

高森高原風力発電所

連絡線巡視点検ほか業務委託

特記仕様書

令和7年度
岩手県企業局

第1 一般的事項

1 適用範囲

この特記仕様書は、「高森高原風力発電所連絡線巡視点検ほか業務委託」（以下「本業務」という。）に適用する。

2 目的

本業務は、高森高原風力発電所における開閉所から変電所までの高森高原風力連絡線（以下「連絡線」という。）及び通信線を安全に運用するために行うものである。

3 業務管理

主任技術者は、業務の実施及び工程の管理に当たっては、誠実にこれを実施するとともに、監督職員の指示に従わなければならない。

4 業務計画

(1) 受注者は、業務の実施にあたり業務計画書及び安全計画書を監督職員の提出し、承諾を受けなければならない。これに変更が生じた場合も同様とする。

(2) 業務計画書には、下記事項を記載するものとする。ただし、監督職員が了承した事項については、この限りではない。

ア 業務概要

イ 実施方針

ウ 業務全体工程

エ 業務組織計画

オ 打合せ計画

カ 成果品の内容、部数

キ 使用する主な図書及び基準

ク 連絡体制（緊急時含む）

ケ 使用する主な機器

コ その他

(3) 安全計画書には、下記事項を記載するものとする。ただし、監督職員が了承した事項については、この限りではない。

ア 安全衛生管理体制の確立等

イ 事故防止対策

ウ 事故(災害)発生時の対応

エ 安全教育等

オ 衛生管理対策

カ その他

第2 個別事項

1 業務概要

本業務は、高森高原風力発電所開閉所から変電所に至る連絡線及び通信線について、以下の点検作業等を行うものである。

- (1) 連絡線（通信線を含む）巡視点検（年2回）
- (2) 電力ケーブル端末処理部点検（年1回）
- (3) 地中埋設部マンホール点検（年1回）
- (4) 連絡線絶縁抵抗測定（年1回）
- (5) 緊急対応業務（連絡線補修含む）（監督職員指示）
- (6) 除草作業（年1回）
- (7) 支障木の枝除伐（年1回）

2 業務場所

二戸郡一戸町女鹿字新田地内（開閉所）から 中山字家向地内（変電所）まで

3 業務期間

令和7年4月1日から令和8年3月31日まで

4 施設概要

(1) 連絡線

ア 線路名	高森高原風力連絡線
イ 電 圧	33kV
ウ 区 間	開閉所～変電所
エ 回線数	1
オ 総延長	10.1442km 架空 9.1661km 地中 0.9781km
カ 支持物	コンクリート柱 No.1～No.197 (CP14m ～ 21m)
キ 電 線	架空 33kV 屋外用難着雪形アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁電線 (SN-Ha1-OC 240mm ² ×3条)
ク ケーブル	地中 33kV トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁難燃ビニルシース 電力ケーブル(F-CVT 325mm ²)
ケ 架空地線	亜鉛めっき鋼より線 (2号1種) 30mm ² ×1条

(2) 通信線

ア 区 間	開閉所～変電所
イ 回線数	1
ウ 通信線	光ファイバーケーブル 架空 SM-20C SSW 地中 SM-20C

5 業務内容

(1) 連絡線巡視点検

ア 点検内容

連絡線及び通信線（電柱番号 1～197）について、地上から目視により点検を行う。

連絡線は通常使用状態（電圧印加状態）で点検を行い、同時に通信線についても外観点検を行う。また、埋設部のマンホール蓋周辺の舗装は損傷しやすいため、外観点検を行う。なお、電柱番号 132～150 は I G R いわて銀河鉄道（株）用地を縦断しており、周囲に進入路がないため、点検は注意して行うこと。

イ 作業時期

標準的な点検時期は、春秋の年 2 回とする。詳細は打合せにより決定する。

ウ 点検項目等

別添の「(様式 1) 巡視点検表」に基づき以下の項目について点検を行う。なお、作業中に異常等を発見した場合は、「(様式 5) 故障発見票兼作業表」を作成し、監督職員に提出すること。ただし、特に重大な異常と考えられる場合は、速やかに監督職員に連絡すること。

- (ア) 支持物などの点検
- (イ) 碍子、付属金具などの点検
- (ウ) 電線、架空地線などの点検
- (エ) 支線、支柱の点検
- (オ) 接地装置などの点検
- (カ) 架空線部その他の点検
- (キ) 埋設管路マンホール付近の点検（特に周囲の舗装）
- (ク) ケーブル立上り箇所などの点検
- (ケ) 光ケーブルの点検
- (コ) その他軽微な補修等

前述(ア)～(コ)の項目以外であっても関連する事項は目視で可能な限り点検すること。

(2) 電力ケーブル端末処理部点検

ア 作業内容

電柱番号 1, 130, 131, 150, 151, 197 の 6 箇所の電力ケーブル端末処理部について高所作業車等により接近して点検する。

支持物は道路脇に設置されているため、一般車両等の安全な通行を確保するとともに、点検作業についても十分に安全を確保すること。

電柱番号 131、150 の点検については、高所作業車等の進入路が無い場合、作業員が昇柱し点検を行う必要がある。

イ 作業時期

点検回数は年 1 回とし、連絡線の停電期間中（2 日間程度）に実施する。なお、詳細は打合せにより決定する。

ウ 点検項目等

別添の「(様式 2) 電力ケーブル端末処理部点検表」に基づき、以下の項目について点検を行う。なお、作業中に異常等を発見した場合は、「(様式 5) 故障発見票兼作業表」を作成し、監督職員に提出すること。ただし、特に重大な異常と考えられる場合は、速やかに監督職員に連絡すること。

- (ア) 端末処理部などの点検
- (イ) 避雷器、碍子などの点検
- (ウ) ケーブル防護管の状況
- (エ) その他の状況

(3) 地中埋設部マンホール点検

ア 作業内容

地中埋設部のマンホール内を点検し、ケーブル、支持金具等の確認を行う。また、特別高圧ケーブルの直線接続部を点検する。

＜マンホール数 12 箇所＞

開閉所構内 No. 1

開閉所～変電所 No. 2、No. 3、No. 4、No. 5、No. 6、No. 7、No. 8、No. 9、No. 10

変電所構内 No. 11、No. 12

イ 作業時期

点検回数は年 1 回とし、連絡線の停電期間中（2 日間程度）に実施する。なお、詳細は打合せにより決定する。

ウ 点検項目等

別添の「(様式 3) 地中埋設部マンホール点検表」に基づき以下の項目について点検を行う。なお、作業中に異常等を発見した場合は、「(様式 5) 故障発見票兼作業表」を作成し、監督職員に提出すること。ただし、特に重大な異常と考えられる場合は、速やかに監督職員に連絡すること。

令和元年 7 月に、埋設ケーブルの移動量測定のため、マンホール内壁から 100mm の位置にマーカーを設置した。マンホール内点検に合わせ、変電所側、開閉所側の両側について、マンホール内壁からマーカーまでの距離を測定し点検表に記載すること。

(ア) マンホール内部の点検

(イ) マンホール内清掃

(ウ) 水が侵入していた場合の排水作業

(エ) ケーブル移動量測定

(オ) 直線接続部の確認 (No. 5、No. 7 マンホールの 2 箇所のみ)

(カ) 電力ケーブル支持物の点検

(キ) 光ケーブル支持物の点検

エ その他

(ア) マンホール内の酸素欠乏対策

(a) 作業主任者の選任

マンホール内の酸素濃度測定については、有資格者のうちから酸素欠乏危険作業主任者を選任し、所定の職務(作業方法の決定、作業前後の酸素濃度測定、測器具等の点検など)を行わせること。

なお、事前に資格証の写しを監督職員へ提出すること。

(b) 酸素濃度測定

マンホール内部を点検する際は、作業を開始する前に酸素濃度を測定し「(様式 6) マンホール内点検作業酸素濃度等測定記録表」に記録すること。

測定の結果、十分な酸素濃度があることを確認したうえで、作業を行うこと。万が一、酸素濃度に異常がある場合、底部まで送風を行い、酸素濃度が適正であることを確認したうえで作業を開始すること。また、作業中も換気を継続して行い、合わせて随時酸素濃度測定も行うこと。

十分な換気を行っても、酸素濃度が適正な値を得られない場合は作業を中止し、監督職員と協議し対応を決定すること。

(c) マンホール No. 10 について

マンホール No. 10 は、もともと IGRいわて銀河鉄道線、国道 4 号線を横断するための立坑であることから、深さ約 7.5m のマンホールとなっており、河川の下を管路が通っていることから、常時漏水があるため点検時は継続して排水すること。

また、内部に入坑する際は、墜落制止用器具等により安全を確保すること。

(イ) 一般車両、歩行者の安全対策について

マンホール No. 2～9 の入口部は、町道の中央付近または端部に位置するため、一般車両等の安全な通行を確保するとともに、点検作業についても十分に安全を確保すること。

(4) 連絡線絶縁抵抗測定

ア 作業内容

開閉所から変電所まで一括で各相 (R 相、S 相、T 相) の絶縁抵抗を測定する。

なお、測定は 1,000V で 1 分間とする。

イ 作業時期

測定回数は年 1 回とし、連絡線の停電期間中 (2 日間程度) に実施する。なお、詳細は打合せにより決定する。

ウ 点検項目等

別添の「(様式 7) 絶縁抵抗測定記録表」に基づき測定を行う。なお、作業中に異常等を発見した場合は、「(様式 5) 故障発見票兼作業表」を作成し、監督職員に提出すること。ただし、特に重大な異常と考えられる場合は、速やかに監督職員に連絡すること。

(5) 緊急対応等業務 (連絡線補修含む)

ア 連絡線に故障が発生し、その原因調査について監督職員から指示があった場合は、速やかに故障の原因調査及び軽微な復旧作業を実施し、その結果を「(様式 5) 故障発見票兼作業表」により監督職員に速やかに報告すること。

イ 連絡線及び通信線において、維持管理上必要な作業 (電柱の損壊や移設及び樹木の接触等) が発生した場合は、作業の実施について監督職員より指示することがある。

ウ 原因調査及び作業を行うにあたっては、必要に応じて見積書を作成し、監督職員に提出するものとする。その際、連絡線の停電が必要な場合は、作業に必要な時間も併せて提示すること。

エ 追加業務については、設計変更にて対応することとする。

(6) 除草作業

ア 作業内容

電柱 131 号柱～150 号柱間の除草を実施すること。刈り巾は連絡線下、幅 2.1m 及びその左右水平距離 2 m の計約 6 m とし、集草等は行わず刈倒しとすること。

イ 作業時期

実施時期の目安は次のとおりとするが、詳細は雑草の生育状況によるため、監督職員の指示によるものとする。

除草箇所(予定)	除草数量	実施時期 (予定)
電柱 131 号柱～150 号柱間	5,100 m ²	6, 7, 8 月

ウ その他

受注者は現地踏査により除草面積を調査し、図面及び面積計算書を添えて監督職員に報告するものとする。

(7) 支障木の枝除伐（電柱 161 号柱～162 号柱間他）

ア 作業内容

連絡線に接近又は接触している樹木の枝の除伐を行うこと。連絡線に接触している樹木の枝を除伐する時は、連絡線停電時に実施することとし、除伐した枝葉は長さ 1m 程度に切断し、通行の邪魔にならない場所に残置すること。

イ 作業時期

4 月中に実施する。なお、詳細は打合せにより決定する。

ウ その他

受注者は除伐した範囲の図面と稼働時間を監督職員に報告するものとする。

6 業務報告

- (1) 作業概要等については、任意の様式により報告すること。
- (2) 報告時期については、監督職員の指示による。
- (3) 点検結果等については、別添の様式により報告すること。ただし、点検作業中に異常を発見した際は、速やかに監督職員へ連絡すること。
- (4) 各作業を実施する際は作業前、作業中、作業後の写真を撮影し報告すること。また、点検により異常が確認された場合は、その状況が把握できるように撮影し報告すること。

7 作業実施に際しての注意事項

- (1) 電力ケーブル端末処理部点検や地中埋設部マンホール点検作業など高所作業車等を使用する点検作業や公道中央部での作業にあたり、官公庁に対する必要な手続きを行うこと。なお、手続きに必要な費用は受注者負担とする。
- (2) No3～No9 区間の地中埋設部マンホール点検作業の実施にあたり、特に埋設ルート付近の養鶏事業者と点検作業の調整を行うこと。この事業者は、頻繁に餌の搬入や出荷作業を行うため、作業日や時間帯の調整が必要となる。
- (3) IGRいわて銀河鉄道(株)用地内での作業については、事前に IGRいわて銀河鉄道(株)の担当者と次のとおり作業打ち合わせを行うこと。

ア 該当する点検作業は、次のとおり。

(ア) 電力ケーブル端末処理部点検作業 電柱番号 131、150

(イ) 地中埋設部マンホール点検作業 No.9 マンホール

(ウ) その他用地内での作業

イ 作業の実施時は、IGRいわて銀河鉄道(株)の担当者に電子メール等で、事前に点検予定日を連絡し、完了後はその状況を連絡する。

- (4) 連絡線あるいは、変電所、開閉所において点検等作業があり、作業場所が輻輳するときは、各責任者間で連絡を密にし、互いの作業に支障がないように調整を図ること。
- (5) 作業のために私有地に立ち入る場合は、監督職員と事前に協議のうえ、必要な手続きを行った後、作業を行うこと。

8 その他

- (1) 受注者は本業務の実施にあたり、感電、墜落、酸欠及びその他危険が見込まれる場合は、保安上必要な対策を講じ、労働災害防止に努めること。また、天候等の急変にも十分注意し、天候不良等により業務が実施できない場合は、監督職員と協議すること。
- (2) 作業中は常に連絡手段を確保し、事故や異常等の緊急を要する場合の連絡に備えること。
- (3) 山火事防止のため、たばこ等の火の使用は原則禁止とする。

- (4) 作業は、主に山間部での作業となるため、蜂刺され等には十分注意すること。
- (5) 本業務の実施に直接関係のない動植物の捕獲・採取等を行わないこと。
- (6) 業務区間には、「いわてレッドデータブック」に記載された希少野生植物が存在している可能性があるため、作業は注意して行うこと。
- (7) 作業に必要な器具及び消耗品等は受注者の負担とする。
- (8) 本仕様書に疑義が生じたとき、あるいは明記されていないものについては、発注者と受注者が協議のうえ決定するものとする。

**令和7年度 高森高原風力発電所 連絡線巡視点検ほか業務委託
除草工 数量一覧表**

除草箇所		電柱間距離 (m)※1	合計 除草面積 *巾6m(m ²)	備考
箇所数	電柱No.			
1	130～131	15.14m (24.41-9.27)	90.84m ²	
	道路横断部控除			
2	131～132	39.63m	237.78m ²	
3	132～133	45.16m	270.96m ²	
4	133～135	29.98m	179.88m ²	
5	135～136	49.15m	294.90m ²	
6	137～138	52.39m	314.34m ²	
7	138～139	47.59m	285.54m ²	
8	139～140	49.59m	297.54m ²	
9	140～141	49.63m	297.78m ²	
10	141～142	49.89m	299.34m ²	
11	142～143	50.00m	300.00m ²	
12	143～144	50.27m	301.62m ²	
13	144～145	50.05m	300.30m ²	
14	145～146	50.60m	303.60m ²	
15	146～147	49.46m	296.76m ²	
16	147～148	48.44m	290.64m ²	
17	148～149	53.06m	318.36m ²	
18	149～150	50.15m	300.90m ²	
19	149～150	26.27m	157.62m ²	
合計	区間長	865.72m	5100m ²	5138.70m ²
	延長距離	856.45m		設計表示は100,000m ² 未満の場合は100m ² で丸める

※1 対象箇所は上記(連絡線除草工数量一覧表)記載の19か所の除草面積とする。

※2 施工延長は連絡線平面図より算定した856.45mとする。

※3 除草工における施工面積は、電柱中心から送電線幅左右1mに水平距離で左右各2mを加え、水平距離6m巾を基準としている。

※4 現地踏査により、平均刈幅を確認記録し報告とするが、数量増が見込まれる場合には監督職員と協議する。

別紙

提出書類一覧表

	項目	書類 部数	備考
契約後	業務工程表	1	契約書第2条 契約締結後7日以内
	主任技術者通知書	1	契約書第5条（経歴書含む） 契約締結後7日以内
業務前	業務計画書	2	承諾事項、1部返却用
	安全計画書	2	承諾事項、1部返却用
業務中	業務打合簿	2	打合せの都度、1部返却用
完了時	業務完了報告書	1	契約書第11条 業務完了後、速やかに提出
その他	請求書	1	
備考	・上記、表以外の提出書類等は、委託業務共通仕様書（設計業務編）岩手県県土整備部監修に準ずる。		

電子納品特記仕様書〔業務〕

1 適用

本業務は、電子納品の対象業務とする。

電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、岩手県電子納品ガイドライン（以下、「岩手県ガイドライン」という。）及び国が策定している電子納品要領・基準等（以下「国の要領等」という。）に基づいて作成した電子データを指す。

2 電子納品実施区分

本業務における電子納品の実施区分は、次のとおりとする。

- | |
|---|
| <p>() 本業務は、電子納品を「義務」として実施する。
(○) 本業務は、電子納品の実施を受発注者間の「協議」により決定する。</p> |
|---|

※いずれかに「○」を記入すること

3 電子納品対象書類

〔土木、農業農村整備、治山林道、水産、企業局関係〕

本業務において、電子納品対象書類を「義務」又は「協議」とする区分は、下表のとおりとする。

フォルダー	書類名	作成者		備考
		発注者	受注者	
REPORT	報告書		△	
DRAWING	図面		△	
PHOTO	写真		△	

※ 作成者欄の「○」は義務を示す。

※ 上記以外の書類については、受発注者間の協議によって決定する。

※ 岩手県ガイドラインで定めているものの他に、電子納品が必要な書類がある場合は、上表に記載すること。

4 電子成果品は、岩手県ガイドライン及び国の要領等に基づいて作成し、電子媒体（CD-R）で2部提出すること。

5 電子成果品を提出する際は、電子納品チェックシステム・SXF ブラウザ等による成果品のチェックを行い、エラーがないことを確認するとともに、確実にウイルスチェックを実施したうえで提出すること。

6 電子成果品を提出する際には、「電子媒体納品書」を作成し、電子媒体と併せて提出すること。

電子媒体納品書〔業務〕

令和 年 月 日

様

受注者

住 所

氏 名

主任技術者氏名

印

下記のとおり電子媒体を納品します

記

業務名				TECRIS 登録番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	納品年月	備考
CD-R	ISO9660 (レベル1)	部		令和 年 月	

〔備考〕

- 電子納品チェックシステムによるチェック
 - ・電子チェックシステムのバージョン：__ . __ . __
 - ・チェック実施年月日：令和__年__月__日
- CD-R が複数となる場合のそれぞれの内容
 - ・1/〇：__
 - ・2/〇：__

事前協議チェックシート〔業務〕

1 協議実施日等

協議実施日	令和 年 月 日	
出席者	発注者	
	受注者	

2 電子納品の取扱い

(1) 電子納品実施区分

項目	チェック	実施区分
電子納品実施区分	<input type="checkbox"/>	電子納品を実施（部分的に実施する場合も含む）
	<input type="checkbox"/>	従来どおり紙納品で実施

※ チェック欄は、いずれか該当する区分に「○」を記入すること。

(2) 電子納品対象書類

〔土木、農業農村整備、治山林道、水産、企業局関係〕

フォルダー	チェック	書類名	作成者		備考 (部分的に紙納品する場合などを記載)
			発注者	受注者	
REPORT	<input type="checkbox"/>	報告書		△	
DRAWING	<input type="checkbox"/>	図面		△	
PHOTO	<input type="checkbox"/>	写真		△	
	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>				

※ チェック欄は、各書類を「電子データ」で作成するか、「紙」で作成するかを記入すること。

3 施行中における情報交換の手段

項目	チェック	確認内容
電子メールの利用	<input type="checkbox"/>	情報交換に電子メールを利用する
	<input type="checkbox"/>	情報交換に電子メールを利用しない
電子メールを利用する場合の 確認事項	<input type="checkbox"/>	受信確認の徹底
	<input type="checkbox"/>	ファイル容量（1通当り2MB以下）
	<input type="checkbox"/>	ファイル命名規則〔 〕
	<input type="checkbox"/>	ログの保存
	<input type="checkbox"/>	ウィルスチェック、セキュリティーパッチ適用の徹底

※ チェック欄は、該当する項目に「○」を記入すること。

4 電子納品データの作成/確認ソフト及びファイル形式の確認

項目	チェック	確認内容
報告書・打合せ簿等の文書データ	<input type="checkbox"/>	Microsoft社 Word2000に対応したファイル形式
表計算データ	<input type="checkbox"/>	Microsoft社 Excel2000に対応したファイル形式
CADデータ	<input type="checkbox"/>	SXF (sfc) 形式
写真等の画像データ	<input type="checkbox"/>	JPEG形式〔但し参考図はTIFF(G4)形式でも可とする〕
その他全般	<input type="checkbox"/>	PDF形式
上記形式以外で、使用するファイル形式	<input type="checkbox"/>	〔 〕
	<input type="checkbox"/>	〔 〕

※ チェック欄は、該当する項目に「○」を記入すること。

※ CADデータは、SXF レベル2 Ver2.0に対応したCADソフトで作成すること。なお、SXF(sfc)に対応できない場合については、発注者の承諾を得た上でSXF(p21)で作成してもよい。

5 国の要領等の確認

区分	チェック	国の要領等
土木、治山林道、水産、 企業局 関係	【土木】	工事完成図書等の電子納品要領（案）
		土木設計業務等の電子納品要領（案）
		CAD製図基準（案）
		デジタル写真管理情報基準（案）
		測量成果電子納品要領（案）
		地質・土質調査成果電子納品要領（案）
	【電気】	土木設計業務等の電子納品要領（案） 電気通信設備編
		工事完成図書等の電子納品要領（案） 電気通信設備編
	【機械】	CAD製図基準（案） 電気通信設備編
		土木設計業務等の電子納品要領（案） 機械設備工事編
		工事完成図書等の電子納品要領（案） 機械設備工事編
	【港湾】	CAD製図基準（案） 機械設備工事編
CAD図面作成要領（案）（港湾局版）		
建築関係		営繕工事電子納品要領（案）
		建築設計業務等電子納品要領（案）
		建築CAD図面作成要領（案）
		工事写真の撮り方（建築編・建築設備編）

※ チェック欄は、該当する項目に「○」を記入すること。

6 施行中のデータ保管方法

項目	チェック	確認内容
通常データを保管する機器		機器名〔 〕
		容量〔 GB・MB〕
データのバックアップを行う機器		機器名〔 〕
		容量〔 GB・MB〕
バックアップを行う時期		時期〔 日ごと〕

※ 対応する項目の確認内容を記入した上で、チェック欄に「○」を記入すること。

7 その他

項目	チェック	確認内容

※ 項目及び確認内容に必要な事項を記入した上で、チェック欄に「○」を記入すること。