う費用は、運営権者の負担とするが、工事内容が更新にあたる場合は、実施契約第 67 条に規定する市が運営権者に支払う「一部負担金」の対象になる。
- (イ) (ア)において、消火栓が設置された管路の支障移設や消火栓室の鉄蓋調整等、既設消火栓に影響を及ぼす指示があった場合は、市消防局と事前に協議したうえで実施し、完了後には(2)ウ(セ)E(B)に基づく承認を得ること。なお、消火栓に関連する費用は、市消防局による負担を原則とするため、(3)ア(ア)に準じて、必要となる対応を行うこと。
- (ウ) 実施方法や工程、移設補償金等に関して、市と道路管理者が協議する場合は、これに必要な関係書類を作成し、市に提出すること。
- (エ) 表 4-9 に示す管路については、道路管理者からの指示により、一時的に仮設置又は撤去されているため、施工が可能となり次第、速やかに移設又は復元工事を行うこと。なお、実施時期については、市と道路管理者の協議により決定し、市から運営権者に通知する。

表 4-9 移設又は復元が必要な管路（略）

### イ 依頼に基づく支障移設等

- (ア) 他の埋設企業体等（申請者）から、配水設備が工事の支障となる等の依頼を受けたときは、申請者と十分に協議を行ったうえで、配水設備の防護、移設、新設等の適切な対応を行うこと。なお、これに伴う費用については、申請者と調整すること。
- (イ) 工事費用の算出及び承認基準、申請者自らが施工できる範囲等について、市が定める基準を参照のうえ、取り決めを行うこと。
- (ウ) 配水設備の防護、移設等を申請者施工で行う場合において、必要となる協議・手続き（断水の広報・周知や申請者提出書類のチェック等）を行うこと。

### ウ 支障移設関連の工事にあたっては、(2)ウ「更新の実施」に準じて行うこと。

#### 4 参照文書

各要求水準に基づく業務の実施にあたっては、市のこれまでの取組実績を示す以下の文書を参照すること。

- ① (略) 【案件に応じて記載する。】

## 第5 お客さまサービスに関する要求水準

### 1 基本方針

【案件に応じて記載する。】

### 2 業務範囲【案件に応じて記載する。】

#### (1) 営業に関する業務

給水収益の確保、各種受付、使用水量の計量から料金収納、日々の利用者からの問合せ対応、工事等による断水情報やその他利用者とのコミュニケーションを図るための情報発信等の一連の業務。

#### (2) 給水施設に関する業務

使用開始・中止に伴う工事申込、給水管の新規分岐可否の検討、給水施設の設置、撤去に伴う一連の計画・設計・施工業務、上水道等との誤接合防止に係る業務。

#### (3) 水道メーターに関する業務

水道メーターの調達、使用開始に伴う設置、検定満期又は故障等に伴う交換、使用中止に伴う撤去に係る一連の業務。

### 3 要求水準【案件に応じて記載する。】

#### (1) 営業に関する業務

ア お客さまサービスの設定及び契約細目の作成

供給規程に定めた契約内容に関し、工業用水道事業給水条例施行規程及び市の取組実績をもとに、お客さまサービスを定める契約細目を定めること。

なお、作成にあたっては、内容等について市による確認を受けること。また、変更する場合も同様とする。

イ 給水収益や新たな収入源の確保

供給規程において設定した多様な料金プラン等による利用者の利便性の向上、新規開始支援策、積極的な営業活動や新たなサービスの活用等により、給水収益の向上を図るとともに、新たな収入源の確保に努めることとし、事業提案書を踏まえ、市と協議のうえ、具体的な取組方針及び取組内容を定め、事業計画に盛り

込むこと。

#### ウ 各種受付・問合せ対応

利用者からの工業用水道の使用開始、使用中止、名義変更、問合せ等の受付については、電話、FAX、インターネット等の多様な受付ツールを用意する等、利用者の利便性が考慮されたものであること。

また、お客さまサービスの提供に係る十分な体制を築き、問合せや苦情の件数・内容並びにその対応結果等について、適宜記録を残し、市へ報告すること。

#### エ 水道メーター点検

料金算定の基礎となる水量は、水道メーターにより計量すること。

水道メーター点検は、あらかじめ定例点検日を定め、原則として、毎月定例点検日に行うこと。

使用水量が、前●か月もしくは前年同期の使用水量等と比較し、大幅に増減していれば、利用者に連絡する等して、使用状況の確認を行うこと。原因不明の水量変動であれば、原因追及及び水道メーターの確認等、必要な措置をとること。

また、水道メーターの故障その他の理由により利用者が使用した水量を算出できない場合は、市が定める基準を参照する等して、適正に水量を認定すること。

水道メーター点検後、今回及び前回指示数、今回及び前回使用水量等点検情報を利用者へ通知すること。

利用者の使用水量確定後、水道メーター点検後●営業日までに、市に使用水量を報告すること。

#### オ 利用料金の収納

点検情報に基づき、利用料金の算定を行うこと。

利用料金を請求した日から支払期限までの日数は、一定の期間を設定すること。

払込方法は利用者の利便性を考慮し、払込用紙（請求書）、口座振替等様々な手段を用意することとし、技術革新等により、新たな払込方法が創設された場合は、積極的に取り入れを検討する等、利用者の利便性の向上に努めること。

また、利用者へ請求書等を送付する際は、誤送付等により、法人・個人情報の漏洩がないよう、送付先の確認等に万全を期すこと。



#### カ 利用者情報のシステムによる管理

水道メーター点検、利用料金及び利用料金の収納状況等、利用者情報をシステムにより管理すること。ただし、市が使用しているシステムと異なるシステムを、運営権者自らが構築し、使用する場合は、当該システムの内容について、市の承認を得ること。

#### キ 情報発信

本事業について利用者の理解を深め、事業の運営に資するため、本事業についてのさまざまな情報発信を行うこと

#### ク 水道事業からのバックアップ対応

(ア) 工業用水道配水管の断水時において、利用者の受水槽における切替設備等により、工業用水道施設に上水を供給することが可能である場合は、利用者に対して、当該設備の使用を依頼すること。利用者の承諾が得られた場合、運営権者は、実施期間等の見通しを明らかにしたうえで、市に上水の供給について要請すること。

(イ) バックアップに係る利用者の使用水量は市が確認することとし、運営権者は市から通知のあった水量をもとに利用料金の対象となる使用水量の認定を行い利用者へ利用料金（工業用水道料金に基づき計算）を請求すること。

#### ケ 工業用水の断水等に関する啓発活動

漏水修繕時や災害及び事故等の非常時、配水管工事等による工業用水の断水時に備えて、受水槽等の設置を利用者に推奨すること。また、上水の代替供給にあたり、残留塩素が支障となる利用者に対しては、その影響を軽減させるための塩素除去装置を設置するよう、啓発活動を行うこと。

### (2) 給水施設に関する業務

#### ア 使用開始に伴う工事申込み

(ア) 使用開始の申し出があった場合、工業用水道の使用予定状況を確認し、工業用水道の使用に関する条件、費用負担等を十分に説明すること。

(イ) 使用開始の申込みが、現行、上水道にて賄っている水使用用途の全部又は一部を工業用水道に転換することを想定している場合は、工業用水道の使用

に関する条件及び使用予定状況等について、(1) アで定めた契約細目への適合について、あらかじめ市による確認を受けること。

- (ウ) 使用予定状況等の内容を基に水理計算を行い、新規分岐可否を判断し、給水管の分岐位置、口径等は水理計算に基づき適正に選定したうえで、あらかじめ市と協議を行うこと。

なお、水理計算は、時間最大給水量を使用した場合の影響を算出すること。

(想定される主な影響)

- ・ 既存の利用者に対する水圧低下の影響
- ・ 配水池や加圧ポンプ場への影響
- ・ 流速増加に対するにごり影響

- (エ) 使用開始日が確定した後、初めての検針日までに、利用者から工業用水道異動届出書の提出を受け、市に報告すること。

- (オ) 利用者から大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領に基づく大規模建築物の建設計画及び都市計画法第 32 条に基づく開発許可による問合せがあった場合は事前協議を行い、必要に応じて市に確認を行うこと。

#### イ 使用中止に伴う工事申込み

- (ア) 利用者から使用中止の申込みがあった場合、中止に伴う給水施設の撤去工事費の負担等を十分に説明し、利用者から工業用水道異動届出書の提出を受け、速やかに市に報告すること。

- (イ) 利用者が使用中止した給水施設は、引き続き使用する場合を除き、速やかに撤去すること。

#### ウ 給水施設工事の設計及び施工

「4 参照文書」に示す市の取組実績を理解したうえで、以下の業務を行うこと。

- (ア) 設計及び施工については、工事申込者、道路管理者・交通管理者、他の埋設企業体等と十分に打合せを行ったものであること。

なお、本事業開始日までに市が使用開始又は使用中止の申し出を受けた給水施設工事については、本事業開始日以降も市が引き続き当該契約等の当事者となる。ただし、表 5-1 に示す給水施設工事については、市が受けた使用開始の申込みを承継するものとし、本事業開始日までに市と工事申込者、

道路管理者・交通管理者、他の埋設企業体等が行う打合せ内容や調整内容を市に確認し、それらを踏まえた設計及び施工を行うこと。

#### 表5-1 市から運営権者に承継する給水施設工事（略）

- (イ) 工事費用は工事申込者の負担とし、費用の算定方法、支払い方法等を供給規程に定めること。ただし、運営権者が費用を負担することを妨げない。
- (ウ) 給水施設の構造及び材質、工法等については、市の取組実績を十分に理解したうえで選定することとし、これら取組実績と異なる内容とする場合には、事前に市と協議を行うこととするが、原則として、工事申込者が工事費用を負担することを踏まえ、コスト縮減に繋がる管材料や工法等を柔軟に採用すること。
- (エ) 給水施設工事にあたっては、第4-3(2)ウ「更新の実施」（設計業務及び施工業務に限る。）に準じて実施すること。
- (オ) 工事完成後、市が管理する配水設備、給水施設等の管理システムに登録するため、工事完成図の写しを市が契約する受託者に速やかに提出すること。

#### エ 内部施設の確認、上水道等との誤接合防止

- (ア) 内部施設の工事前に、利用者から内部施設の設計書の提出を受け、上水道、井河水その他供給管との誤接合がないこと、及び市の取組実績を参照のうえ、工業用水を適切に供給できるよう、その構造及び材質を確認すること。内部施設に上水道等との誤接合や工業用水の適切な供給に支障をきたす恐れがある場合は、利用者への指導等適切な措置を講じること。

内部施設の設計書は、市が管理する管路、給水施設等の管理システムに登録するため、市が契約する受託者に提出すること。利用者が内部施設を変更しようとするときも同様とする。

- (イ) 上水道の給水管との誤接合防止のため、市は定期的内部施設の立ち入り調査を行っており、当該調査において誤接合の疑いが確認された場合は、市の要請に応じて調査に同行する等、市の調査に協力すること。

#### オ 給水施設の修繕

- (ア) 道路部分の給水施設において、突発的な漏水事故等が発生した場合は、第

4-3(4)「緊急修繕」に準じて修繕すること。なお、修繕に伴う費用は、運営権者の負担とするが、使用者又は所有者の故意又は重大な過失及び第三者破損の場合は、第4-3(4)エ「第三者破損発生時の対応」に準じて対応すること。

ただし、本事業開始日の前日までに使用中止の状態にあり、撤去されていない道路部分の給水施設において漏水等が発生した場合、修繕その他必要な処置に伴う費用については、市の負担とする。

- (イ) 利用者の敷地内部の給水施設において、利用者から修繕又は取替等の要請があった場合は、利用者と協議のうえ、必要な措置を行うこと。なお、修繕又は取替等に伴う費用は、利用者の負担を原則とするが、運営権者が費用を負担することを妨げない。

#### カ 給水の異常時等の対応

- (ア) 供給する水に異常があるときは、直ちに関係者に周知する等の措置を講じること。
- (イ) 利用者から水質異常に関する届け出や相談があったときは、現地確認を行い、必要に応じて水質検査を行う等原因究明に努め、必要な措置を行うこと。
- (ウ) 内部施設において上水道の給水管との誤接合等が判明した場合は、市と協力して誤接合等の解消に必要な措置を講じること。

### (3) 水道メーターに関する業務

#### ア 水道メーターの管理

- (ア) 水道メーターは、計量法（平成4年法律第51号）及び関係法令を遵守し、経済産業大臣が指定した検査機関の検定を受け、検定証印又は基準適合証印が付されたメーターを使用し、形状及び寸法は市が定める基準を参照のうえ、運営権者が調達・設置し、管理すること
- (イ) 水道メーターは、計量法に規定する検定期間を考慮しながら、計画的に交換すること。
- (ウ) 水道メーターの使用に係る水道メーター料は、1個1月につき、表5-2の左欄に掲げるメーターの口径の区分に応じ、同表の右欄に掲げる金額（超過流量を表示する機器を設置する場合にあっては、当該金額に●円を加算した額）に100分の110を乗じて得た額（消費税及び地方消費税相当額を含む

額)とし、利用者の負担とすること。ただし、運営権者が費用を負担することを妨げない。

#### 表5-2 水道メーター料(略)

##### イ 水道メーターの検査

利用者からの問合せ等により、計量不審の疑いがあるメーターについては、計量法上の使用中検査に基づく試験を行うこと。

#### 4 参照文書

各要求水準に基づく業務の実施にあたっては、市のこれまでの取組実績を示す以下の文書を参照すること。

- ① (略) 【案件に応じて記載する。】

## 第6 災害及び事故への対応に関する要求水準

### 1 基本方針

【案件に応じて記載する。】

### 2 業務範囲

#### (1) 災害への対応に関する業務

地震や風水害の災害時において、工業用水道事業を継続させ、また、中断しても可能な限り短期間で復旧させるために必要な対応を行う業務。

#### (2) 事故への対応に関する業務

工業用水道施設における経年劣化や第三者破損等による漏水、停電や機器故障等による水圧・水質異常等の事故のうち、利用者に大きな影響を及ぼす事象について、災害時に準じた対応を行う業務。

### 3 要求水準

#### (1) 災害への対応に関する業務

##### ア 事業継続計画の策定

災害発生時における施設・管路の応急復旧活動及び利用者への広報活動等、事業継続に必要な業務や手順等を定めた事業継続計画を本事業開始日までに策定し、市へ提出すること。改定を行う場合も同様とする。

なお、計画の策定にあたっては、「地域防災計画」及び「水道局事業継続計画」と整合性を図るとともに、以下の項目に関する記述を含めること。

- (ア) 災害時の組織体制、動員及び資機材等の確保に関する計画
- (イ) 応急復旧活動に関する計画
- (ウ) 利用者への広報活動に関する計画
- (エ) 工業用水道施設や利用者の工場の被害状況報告や各種活動報告等、市との連絡調整に関する計画

##### イ 災害への対応業務

- (ア) 市が被災した際、事業継続計画に基づき、市の指示を待つことなく、被害状況の把握や応急措置等の初期活動を行うこと。また、活動内容を適時適切

に市に報告すること。

- (イ) 市に水道部本部等が設置される場合は、水道部本部等が定める災害対応に関する計画に基づき、市と連携を図りつつ、応急復旧活動等を行うこと。
- (ウ) 市において、事業継続に向けた本復旧に係る計画を策定する場合、市の指示に従い、復旧活動を行うこと。
- (エ) 市が行う災害からの復旧に係る国庫補助申請に必要な書類の作成支援を行うこと。

#### ウ 災害に備えた活動

災害対応に関する研修及び訓練を計画的に実施すること。また、市が実施する訓練の参加に努めること。

#### エ 他事業体の施設復旧支援

- (ア) 災害の発生により他事業体の工業用水道施設が被害を受け、当該事業体から市に施設復旧に関する支援要請があった場合、市と連携し、事業運営に支障のない範囲において、他都市での復旧支援活動に従事すること。なお、復旧支援活動に要する費用は、市が負担する。
- (イ) 復旧活動に要した費用を市に請求する際、市指定の様式に基づき、請求書及び復旧活動を行った際の記録(写真を含む。)を市に提出すること。また、費用負担にかかる根拠整理等、市の求めに応じて資料整理に協力すること。

### (2) 事故への対応に関する業務

#### ア 各種事故対応マニュアルの策定

事故発生時における対応業務や手順等を定めた各種事故対応マニュアルについて、市のマニュアルを参考に本事業開始日までに策定し、市へ提出すること。改定を行う場合も同様とする。

#### イ 事故への対応業務

- (ア) 事故発生時は、各種事故対応マニュアルに基づき、応急対策活動を行うこととし、市と連携を図るとともに、必要に応じて、所管省庁等の関係機関との連絡調整を行うこと。
- (イ) 通常レベルの漏水、水圧・水質異常等の事故については、「第3 浄水場及

び配水場の管理運営に関する要求水準」、「第4 管路の管理運営に関する要求水準」、「第5 お客さまサービスに関する要求水準」等に基づき対応すること。

#### 4 参照文書

各要求水準に基づく業務の実施にあたっては、市のこれまでの取組実績を示す以下の文書を参照すること。

- ① (略) 【案件に応じて記載する。】



## 別添 関係法令等

本事業にあたって、遵守する関係法令及び条例等を以下に示す。関係法令及び条例等は最新版を使用すること。

### 1 法令

- ・民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）
- ・工業用水法（昭和 31 年法律第 146 号）
- ・工業用水道事業法（昭和 33 年法律第 84 号）
- ・工業用水道事業法施行令（昭和 33 年政令第 291 号）
- ・工業用水道事業法施行規則（昭和 33 年通商産業省令第 118 号）
- ・工業用水道施設の技術的基準を定める省令（昭和 33 年通商産業省令第 119 号）
- ・地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）
- ・地方公営企業法（昭和 27 年法律第 292 号）
- ・水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- ・水循環基本法（平成 26 年法律第 16 号）
- ・計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- ・文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）
- ・道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- ・河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- ・海岸法（昭和 31 年法律第 101 号）
- ・都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- ・都市公園法（昭和 31 年法律第 79 号）
- ・港湾法（昭和 25 年法律第 218 号）
- ・大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- ・騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- ・振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- ・悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- ・水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- ・土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）

- ・資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）
- ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）
- ・エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号）
- ・地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）
- ・下水道法（昭和33年法律第79号）
- ・電気事業法（昭和39年法律第170号）
- ・高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）
- ・有線電気通信法（昭和28年法律第96号）
- ・電波法（昭和25年法律第131号）
- ・電気用品安全法（昭和36年法律第234号）
- ・電気工事士法（昭和35年法律第139号）
- ・電気工事業の業務の適正化に関する法律（昭和45年法律第96号）
- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）
- ・環境基本法（平成5年法律第91号）
- ・自然環境保全法（昭和47年法律第85号）
- ・道路交通法（昭和35年法律第105号）
- ・道路運送車両法（昭和26年法律第185号）
- ・作業環境測定法（昭和50年法律第28号）
- ・建設業法（昭和24年法律第100号）
- ・消防法（昭和23年法律第186号）
- ・建築基準法（昭和25年法律第201号）
- ・警備業法（昭和47年法律第117号）
- ・毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）
- ・会社法（平成17年法律第86号）
- ・法人税法（昭和40年法律第34号）
- ・所得税法（昭和40年法律第33号）
- ・地方税法（昭和25年法律第226号）
- ・登録免許税法（昭和42年法律第35号）
- ・私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号）
- ・下請代金支払遅延等防止法（昭和31年法律第120号）
- ・補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）
- ・災害対策基本法（昭和36年法律第223号）

- ・著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
- ・土地基本法（平成元年法律第 84 号）
- ・共同溝の整備等に関する特別措置法（昭和 38 年法律第 81 号）
- ・労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- ・公益通報者保護法（平成 16 年法律第 122 号）
- ・個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
- ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成 11 年法律第 86 号）
- ・石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）
- ・その他関連法令

## 2 条例

### (1) 【都道府県】条例

(略) 【案件に応じて記載する。】

### (2) 市条例

(略) 【案件に応じて記載する。】

### (3) その他関連条例

## 3 準拠又は参照すべき指針・仕様等

- ・工業用水道施設設計指針・解説（（一社）日本工業用水協会）
- ・工業用水道維持管理指針（（一社）日本工業用水協会）
- ・日本産業規格（J I S）
- ・日本水道協会規格（J W W A）
- ・工業用水道実務必携（（一社）日本工業用水協会）
- ・水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- ・コンクリート標準示方書（（公社）土木学会）
- ・道路橋示方書・同解説（（公社）日本道路協会）
- ・道路土工（（公社）日本道路協会）
- ・工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書及び同実施細則
- ・その他関連基準