

# 北上浄化センター受変電設備ほか点検整備業務委託 特記仕様書

(適用)

第1 この仕様書は、北上浄化センター受変電設備ほか点検整備業務委託に関し、必要な事項を定めるものとする。また、本仕様書に特に定めのない事項については、設計図書及び日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書（最新版）を準用するものとする。

(委託業務履行場所)

第2 業務の履行場所は次のとおりとする。

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| (1) 北上市相去町岩の目地内 | 北上浄化センター |
| (2) 花巻市高田地内     | 花巻高田ポンプ場 |
| (3) 花巻市石鳥谷町江曾地内 | 石鳥谷ポンプ場  |

(業務内容)

第3 業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 受注者は別紙1に定める機器の点検整備を行うものとする。
- (2) 点検整備の内容は別紙2のとおりとし、チェックシートを作成し報告するものとする。
- (3) 点検の実施にあたっては、施設の運転に支障のない時期及び方法で実施するものとする。

(提出書類)

第4 受注者の提出する書類は次のとおりとする。

また、本業務委託に係る提出書類の様式については、本契約書及び特記仕様書に定めるもののほか、岩手県県土整備部土木工事共通仕様書（Ⅲ）に準拠することとする。

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| (1) 業務計画書             | 3部 |
| (2) 業務工程表             | 3部 |
| (3) 業務報告書             | 1部 |
| (4) 点検記録写真            | 1部 |
| (5) 作業日報              | 1部 |
| (6) 業務報告書電子データ(CD-R等) | 3部 |
| (7) その他監督職員が指示したもの    |    |

(作業の実施)

第5 現場の作業実施に際しては、監督職員の指示により行うこと。

(作業完了の確認)

第6 作業が完了した後に機器の作動に異常のないことを確認して、現場の作業の完了とする。

(機械器具材料等)

第7 点検整備業務に必要な機械器具材料等は全て受託者の負担とする。

(施設の保全)

第8 既設の施設を汚損したときは、受注者の責任で復旧しなければならない。

(作業完了後の処置)

第9 現場の作業が完了したときは、受注者は速やかに不要材料及び仮設物を処分または撤去し、清掃しなければならない。

(安全管理)

第10 受注者は業務の施行にあたり労働安全衛生法及び関係法規等を遵守し、常に細心の注意を払い作業員の安全を図らなければならない。また、事故等が発生した場合は、速やかに監督職員に報告しなければならない。

(疑義)

第11 本仕様書または作業内容に疑義が生じたときは、監督職員と協議のうえ取り決めるものとする。

別紙 1

1. 業務対象設備

(1) 北上浄化センター

①受変電設備 (高圧盤 [VCB、CBS、保護継電器等]、低圧盤 [ACB、Tr、保護継電器、MCCB 等])

No.	機器名称	盤記号	製造者	備考
管理本館				
1	NO. 1 連絡補助盤	HP-6B	(株)東芝	VCB : VZ-6J16
2	NO. 1 水処理棟盤	HP-7A	(株)東芝	VCB : VK-6J13
3	NO. 1 機械濃縮棟盤	HP-7B	(株)東芝	VCB : VK-6J13
4	1 号焼却設備盤	HP-8A	(株)東芝	VCB : VK-6J13
5	NO. 1 アクティブフィルタ盤	HP-8B	(株)東芝	VCB : VK-6J13
6	NO. 1 第二送風機棟盤	HP-9B	(株)東芝	VCB : VHB-6J13S
7	NO. 2 VT 盤	HP-21A	(株)東芝	VT : VT-E6EP1
8	NO. 2 ZPC 盤	HP-22A	(株)東芝	ZPC : ZPC-9B
9	NO. 2 沈砂池ポンプ棟盤	HP-22B	(株)東芝	VCB : VHA-6J13S
10	NO. 2 水処理棟盤	HP-23A	(株)東芝	VCB : VHA-6J13S
11	NO. 2 機械棟盤	HP-23B	(株)東芝	VCB : VHA-6J13S
12	アクティブフィルタ (1) 盤	AF-1	(株)東芝	
13	アクティブフィルタ (2) 盤	AF-2	(株)東芝	
14	NO. 4 コンデンサ盤	HP-16	(株)東芝	CBS : UVA-6GAM、106kvar
沈砂池ポンプ棟				
15	NO. 4 汚水ポンプ盤	HP-P4	(株)東芝	CBS : UVA-6HAM
16	NO. 2 動力変圧器一次盤	HP-P5B	(株)東芝	VCB : VHA-6J13S
17	NO. 2 VT 盤	HP-P6A	(株)東芝	VT : VT-E6EP1
18	NO. 2 引込盤	HP-P6B	(株)東芝	VCB : VHA-6J13S
19	NO. 2 動力変圧器盤	LP-P3	(株)東芝	Tr : RCT-N22B、750kVA
20	NO. 2 動力変圧器二次盤	LP-P4	(株)東芝	
機械棟				
21	NO. 2 動力変圧器一次盤	HP-M4B	(株)東芝	VCB : VK-6J13
22	PT 盤	HP-M5A	(株)東芝	VT : VT-E6EP1

23	NO. 2 引込盤	HP-M5B	(株)東芝	VCB : VK-6J13
24	NO. 2 動力主幹盤	LP-M5	(株)東芝	
25	NO. 2 動力変圧器二次盤	LP-M6	(株)東芝	ACB : B10A-1
26	NO. 2 動力変圧器盤	LP-M7	(株)東芝	Tr : RCT-N1、500kVA
機械濃縮棟				
27	NO. 1 引込盤	HP-N1A	(株)東芝	CBS : UV-6GAML
28	受電・PT 盤	HP-N2	(株)東芝	VCB : VH-6J13S
29	動力変圧器盤	LP-N1	(株)東芝	Tr : RCT-N1、300kVA
30	動力変圧器二次盤	LP-N2	(株)東芝	
31	照明変圧器盤	LP-N3	(株)東芝	Tr : RNC-L1、20kVA

②自家発電設備（小水力発電設備）

No.	機器名称	盤記号	製造者	備考
1	小水力発電機	—	(株)東芝	放流渠

③計装設備（流量計）

No.	機器名称	型式、盤記号	製造者	備考
1	NO. 1 初沈流入量計	電磁流量計	(株)東芝	検出器 : LF130NNWBCCBB 変換器 : LF232AAC111A 沈砂池ポンプ棟
2	NO. 2 初沈流入量計	電磁流量計	(株)東芝	検出器 : LF130QNWBCBB 変換器 : LF232AAC111A 沈砂池ポンプ棟

④監視制御設備（コントローラ盤、監視制御装置、情報処理端末、プリンタ、計装盤）

No.	機器名称	盤記号	製造者	備考
1	受変電 RCS 盤	RCS-K	(株)東芝	PLC : S3、管理本館
2	沈砂池・汚水ポンプ RCS(1)～(2) 盤	RCS-P1～2	(株)東芝	PLC : S3、沈砂池ポンプ棟
3	送風機 RCS 盤	RCS-B	(株)東芝	PLC : S3、機械棟
4	水処理 RCS(1)～(2) 盤	RCS-W1～2	(株)東芝	PLC : S3、機械棟
5	水処理 RCS(3)～(4) 盤	RCS-W3～4	(株)東芝	PLC : S3、水処理棟
6	水処理 RCS(1) 盤	RCS-W1N	(株)東芝	PLC : S3、水処理棟
7	自家発電機棟 R-I/O 装置	RIO-G	(株)東芝	PLC : S2、自家発電機棟

8	送風機設備 RIO 装置盤	RIO-B2	(株)東芝	PLC : S2T、第二送風機棟
9	中央監視制御装置-1～3	HIS-STP1～3	(株)東芝	産業用 PC : FA3100、管理本館
10	伝送装置盤	OPR-STP	(株)東芝	管理本館
11	データサーバ盤	SVS-STP	(株)東芝	産業用 PC : FA3100、管理本館
12	情報処理端末	PC-1	(株)東芝	産業用 PC : FA2100、管理本館
13	帳票用プリンタ	PRT-1	キヤノン(株)	管理本館
14	ハードコピー用プリンタ	HC-1	キヤノン(株)	管理本館

## (2) 花巻高田ポンプ場

### ①自家発電設備

機器名		非常用自家発電装置
形式		ディーゼル発電装置
型式番号		6DE-18
定格		3Ph×50Hz×6600V×500kVA
機 関	形式	立形単動 4 サイクル直接噴射式
	型式番号	6DE-18
	定格出力	440kW
	燃料油	A 重油
	製造者	ダイハツディーゼル(株)
発 電 機	型式	ブラシレス交流発電機
	型式番号	TAKL-SEK
	定格	3 φ ×50Hz×6600V×43.8A×6P×1000min <sup>-1</sup> ×500kVA
	製造者	東芝インフラシステムズ(株)
自 動 始 動 盤	型式	DGVA-6J1 [HG-1N]
	製造者	東芝インフラシステムズ(株)
発 電 機 盤	型式	DGVA-6J1 [HG-2N]
	製造者	東芝インフラシステムズ(株)

(3) 石鳥谷ポンプ場

①受変電設備 (PAS、高圧盤 [VCB、保護継電器等]、低圧盤 [Tr、保護継電器、MCCB 等])

No.	機器名称	盤記号	製造者	備考
1	PAS (高圧気中負荷開閉器)	—	エナジーサポート (株)	PAS : CLD-A317Se-C SOG : DGCL-R1-U
2	引込盤	HP-1	(株)東芝	DS : DT-6G10
3	受電盤	HP-2	(株)東芝	VCB : VH-6J13S
4	動力変圧器盤	HP-3	(株)東芝	Tr : RCT-N2、150kVA
5	フィーダ主幹・照明変圧器盤	LP-1	(株)東芝	Tr : RNC-L2、20kVA

## 2. 対象設備の点検事項

### (1) 外観・内部目視点検及び各部の清掃

- ・ 機器の据付状態及び各部の清掃
- ・ 外観の異常、異音、異臭、過熱の有無の確認
- ・ 塵埃の除去及び各部の清掃

### (2) 点検整備

#### ① 受変電設備〔北上浄化センター、石鳥谷ポンプ場〕

(PAS、盤、盤内機器（遮断器、開閉器、継電器、変圧器、配線等）)

- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 各部の汚損、損傷、錆、腐食の有無点検
- ・ 各部の緩み、亀裂、過熱、変形、変色、異音等の有無点検
- ・ 各部増し締め確認
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 接地抵抗測定
- ・ 保護継電器の特性試験
- ・ 保護装置試験（警報回路のチェック）
- ・ 通電状況確認（盤内確認及び計器指示値等の確認）

(真空遮断器等)

- ・ 各部増し締め確認
- ・ 各部調整寸法測定
- ・ 注油、グリース塗布
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 最低動作電圧、開閉特性試験
- ・ 真空度チェック（VCBのみ）
- ・ 各部機能動作試験

#### ② 自家発電設備〔北上浄化センター〕

(小水力発電装置)

- ・ 水車本体及び発電機本体の分解・組立、工場搬出・搬入
- ・ 水車本体及び発電機本体の取扱説明書（4JU630035-A）に準じた定期点検及び精密点検
- ・ 水車流水部の再塗装（露出部は補修塗装）
- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 各部の汚損、損傷、錆、腐食の有無点検
- ・ 各部の緩み、亀裂、過熱、変形、変色、異音等の有無点検
- ・ 各部増し締め確認
- ・ ベルト張力測定及び調整
- ・ 振動測定
- ・ 各種無水・有水試験

#### ③ 自家発電設備〔花巻高田ポンプ場〕

(ディーゼル機関)

- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 潤滑油系統、燃料系統、冷却系統等の各部点検整備
- ・ 各部増し締め確認
- ・ 各機能動作試験
- ・ 総合動作試験

(発電機、自動始動盤、発電機盤)

- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 発電機、自動始動盤、発電機盤の普通点検
- ・ 各部増し締め確認
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 各部機能動作試験

(試験運転)

- ・ 始動試験
- ・ 実負荷運転試験

④ 計装設備〔北上浄化センター〕

(流量計)

- ・ 端子部の点検、増し締め
- ・ 変換器、演算器の調整（入出力特性確認）
- ・ 回路導通試験（絶縁抵抗、接地確認）
- ・ 調整・記録（電圧、零点調整）
- ・ 指示計の調整（カウンタ動作確認）
- ・ 目盛合せ試験、受信計器の読み（現場～計器盤～中央監視装置）
- ・ 機器の作動試験

⑤ 監視制御設備〔北上浄化センター〕

(コントローラ盤)

- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 設置環境確認
- ・ 冷却ファンの動作及び異音確認
- ・ ユニット及び各モジュール取付状態確認
- ・ 各ケーブル及びコネクタの緩み、損傷確認
- ・ 端子ねじの緩み確認、増し締め
- ・ 各部電圧測定
- ・ デジタル入出力確認、アナログ入出力確認
- ・ 各機能動作確認
- ・ 状態確認（システム情報等）

(監視制御装置、情報処理端末)

- ・ 部品交換（設計図書による）
- ・ 設置環境確認
- ・ エアフィルタの清掃
- ・ 電源用ファンモジュールの動作及び異音確認
- ・ ケーブル・コネクタ類の装着状態確認
- ・ 電源・接地端子等の締付確認
- ・ 電源電圧測定
- ・ RAS エラーログ確認
- ・ キーボード及びマウスの機能確認
- ・ LCD 表示確認（輝度・コントラスト調整含む）
- ・ 各機能動作確認
- ・ 状態確認（システム情報等）

(プリンタ)

- ・ 各部清掃
- ・ 異臭、異音の確認
- ・ 冷却ファンの動作確認
- ・ ケーブル、コネクタ類の装着状態確認
- ・ 電源、接地端子など締付確認
- ・ 各部ギアの動作確認
- ・ 定着器ローラの動作確認
- ・ 給紙ローラ、ガイド部の動作確認
- ・ 搬送部の動作確認
- ・ セルフテスト機能による印字テスト
- ・ オンラインによる印字テスト

3. 全般的事項

- (1) 点検記録（試運転記録、点検記録写真等）
- (2) 日常点検への提言等
- (3) 次回点検内容及び時期についての提言