

# 馬越浄水場及び送水施設運営業務委託

## 要求水準書

令和7年6月

会津若松地方広域市町村圏整備組合

# 目 次

第1章 総則 .....	- 1 -
1. 委託の目的 .....	- 1 -
2. 名称 .....	- 1 -
3. 対象施設及び対象業務 .....	- 1 -
4. 委託方式 .....	- 2 -
5. 委託期間 .....	- 2 -
第2章 本委託に関する基本事項 .....	- 3 -
1. 前提条件 .....	- 3 -
2. 原水水質の引渡条件 .....	- 3 -
3. 関係法令等 .....	- 4 -
第3章 業務要求水準 .....	- 5 -
1. 水道技術管理業務 .....	- 5 -
2. 浄水場及び送水施設運転維持管理業務 .....	- 5 -
3. 水質管理業務 .....	- 10 -
4. 施設維持修繕業務 .....	- 11 -
5. 施設管理業務 .....	- 12 -
6. 各種報告書作成業務 .....	- 12 -
7. その他の業務 .....	- 13 -
【別紙1】施設情報の詳細	
【別紙2】浄水場平面図及び送水管路図	
【別紙3】第三者委託の責務と責任分担	
【別紙4】水質検査項目及び検査頻度の詳細	

# 馬越浄水場及び送水施設運営業務委託

## 要求水準書

### 第1章 総則

本要求水準書は、会津若松地方広域市町村圏整備組合（以下「本組合」という。）が馬越浄水場及び送水施設運営業務委託（以下「本委託」という。）の発注に当たり、本委託を実施する事業者（以下「本事業者」という。）に対して要求する最低限の仕様及びサービスの水準を示したものである。

なお、この要求水準を満たしていることを前提として、創意工夫を発揮した自由な提案又は要求水準を上回る提案を妨げるものではない。

また、本要求水準書に明記されていない事項であっても、本委託の責務を遂行するうえで、当然必要な業務については、本事業者において実施しなければならない。

#### 1. 委託の目的

本委託は、本組合の水道用水供給事業の運営にあたり、馬越浄水場の運転管理及び維持管理を包括的に委託することで、将来に渡って安心・安全な水道水を提供するとともに、更なるコストの削減及び技術力を確保することを目的とする。

#### 2. 名称

馬越浄水場及び送水施設運営業務委託

#### 3. 対象施設及び対象業務

##### (1) 対象施設

本委託における対象施設を以下に示す。

なお、施設情報の詳細については【別紙1】に示す。

- ① 馬越浄水場（取水設備、浄水処理設備、管理本館等）
- ② 送水施設（送水管、受水池、弁室、水管橋等）

##### (2) 対象業務

対象業務は対象施設における運転管理等業務である。概要を以下に示す。

- ① 水道技術管理業務
- ② 浄水場及び送水施設運転維持管理業務
- ③ 水質検査業務
- ④ 施設維持修繕業務
- ⑤ 施設管理業務
- ⑥ 各種報告書作成業務
- ⑦ その他の業務

浄水場名	馬越浄水場
所在地	福島県大沼郡会津美里町穂馬宮ノ上乙 1010 番地
敷地面積	28,100 m <sup>2</sup>
原水の種類	表流水（ダム放流水）
処理能力	25,600 m <sup>3</sup>
沈殿池	横流式（傾斜板付）
ろ過池	砂ろ過単層
浄水処理方法	急速ろ過、前塩素処理、中塩素処理、前アルカリ処理
送水方法	自然流下方式

#### 4. 委託方式

本委託は、水道法第 24 条の 3 に基づき、水道の管理に関する技術上の責任と権限を含めて委託する「第三者委託方式」とする。

#### 5. 委託期間

本委託の運営期間は、令和 8 年 4 月 1 日から令和 13 年 3 月 31 日までとする。

ただし、契約締結日から令和 8 年 3 月 31 日までの期間（約 3 箇月間）は移行期間として、令和 8 年 4 月 1 日に速やかに運営が開始できるよう、本事業者は必要な人材確保及び運転教育等を行うこと。

また、移行期間内におけるスケジュール及び方法等については、本組合と本事業者の協議のうえ、決定する。

なお、移行期間中の電力・薬品・消耗品等のユーティリティの調達は大組合において行う。

## 第2章 本委託に関する基本事項

### 1. 前提条件

前提条件とは、本委託について本事業者に提案を求めない、本組合が予め定める事項及び実施する行為等である。

#### (1) 事業用地

本委託において本事業者が使用・維持管理する用地を【別紙2】に示す。

#### (2) 本事業者が使用できる既存施設

本委託において、本事業者が使用できる既存の施設は、【別紙2】の用地内に明示するすべての施設とする。

#### (3) 本事業者が使用できる備品及び消耗品

本事業者は本委託に必要な備品及び消耗品等を自ら調達しなければならない。なお、本組合が所有している備品又は消耗品等を本組合と協議のうえ、使用することができる。

ただし、使用した備品又は消耗品等については、速やかに補充しなければならない。製造中止又は型式変更等により、補充できない場合については、本組合と協議のうえ定める。

#### (4) 本組合が行う業務

本組合は本委託に必要なモニタリング、薬品調達、電力調達及び浄水発生土処分の業務を行う。

ただし、本組合が行うのは調達又は処分のみであり、薬品の受入及び浄水発生土の積み込み業務は本事業者が行うこと。

### 2. 原水水質の引渡条件

原水水質の引渡条件は、下表の通りである。

本事業者は、原水水質の引渡条件及び本組合が資料の閲覧時に提示する水質検査結果を参考に、浄水の要求水質を満たすよう馬越浄水場の運転管理及び維持管理を行う。

項目	水質
pH値	5.8以上8.6以下
臭気	異常でないこと
濁度	1,000度以下

### 3. 関係法令等

本事業者は、本委託を実施するにあたり、次の例示を含めた関係法令等を遵守するほか、本要求水準書に記載していない関係法令等についても本委託に必要な関係法令等であれば、遵守しなければならない。

#### ○主な遵守する関係法令

水道法（昭和 32 年法律第 177 号）  
下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）  
建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）  
都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）  
河川法（昭和 39 年法律第 167 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）  
電波法（昭和 25 年法律第 131 号）  
電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）  
自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）  
道路法（昭和 27 年法律第 180 号）  
道路交通法（昭和 35 年法律第 105 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）  
水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）  
大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 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）  
エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）  
公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）  
計量法（平成 4 年法律第 51 号）  
毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）  
浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）  
会社法（平成 17 年法律第 86 号）  
労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）  
労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）  
職業安定法（昭和 22 年法律第 141 号）  
労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律（昭和 60 年法律第 88 号）  
労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）  
最低賃金法（昭和 34 年法律第 137 号）  
個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）  
その他関係ある法令等

## 第3章 業務要求水準

### 1. 水道技術管理業務

受託水道業務技術管理者として、本委託の総括と本委託範囲すべてにおける水道法上の責任を伴う技術管理を行う業務である。業務の実施にあたっては水道法第24条の3に基づく受託水道業務技術管理者を配置すること。

なお、第三者委託の責務と責任分担を【別紙3】に示す。

### 2. 浄水場及び送水施設運転維持管理業務

#### (1) 業務の内容

浄水場及び送水施設維持管理業務とは、取水施設から送水施設までの水道施設を対象として、同施設を関係法令等に基づき適切に管理し、安心・安全な水道水を安定して継続的に提供する業務である。

##### 【浄水処理及び送水運転監視業務】

主に馬越浄水場（取水ポンプ場を含む）の運転監視・操作、送水施設（送水ポンプ棟内の送水ポンプ、その他設備全般）の運転状況監視に係る業務である。

##### 【浄水施設等維持管理業務】

主に取水ポンプ場から馬越浄水場、送水ポンプ棟等、主要施設の維持・点検管理（日常点検・月例点検など）に係る業務である。

##### 【送水施設維持管理業務】

主に調整池の二次側の送水管及び受水池までの付帯設備等の維持・点検管理（年次点検・月例点検・週例巡回など）に係る業務である。

業務名	概要
浄水処理及び送水運転監視業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 水質監視及び浄水処理状況監視 計装設備及び現場における監視、簡易な水質検査とジャーテスト実施</li> <li>② 浄水処理薬品の監視及び調整 薬品の注入率、注入量の管理、薬品タンクの水位及び使用量管理</li> <li>③ 水位、流量監視及び調節 CRT及び計装設備による水位、流量監視及び調節</li> <li>④ 浄水処理機械等の運転操作及び運転状況監視 浄水・脱水処理関係機械の運転操作及び状況監視</li> <li>⑤ 受変電設備、動力設備及び計装設備等の監視 受変電設備、商用電源停電時の非常用自家発電機への切替、サーバーの動作状況</li> <li>⑥ 浄水処理状況等の記録</li> <li>⑦ 浄水処理運転監視等に関わる引継及びその記録</li> <li>⑧ その他 ITV（場内、取水口、管理用道路）による監視</li> </ul>
浄水施設等維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 日常点検 場内浄水処理機器類の日常点検、稼働状況の把握・記録</li> <li>② 月例点検 場内機器類及び電気設備の稼働状況の定期検査、状況の把握・記録</li> <li>③ 清掃・整理 事務室等の日常清掃、床面のワックス清掃、施設周辺の除草</li> <li>④ その他 各受水池（配水池等）の監視</li> </ul>
送水施設維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 週次点検 送水管及び弁室の巡回確認及び受水池残塩の確認と調整、色度及び濁度の測定</li> <li>② 月例点検 受水池及び遮断弁室等の計装点検等（残塩計含む）</li> <li>③ 年次点検 弁室（空気弁・仕切弁）の内部点検及び土砂等の除去及び水管橋の点検</li> <li>④ その他の業務 緊急遮断弁室の排水、水管橋及び緊急遮断弁室等廻りの除草</li> </ul>

## (2) 運転業務に関する要求水準

### ① 水質管理の水準

原水水質の変化に対応するため、浄水処理工程における水質管理を徹底するとともに、必要事項の検査・測定の実施及び必要に応じたジャーテストの実施など、最適な薬品注入率を決定し、水質の向上に努めること。

また、異臭味対応として、浄水場出口の2-メチルイソボルネオールの水質検査結果が0.000003 mg/Lを超えた場合、もしくは異臭味の苦情が発生した場合に、活性炭の注入を行うこと。

なお、水質管理に関する要求水準は、下表の通りとする。

項目	水質	採水場所
pH 値	5.8 以上 8.6 以下	水質検査室送水サンプリング蛇口
味	異常でないこと	水質検査室送水サンプリング蛇口
臭気	異常でないこと	水質検査室送水サンプリング蛇口
色度	2 度以下	水質検査室送水サンプリング蛇口
濁度	0.1 以下	水質検査室送水サンプリング蛇口
残留塩素 濃度	0.3mg/L～1.0mg/L 程度	水質検査室送水サンプリング蛇口
	0.28～0.20mg/L	管理目標値：会津坂下町中央配水場

### ② 水量管理の水準

配水状況により必要な設備・機械を運転し、取水量・送水量の調整、浄水池処理工程の水位等のバランス調整及び浄配水場間の送・受水量の調整を行い、安定した配水量を確保・供給に努めること。

なお、水量管理に関する要求水準は、以下の通りとする。

馬越浄水場最大取水量		27,500 m <sup>3</sup> /日
計画取水量	会津若松市	11,700 m <sup>3</sup> /日
	会津坂下町	10,000 m <sup>3</sup> /日
	会津美里町	5,800 m <sup>3</sup> /日
計画給水量	会津若松市	10,900 m <sup>3</sup> /日
	会津坂下町	9,300 m <sup>3</sup> /日
	会津美里町	5,400 m <sup>3</sup> /日

### ③ 水圧管理の水準

送水管の圧力上昇や圧力変化による漏水発生防止のため、受水池の圧力上限を考慮して、適正な水圧管理に努めること。

受水池	管理目標値	例外
面川受水池	0.15～0.30Mpa	停電・災害時又は、 需要側給水量の急変 による圧力変動があ った場合を除く
北会津受水塔	0.50～1.00Mpa	
第4配水池	0.20～0.50Mpa	
高田虫掛配水場	0.15～0.40Mpa	
佐賀瀬川配水池	0.15～0.40Mpa	
坂下中央配水場	0.20～0.60Mpa	

### (3) 保守点検業務に関する要求水準

#### ① 保守管理の水準

委託期間終了時、全ての施設が通常の施設運営を行なうことができる機能を有し、著しい損傷がない状態で本組合に引渡しが行えるよう、関係法令等を遵守し、適切な維持管理を行うこと。

#### ② 建築物保守管理

浄水場建築物について、その機能を良好に保ち、委託期間開始時と比べて著しく美観を損なわないよう、適切な維持管理を行うこと。

#### ③ 建築設備保守管理

浄水場建築物等に係る建築設備について、その機能を良好に保つよう、適切な維持管理を行うこと。

また、防災上必要と考えられる設備については、本事業者において設置すること。

#### ④ 機械・電気・計装設備保守管理

機械・電気・計装設備は何らかの故障や事故が発生すると施設全体を停止させるような事態が生ずる恐れもあるため、設備の構造や特性はもとより、本浄水場のシステム全体を熟知し、適切な維持管理を行うこと。高圧電気設備については、年1回精密点検を実施すること。

⑤ 水槽等の保守管理ならびに清掃

浄水場の以下に示す水槽等については、少なくとも以下に示す頻度にて水を排水し、内部に損傷等のないことを確認するとともに清掃等、適切な維持管理を行うこと。

- ・浄水池、調整池 = 1回/5年
- ・フロック形成池 + 沈砂池 = 1回/1年
- ・取水井 = 3回/1年
- ・その他（沈でん池、ろ過池、排水池、排泥池、濃縮槽） = 1回/1年

また、対象施設に対して、外観、衛生状態を良好に保ち、人に不快感を与えないよう適切に清掃等を行うこと。ここに「清掃等」とは、建物内部、敷地内、配水池等の清掃業務であって廃棄物の処理及び清掃に関する法律における一般及び産業廃棄物の許可を必要とする業務を除くものとする。

⑥ 外構施設保守管理

外構施設について、その機能を良好に保ち、委託期間開始時と比べて著しく美観を損なわないよう保守・管理を行うこと。

(4) 運転業務及び保守点検業務に係る関連業務委託

委託期間内に毎年実施する下表の関連業務を行うこと。

区分	工事名	予定年度
毎年実施	馬越浄水場活性炭注入等業務委託	—
	浄化槽点検清掃業務委託	—
	暖房用鋳鉄ボイラ点検業務委託	—
	地下タンク漏洩検査業務委託（法定点検）	—
定期実施	電気設備点検（CC・継電盤等）	令和9年度
	計装・中央監視点検（流量・水位計－監視設備保守点検）	令和9年度、 令和11年度
	しゃ断器・電磁接触器定期点検	令和11年度
	しゃ断器定期点検	令和11年度
	無停電装置定期点検	令和10年度
	始動用直流電源盤（自家発用）	令和10年度
	水冷チラーフロン排出抑制法に伴う漏洩定期検査業務委託	令和10年度

### 3. 水質管理業務

水質に関する日常分析、機器分析、水質検査及び管理、臨機の措置及び緊急対応、水質検査結果の記録及び報告を行う業務である。なお、本委託における水質検査項目及び検査頻度の詳細は【別紙4】に示す。

業務内容	備考
法令に基づく水質検査	
水質管理目標設定項目に基づく水質検査	上流域の水源の水質状況を的確に把握するために実施
日常水質検査	
整備組合が独自に行う水質検査	上流域の水源の水質状況を的確に把握するために実施
クリプトスポリジウム対策に伴う水質検査	クリプトスポリジウム等対策指針に従い実施
放射能対策に伴う水質検査	
異臭味対策に伴う水質検査 (6月から11月)	毎週1回の2-メチルイソボルネオール
各受水池(配水池)での色度及び濁度並びに残留塩素濃度の検査及び校正	毎週1回の入水前のサンプリング箇所を実施
臨機の措置及び緊急対応	給水の緊急停止及び水質検査結果の異常値における再検査
検査結果の記録及び報告	

#### 4. 施設維持修繕業務

本委託契約段階で予防保全として、工事箇所を特定している修繕工事と本委託契約段階では工事箇所を特定しない修繕工事（突発修繕・漏水処理等）を行う業務である。

##### (1) 計画修繕工事

委託期間内に予防保全として、下表の修繕工事を計画的に行うこと。

なお、予定年度は参考として本組合が修繕を予定していた年度を記載したものであり、保守点検結果を踏まえて、本組合と協議のうえ、適宜行うこと。

また、資本的支出（地方公営企業法（昭和27年法律第292号）の定める修繕工事）に係る工事は本組合が実施するため、ここでは対象外とするが、本組合が実施する工事にあわせた運転計画を立てる等協力しなければならない。

施設名	設備名	工事名	予定年度
浄水場 関連	着水・沈殿池等	沈殿池掻寄機塗装工事（耐震補強工事含む）	令和10～11年度
	急速ろ過池設備	表洗ポンプ（ベアリング、スリーブ等取替）整備	令和8～9年度
	送水設備	吐出弁（電動仕切弁定期修繕工事）	令和9～11年度
	薬注設備	薬品注入ポンプ定期修繕工事（毎年度4台）	令和8～12年度
	脱水機設備	No.1 脱水機油圧・ホース取替	令和12年度
		No.2 脱水機油圧・ホース取替	令和8年度
		脱水機コンプレッサー定期修繕工事	令和9年度
	取水設備	制御用取水無停電設備整流器修繕工事	令和10年度
		取水ポンプ修繕工事（毎年度1台）	令和8～12年度
		取水ポンプ用吐出配管修繕	令和8年度
自家発電関係	非常用自家発電機定期修繕工事	令和10年度	
管理本館	調整池電気室無停電装置修繕（内部基板等取替）	令和12年度	
送水施設	電気設備	無停電電源（UPS）蓄電池取替（面川受水池、第4配水池、北会津受水塔、虫掛配水場、佐賀瀬川配水池、中央配水場）	令和11年度
		水質自動測定装置修繕（中央配水場）	令和9年度、令和11年度

## (2) 突発修繕工事

委託期間内に上表の修繕工事以外に突発的に故障が生じた設備等については、委託期間累計 11,500 千円(税抜き)を超えない範囲でその修繕工事を行うこと。

ただし、協議により、原因が本委託内での維持管理の不備によるものと判断された場合には、本事業者が修繕工事の費用を負担することがある。

なお、全ての突発した修繕工事を本事業者が行うとは限らず、修繕工事の内容及び工事費用等を勘案し、本組合と協議のうえ、本事業者が行う修繕工事を決定する。

また、未使用となった突発修繕工事費は、委託期間終了時に精算を行う。

## (3) 設備台帳への記録等

修繕工事を行った場合は記録し、保管するとともに本組合が所有する設備台帳にも修繕内容を記録すること。

また、本組合は必要に応じて、修繕工事への立会いを行うことがある。

## 5. 施設管理業務

以下に示す自家用電気工作物保守管理、消防設備点検、宿直などを行う業務である。

- ①電気事業法、その他電気関連法令に基づき行う月例点検、年次点検、臨時点検
- ②消防法に基づき行う機器点検、総合点検
- ③中央運転監視員の健康監視、場内の施錠及び防火確認、休日・祝日・夜間における来庁者、電話等の対応

### (1) 施設管理業務に係る関連業務委託

委託期間内に毎年実施する下表の関連業務を行うこと。

区分	工事名	予定年度
毎年実施	消防設備法定点検	—
	自家用電気工作物保安管理業務委託	—

## 6. 各種報告書作成業務

### (1) 業務計画書の作成

本事業者は、年度が開始する 30 日前までに、各業務に係る業務計画書（最初の年度に関しては、業務実施計画書という。）を作成し、本組合に提出すること。

なお、業務計画書又は業務実施計画書の様式、記載方法、記録するデータの項目、記録方法等については、本組合と協議のうえ、定めるものとする。

本事業者は、業務計画書又は業務実施計画書を変更する場合には、事前にそれらの内容を変更した業務計画書又は業務実施計画書を作成し、本組合に提出すること。

### (2) 各種データの記録

運転監視、水質検査結果及び設備点検等の業務の履行により、記録した各種データは毀損・滅失がないよう適正に保管するとともに、委託期間終了までに本組合に提出すること。

### (3) 各種報告書の作成

運転監視、設備点検等の業務の履行に係る報告書を毎月作成し、本組合に提出すること。

なお、本組合は提出された報告書の検収結果に基づき、委託料を支払う。

## 7. その他の業務

### (1) モニタリング

本事業者は、自身が実施している本委託業務が適正に実施されていることを社内で毎月確認し、本組合へ社内検査報告書を提出すること。

### (2) 見学者への対応

本事業者は、施設見学者へ浄水場の運転状況説明等を行い、浄水場についての理解を得るように努めること。

参考) 令和6年度実施回数(見込) 13件

### (3) 技術的研修

本事業者は、浄水場の運転管理においてその技術レベルが向上するよう心がけなければならない。本事業者は浄水場等の管理技術の継承に努め、技術研修の実施や資格取得の推進により業務従事者の技術レベルの向上を図るとともに、業務委託の履行で習得した技術等については文章で取りまとめ、本組合へ報告すると共に定期的に浄水場施設の技術的課題について意見交換を実施するものとする。

### (4) 非常時の対応

本事業者は、非常時に利用者への影響を最小限に食い止められるよう、最善の対応をしなければならない。

### (5) 文書の管理

本組合には、浄水場の運転管理、維持管理等を良好に行ううえで必要となる竣工図その他の文書を保管しており、これら文書の毀損・滅失がないよう適正に保管すること。

また、本組合の指示に従い、必要な修正、追録、廃棄を行うこと。

### (6) 環境衛生管理

本委託の実施にあたっては、地域住民の生活環境に十分配慮し、適正な環境衛生管理を行うこと。

### (7) 引き継ぎ業務

本事業者は、本委託完了前までに浄水場の運転管理に支障をきたすことのないよう、本組合が指定する次期事業者への引き継ぎを適正に行うこと。