

大熊町坂下ダム小水力発電所整備工事 仕様書

本仕様書は、大熊町内への農業用水供給等を目的とする坂下ダムにおいて、令和6年3月に大熊町が取り纏めた「大熊町坂下ダム小水力発電施設設計業務」に基づき、ダム利水を活用した水力発電所を整備するにあたって、工事請負者に要求する仕様を定めたものである。

1. 事業の目的

大熊町では、令和3年2月に「大熊町ゼロカーボンビジョン」を策定し、「2040年までのゼロカーボン達成」を町の目標として掲げた。同ビジョンに基づき、令和3年9月には「大熊町ゼロカーボンの推進による復興まちづくり条例」(以下「ゼロカーボン条例」という。)を制定するとともに、町内公共施設及び再生賃貸住宅への再生可能エネルギー設備を導入する等、ゼロカーボン推進のための各種施策を講じている。

本業務は、2040年ゼロカーボンの達成を目指す大熊町において、「大熊町ゼロカーボンビジョン」に基づき、「地域資源」である坂下ダムを活用した小水力発電設備を整備することにより、町が掲げるゼロカーボンによる復興まちづくりの更に加速させることを目的とする。

2. 事業概要

(1) 業務名

大熊町坂下ダム小水力発電所整備工事

(2) 事業場所

福島県双葉郡大熊町大字大川原手の倉地内

福島県双葉郡富岡町大字上手岡字茂手木地内

(3) 契約期間

契約締結日から令和8年3月31日

3. 諸条件

(1) 水利権と発電最大使用水量

下流域の利水時期に応じて下表のとおりである。

	しろかき期 5/20—5/31	普通かんがい期 6/1—9/10	非かんがい期 9/11—5/19
水利権	1.0383	0.8603	0.2473
最大使用水量	0.373	0.373	0.2473

(2) 坂下ダムの諸元

名 称	坂下ダム	当該河川の 最大洪水量	168m ³ /s (異常洪水量202m ³ /s)
河 川 名	熊川支流大川原川		
位 置	大熊町大字大川原川字手の倉(左岸)	計画満水位標高	EL. 132.50m
	富岡町大字上手岡字茂手本(右岸)	満水面積	210,000m ²
ダムの型式	直線式コンクリート重力ダム	計画洪水標高	EL. 133.00m
堤頂標高	非越流部 EL. 134.00m	余 裕 高	1.50m (洪水時1.00m)
	越流部 EL. 127.20m	余水吐構造	テンターゲート
基礎地盤標高	EL. 91.00m	計画取水量	最大 1.0373m ³ /s
基礎地盤地質	閃緑花崗岩	集水面積	12.5 km ²
内 外 法	内法 1 : 0.1	使用水量	農業用水 0.91m ³ /s
	外法 1 : 0.82		工業用水 0.1273m ³ /s
堤 高	非越流部 43.00m	貯 水 量	総貯水量 2,840,000m ³
	越流部 36.20m		有効貯水量 2,532,000m ³
堤 頂 長	215.00m		
堤 体 積	コンクリート110,000m ³		

(3) 取水方法

発電用水の取水は、ダム水の利水放流管から露出する既設バルブからの分岐とする。

(4) 発電所建屋設置場所

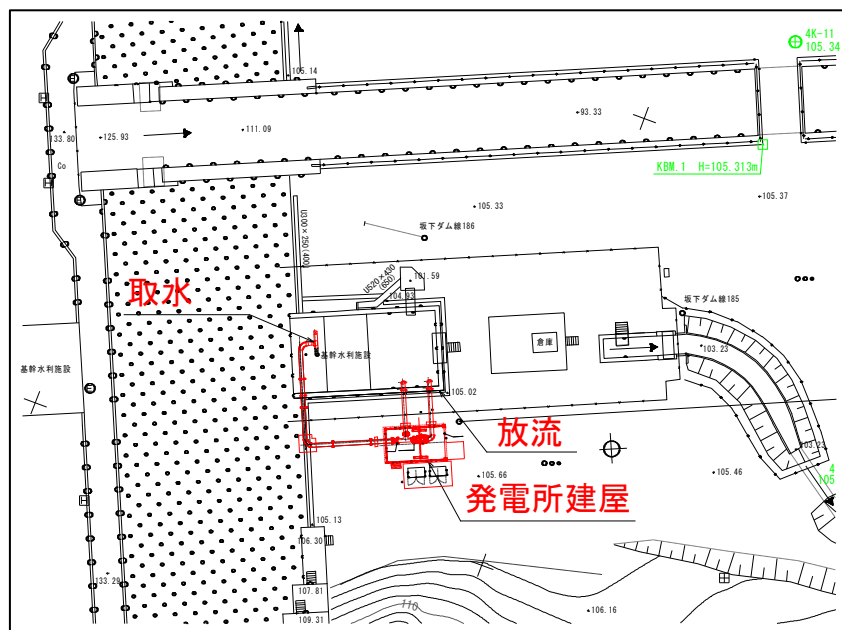
発電所建屋設置場所は、利水放流管バルブ操作室南側の福島県有地とする。

(5) 建屋形式

建屋はプレハブ倉庫とし、維持管理に必要なスペースを確保した最小規模のものとする。

(6) 放流方法

発電用水の放流は、放流管を利水分水槽へ接続して行うものとする。



取水・放流位置図

4. 工事内容

水車・発電機、制御盤、水圧管路、放水管路、建屋、系統連系設備、維持管理設備など発電に必要な全ての施設の設置工事を行うものである。

発電所の施設概要

名称	施設の構造又は能力
最大出力	49 kW
許可取水量	0.373m ³ /s
総落差	22.54m
有効落差	21.55m
水車	ポンプ逆転水車 最大出力 49kW
発電機	永久磁石同期発電機 200V 75kW
発電機制御盤	W1850×H2350×D800 鋼製屋外型
系統連系盤	W1850×H2350×D800 鋼製屋外型
系統連系インバータ	系統連系保護、過不足電圧、過不足周波数、単独運転検知（能動、受動）
入口弁	電動バタフライ弁 400A 本体：FDC450、弁体：SCS13
排出弁	電動バタフライ弁 400A 本体：FDC450、弁体：SCS13
電磁流量計	400A 接液部：硬質ゴムライニング
水圧管	鋼管 400A、300A 総延長 37.0m
建屋	プレハブ倉庫 延べ床面積 24.84 m ²

5. 関連業務

本施設工事に必要となる下記業務についても実施すること。

(1) 関係者との協議支援及び資料の作成

ダム施設所有者である福島県及び東京電力ホールディングス株式会社に対して、ダム施設や水利の使用に係る申請が必要となる。これについて、必要となる協議の支援及び資料の作成を行うこと。特に、施設使用に係る福島県申請については設計にも影響を及ぼすため、契約当初速やかに協議を完了すること。

また、大熊町ダム管理担当と施設整備及び運用等について協議し、本工事へ反映させること。

(2) FIT 売電に伴う申請手続き及び必要となる準備行為の実施

本事業では FIT 制度を活用した売電を計画している。令和8年4月からの事業開始に向け必要となる申請書類の作成及び手続きを実施するとともに、資源エネルギー庁が求める説明会等を始めた準備行為に係る資料作成を実施すること。

(3) 系統連系申込手続きに必要なとなる資料の作成

東北電力ネットワーク株式会社への系統連系申込に必要なとなる申込書類を作成すること。

(4) 施設の維持管理方針について

本施設は、町内資源を活用した町の再エネ電源として、長期的な運用を行う予定である。これについて、点検業務の省力化や地元企業の活用等、維持管理方針を検討すること。

6. 添付資料

(1) 設計図面 一式

(2) 設計書（金抜き） 一式

7. 契約に関する条件等

(1) 機密保持

受託者は、本契約中に知り得た情報を他に漏洩してはならない。

(2) 再委託について

ア 受託者は、本契約の全部又は一部を第三者に委託してはならない。

ただし、あらかじめ書面により町の承諾を得た場合にはこの限りではない。

イ 承諾された場合であっても、受託者が負担する義務と同等の義務を当該委託先に負わせるものとする。

8. その他

(1) 本仕様に定めのない事項等

受託者は本業務委託の実施にあたり、不明な点や変更点、本仕様等に定めのない事項が発生したときは、町と協議の上、決定するものとする。

(2) 留意事項

ア 本業務委託に係る書類については、他の業務と混同しないよう区分し保管すること。

イ 関係書類等については本業務委託終了年度から5年間保管すること。

ウ 受託者は、本業務委託に係る会計実地検査が実施される場合には、町に協力しなければならない。

エ 本業務委託に関連し、受託者の故意又は過失等受託者の責により町に損害が生じた場合には、受託者は町に対してその損害を賠償しなければならない。

オ 本業務委託により得られた知的財産権（特許権、実用新案権、意匠権、プログラム、データベースに関わる著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等）は発注者に帰属する。