（資料２）

# 秋田工業用水道　スマートメーター導入調査設計業務委託仕様書

## １　目的

この仕様書は、秋田工業用水道　スマートメーター導入調査設計業務の実施に当たり、発注者である秋田県（以下「県」という。）が受託者に委託する業務を、円滑かつ効果的に処理するために定める。

## ２　業務の概要

工業用水道の料金は、毎月検針員が各受水者を訪問し、水道メーター指示値及び使用水量記録紙を確認した上で算定しており、県及び各受水者双方の業務効率化を目的としてスマートメーターの導入を計画している。

本業務は、秋田工業用水道事業で導入するスマートメーター製品の選定及び無線機を設置するために必要な調査及び設計を行うものである。

## ３　対象施設

| 項目 | 内容 | 備考 |
|---|---|---|
| 対象地域 | 秋田工業用水道 | 別添１「工業用水道事業概要」参照 |
| 対象事業所数 | 29 事業所 | 別添２「対象量水器一覧表」参照 |
| 施工対象設備 | 工業用水道の給水施設（※） | 受水者側設備 |

※ 機密情報を含むため、各受水者の給水施設に関する資料は、契約後に受託者に対して提供する。

## ４　委託契約期間

契約締結の日から令和８年２月２７日（金）まで

## ５　スマートメーターの要求仕様

本業務で導入を決定するスマートメーター製品は、以下の条件を満たすものとする。

（１）LTE、LPWA などを利用した無線検針であること。
（２）既設計器に無線機を外付けする方式であること。
（３）無線機を電気盤など金属筐体の中に収納しても、通信が可能であること。
（４）可能な限り安価な汎用品で構成すること。
（５）検針のために現地（現地付近を含む）へ行く必要がないこと。
（６）１時間当たりの積算値を確認可能であること。
（７）検針データは民間事業者が運営するクラウドサーバに蓄積すること。
（８）受水者自身でも記録情報を閲覧できるよう、個別のアカウント付与が可能であること。
（９）クラウドサーバは、パスワード設定等されたものであり、記録された情報のバッ

クアップなど定期的な保守を行うものであること。

6　システム構成

既設伝送回路の空き出力の活用や、信号分岐等で無線機を接続する。検針データは、無線により民間事業者が運営するクラウドサーバに送信する構成とする。ただし、受託者の提案内容に基づき変更できるものとする。

7　業務の内容

（1）スマートメーター製品の選定

企画提案書において提案したスマートメーター製品に関する資料を提出の上、県の承諾を得て採用するスマートメーター製品を選定する。なお、選定する製品は令和８年度に導入可能なものとし、業務委託契約後に提案した製品が入手困難となった場合は、提案した製品以外で実現できる方法を提案することとし、変更に要した費用は提案者が負担すること。

（2）現地調査

県が保管している各受水者の給水施設に関する資料をあらかじめ確認の上、全ての対象事業所について現地調査を行う。設置方法について各受水者と協議を行い、県が指定する承諾書様式に署名をいただくこと。また、現地調査結果は、議事録及び写真帳に整理し、成果品として提出すること。

（3）工事仕様書・施工図等の作成

対象事業所にスマートメーターを設置するための工事内容を決定し、工事仕様書・施工図等の作成を行う。なお、施工図等は受水者の給水施設ごとに作成することとするが、施工内容が共通している場合は、設計パターンごとの標準図として作成しても良いこととする。

（4）数量計算書作成・概算工事費算出

工事仕様書・施工図等を基に数量計算書を作成し、対象事業所にスマートメーターを導入した場合の概算工事費を算出する。

（5）報告書の作成

業務報告書を作成し、委託期間終了時までに県に納入する。

〔納入品〕

・業務報告書（Ａ４版カラー印刷、キングファイル綴り可）：２部
・電子媒体（報告書の電子データ（PDF、WORD、EXCEL データ等）を DVD に記録したもの）：１部

8　セキュリティ対策

受託者は、本委託業務の実施に当たり 、適切なセキュリティ対策を講じること。なお、業務を実施するため外部記録媒体等を作業場所に持ち込み使用する場合は、ウイルス対策を万全にし、接続前に必ず県の了解を得た上で作業を行うこと。

9　安全管理

（1）受託者は、現場での作業に際して、安全確保に努めなければならない。

（2）現場調査中の安全確保のため、作業従事者に安全用具（ヘルメット、安全靴等）を着用させること。

10　その他

（1）受託者は、適切な頻度で県との打合せを行うほか、電子メール等による毎月の進捗報告を行う等、常に県と緊密な協力の下で業務を遂行すること。

（2）この仕様書に定めのない事項については、県と受託者が協議して決めるものとする。

○ 工業用水道事業概要　　【別添１】

## 施設の概要

（令和７年４月１日現在）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 施設名 | 秋田工業用水道 | | | | |
| 所在地 | 秋田市仁井田字新中島 他 | 施工年度 | 昭和43年度～昭和48年度（秋田湾地区）<br>平成２年度～平成３年度（御所野地区） | | |
| 給水区域 | 秋田湾地区・御所野秋田新都市地区 | | | | |
| 給水開始 | 昭和46年７月１日 | 総事業費 | 7,640,288千円 | | |
| 水源 | 雄物川表流水、玉川ダム貯留水 | 主な施設 | 取水施設 | 導水沈砂池 | 2池 |
| 取水地点 | 雄物川右岸河口５km上流地点 | | 導水施設 | 導水ポンプ | 3台 |
| 取水能力 | 210,000㎥／日 | | | 沈砂池 | 4池 |
| 給水能力 | 200,000㎥／日 | | 浄水施設 | 薬品沈殿池 | 8池 |
| 給水事業所数 | 29 | | | 汚泥池 | 2池 |
| 契約水量 | 130,120 ㎥／日 | | | 天日乾燥床 | 10床 |
| 供給水質 | 水温30℃以下、濁度10度以下<br>水素イオン濃度pH5.5～8.0 | | 送水施設 | 送水ポンプ | 6台 |
| | | | 配水施設 | 配水池 | 4池 |

## 秋田工業用水道事業概要図

○ 対象量水器一覧表　　【別添２】

| No. | 計測方式 | 口径 | 製造者 | 型　式 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 差圧式 | 1000 | 横河電機(株) | EJX110J |
| 2 | 電磁式 | 125 | 愛知時計電機(株) | SU125-JN |
| 3 | 電磁式 | 200 | アズビル金門(株) | MGB12A-200 |
| 4 | 電磁式 | 150 | アズビル金門(株) | MGB12A-150 |
| 5 | 電磁式 | 150 | アズビル金門(株) | MGT20F-150 |
| 6 | 電磁式 | 150 | 横河電機(株) | AXF150G |
| 7 | 電磁式 | 200 | 島津ｼｽﾃﾑｿﾘｭｰｼｮﾝｽﾞ(株) | T783F200 |
| 8 | 電磁式 | 150 | アズビル(株) | MGT20F-150 |
| 9 | 電磁式 | 200 | 愛知時計電機(株) | SU200-K |
| 10 | 電磁式 | 150 | 愛知時計電機(株) | TAV150K-31UN |
| 11 | 電磁式 | 150 | 愛知時計電機(株) | SU150-K |
| 12 | 電磁式 | 100 | アズビル金門(株) | MGB12A-100 |
| 13 | 電磁式<br>電磁式 | 250<br>150 | 横河電機(株)<br>横河電機(株) | AXF250G<br>AXF150G |
| 14 | 電磁式 | 75 | 愛知時計電機(株) | SU075-K |
| 15 | 電磁式 | 150 | アズビル(株) | MGT20D-150 |
| 16 | 羽根車式 | 75 | 愛知時計電機(株) | ETW75VQ |
| 17 | 羽根車式 | 50 | アズビル金門(株) | EKDS50 |
| 18 | 羽根車式 | 100 | アズビル金門(株) | EFDW100J |
| 19 | 電磁式 | 100 | 愛知時計電機(株) | ATW100V |
| 20 | 羽根車式 | 50 | アズビル金門(株) | EKDS50 |
| 21 | 電磁式 | 200 | アズビル(株) | MGT20F-200 |
| 22 | 羽根車式 | 50 | アズビル金門(株) | EKDS550 |
| 23 | 羽根車式 | 50 | アズビル金門(株) | EKDS50 |
| 24 | 電磁式 | 75 | 愛知時計電機(株) | SU075-K |
| 25 | 電磁式 | 200 | 愛知時計電機(株) | TAV-200K |
| 26 | 電磁式 | 50 | 愛知時計電機(株) | SU125-KM |
| 27 | 電磁式 | 75 | 愛知時計電機(株) | TAV075K-31UN |
| 28 | 電磁式 | 75 | 愛知時計電機(株) | SU75-K |
| 29 | 電磁式 | 50 | アズビル(株) | MGT20D-050 |