

岩手県水産技術センター大船渡研究室  
気中開閉器取替工事

仕 様 書

令和6年度

岩手県水産技術センター

## 第1 一般的事項

### 1 適用範囲

この仕様書は、岩手県水産技術センター大船渡研究室気中開閉器取替工事に適用する。

### 2 提出書類

受注者は、別紙に掲げる書類を発注者に提出しなければならない。

### 3 現場管理

- (1) 現場代理人は、工事現場に常駐し、その運営及び取締りに当たっては、常に工事の安全に留意し、事故の未然防止に務めなければならない。
- (2) 現場代理人は、災害の恐れがあるため必要と認めるとき、又は災害が発生したときは、臨機の措置をとらなければならない。この場合において、そのとった措置の内容を直ちに発注者に報告するとともに、必要があると認めるときは、その指示を受けなければならない。

### 4 施工管理等

- (1) 現場代理人及び主任技術者等は、工事の施工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、発注者の指示に従わなければならない。
- (2) 現場代理人は、発注者が指示する重要な部分の工事の施工については、その立会いを得て行わなければならない。

### 5 施工計画書

- (1) 受注者は、施工計画書について発注者の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) 施工計画書には、次の事項を記載するものとする。  
ただし、発注者が了承した事項 についてはこの限りではない。
  - ア 施工方法
  - イ 施工管理
  - ウ 工事工程表
  - エ 現場組織表
  - オ 仮設備計画
  - カ 作業員名簿
  - キ その他工事に必要な事項

### 6 安全計画書

- (1) 受注者は、安全計画書について発注者の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) 安全計画書には、次の事項を記載するものとする。ただし、発注者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
    - (ア) 安全衛生管理体制、事故（災害）防止体制、緊急連絡体制及び作業連絡系統の確立
    - (イ) 作業前の打ち合わせ及び作業連絡の具体的方法

#### イ 事故防止対策

- (ア) 感電事故の防止方法
- (イ) 安全保護具の着用
- (ウ) 運搬作業事故の防止
- (エ) クレーン作業及び玉掛作業事故の防止
- (オ) 墜落事故の防止
- (カ) 危険物の運搬及び取扱時の注意
- (キ) 火災、爆発事故の防止
- (ク) 交通事故の防止
- (ケ) 公衆の安全
- (コ) 異常気象時の対応
- (サ) 公害防止（振動、騒音、大気汚染、油、危険物）

#### ウ 事故（災害）発生時の対応

- (ア) 臨機の措置及び報告
- (イ) 事故（災害）原因の調査対策

#### エ 安全教育等

- (ア) 安全教育及び救護教育
- (イ) 危険予知訓練及び避難訓練

#### オ 衛生管理対策

- (ア) 作業環境の整理、整頓、清潔及び清掃
- (イ) 救急用品の配置
- (ウ) 健康管理

#### カ その他

- (ア) 隣接又は同一場所の工事受注者との安全及び衛生に関する調整
- (イ) その他安全及び衛生に関する事項

- (3) 受注者は、安全計画書によるほか、労働安全衛生法等の労働安全衛生に関連する法規を遵守し、常に工事現場の安全管理及び衛生管理並びに災害の防止に努めなければならない。

### 7 機器及び材料

- (1) 受注者は、この工事に使用する機器又は材料は、法令に定める規格に適合したものを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、発注者から請求があった場合は、見本又は資料を提出しなければならない。
- (3) 機器の製作であって、完成時の試験立会又は据付時の現場立会を要するものについては、あらかじめ発注者が指示するものとし、受注者は、その指示に従わなければならない。
- (4) (3)以外のものについては、試験成績書により発注者の承諾を受けるものとする。

### 8 支給品及び貸与品

- (1) 工事の施工に際して必要な支給品並びに特殊機器及び工具等の貸与品は、発注者が立会のもとに受注者に対して支給又は貸与するものとする。
- (2) 受注者は、支給品及び貸与品を善良なる管理者の注意をもって管理しなければならない。

## 9 工事検査及び引渡し

受注者は、工事が完成したときは発注者の確認を得た後、当局の任命する検査員の検査を受け、合格後引渡しするものとする。

## 10 官公署等への手続

- (1) 受注者は、工事を施工するために必要な関係官公署等に対する諸手続については、速やかに行わなければならない。
- (2) 受注者は、関係官公署等と協議が必要と認めたとき、又は関係官公署等から協議を受けたときは、遅滞なく発注者に報告し、その指示を受けなければならない。

## 11 適用基準

この工事に適用する基準は、次のとおりである。

- (1) 日本工業規格（J I S）
- (2) 日本電機工業会規格（J E M）
- (3) その他関係法令に定める基準及び規格

## 第2 個 別 的 事 項

### 1 工事概要

本工事は、岩手県水産技術センター大船渡研究室気中開閉器取替工事を行い、設備の万全な機能を維持するため実施するものである。

### 2 工事場所

岩手県水産技術センター大船渡研究室（岩手県大船渡市末崎町字鶴巻120番地）

### 3 工事期間

契約締結日 ～ 令和7年3月31日

### 4 仕 様

気中開閉器取替工事 一式

既設気中開閉器の仕様は別紙仕様、現状は別紙画像のとおり

その他、交換部品等、詳細は別紙設計書のとおり

### 5 内 容

- (1) 必要な材料は、全て受注者で手配するものとする。
- (2) 更新機器の試運転を実施し、試験成績を報告すること。
- (3) 撤去、設置の際は、既設設備に障害を与えないようにすること。障害を与えた場合は、受注者が責任をもって復旧させるものとする。

### 6 発生品及び撤去品の処分

- (1) 発生品及び撤去品は、受注者の責任と負担において処分すること。
- (2) 本工事における発生品は、適正に処分するものとする。また、その際は産業廃棄物管理票（マニフェスト）の写しを発注者に提出するものとする。なお、処分方法の詳細については、発注者と協議するものとする。

### 7 工事用電力

工事期間中における工事用電力は、受注者に対し無償支給するものとする。ただし、電源から使用負荷までのケーブル等は受注者で準備するものとする。

なお、電力使用にあたっては電気設備技術基準を遵守し、保護装置を取り付けること。

### 8 事故及び故障発生時の措置

受注者は、工事作業中に不測の事故または故障が発生した場合、直ちに工事作業を中止し、原因の究明に努力するとともに、発注者に連絡し必要な措置を行うものとする。

### 9 施工時の留意事項

- (1) 工事着工前に施工方法及び工程について、発注者と十分に打合せを行うこと。
- (2) 工事作業は、原則として大船渡研究室勤務時間内に行うこと。ただし、作業上勤務時間外に行わなければならないときは、事前に発注者と協議し、承諾を得た上で実施すること。
- (3) 工事作業終了時、その周囲の清掃を行うこと。

## 10 その他

この仕様書は、概要のみを記載しているものであり、記載されない事項であっても、機器がその機能を完全に発揮するために必要な事項は、工事の範囲に含まれるものとする。

また、この仕様書に定めのない事項については、発注者と協議のうえ決定するものとする。

## 別紙

## 提出書類

	項目	部数	備考
契約後	工程表	1	契約締結後 7 日以内
	現場代理人及び主任技術者等通知書	1	経歴書含む
施工前	施工計画書	2	承諾事項、1 部返却用
	安全計画書	2	〃
	承諾図（機器外形図、機器構造図、試験成績書等）	—	
	材料承諾願	—	
	試験及び検査要領書	—	
	下請調書	1	下請契約締結した場合 7 日以内
工事中	作業日報	—	
	工事記録（中間報告及び検査要領書）	—	
	工事写真	—	
	工事打合簿	2	打合の都度、1 部返却用
完成時	完成届	1	
	完成図書 工事記録、完成図、試験及び検査成績書、 取扱説明書、その他必要なもの	2	工事完成図書は、市販ファイル製本とし、発注者の指示による
	完成図の第二原図	—	
	工事写真集	2	
その他	工事検査立会願	—	
	引渡書	—	
	産業廃棄物管理票	1	発生した場合、写し
備考	図面以外の提出書類は指定のない限りすべて A 4 判とする。		

VT・避雷器内蔵形方向性過電流ロック形高圧気中負荷開閉器 仕様一覧

1. 形名・仕様

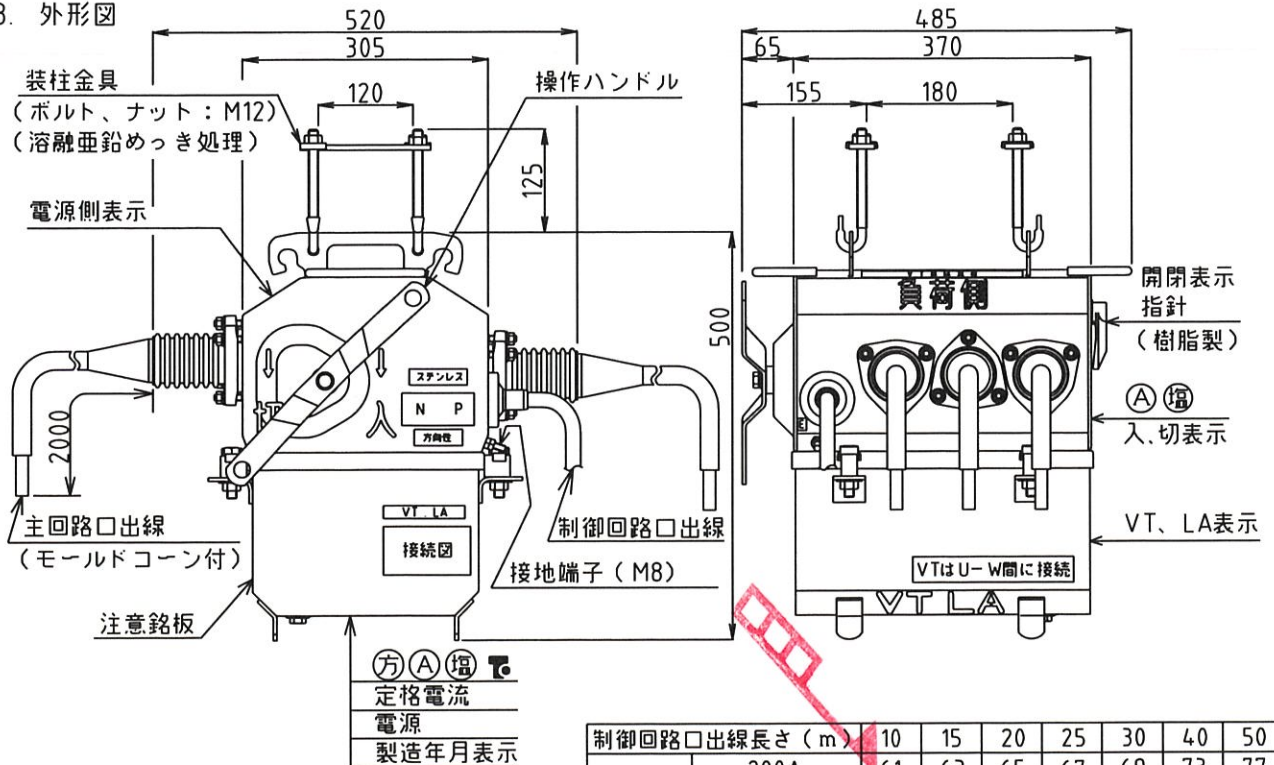
「省庁仕様」

KLT-Ps-D2N10LT (ステンレス製、VT・避雷器内蔵)

2. 定格・性能・構造

定格電圧	7.2kV		
定格耐電圧	60kV		
耐塩じん汚損性能	耐重塩じん用 等価塩分付着量0.35mg/cm <sup>2</sup> 5%閃絡電圧7.2kV以上		
定格周波数	50/60Hz		
定格電流	200A	300A	400A
定格短時間耐電流	8kA	12.5kA	
定格短絡投入電流	C 20kA	C 31.5kA	
系統短絡容量	100MVA	160MVA	
ロック電流値	350±50A	600±100A	
定格過負荷遮断電流	C 400A	C 700A	
開閉性能	負荷電流	200A-200回	300A-200回
	励磁電流	10A-1000回	15A-1000回
	充電電流	10A-1000回	
	連続無電圧	1000回	
V T	定格電圧	6600V/105V	
	定格負担	25VA	
	定格周波数	50/60Hz	
	定格耐電圧	22/60kV	
避雷器	定格電圧	8.4kV	
	公称放電電流	2500A	
	AC放電開始電圧	13.9kV以上	
	制限電圧	33kV以下	
	定格周波数	50/60Hz	
特性要素及びギャップ	ZnO素子・直列ギャップ付		
主回路口出線	80m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	125m <sup>2</sup>
制御回路口出線	11心-0.75mm <sup>2</sup> (Z1、Z2、Y1 3心シールド)、仕上り外径:約18mm		
塗装色	マンセル記号 N5.5 (灰色)		
適合規格	JIS C 4607 (開閉器)	JIS C 1731-2、JEC 1201 (VT)	JIS C 4608 (避雷器)

3. 外形図



\* 操作ハンドルについては、鋼板製のハンドルに溶融亜鉛めっき後、塗装を施したものとします。

制御回路口出線長さ (m)	10	15	20	25	30	40	50
総質量 (kg)	200A	61	63	65	67	69	73
	300A	65	67	69	71	73	77
	400A	69	71	73	75	77	81



# 方向性 SOG 制御装置 仕様一覧

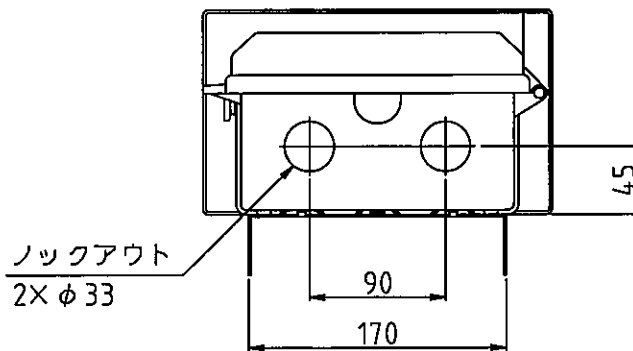
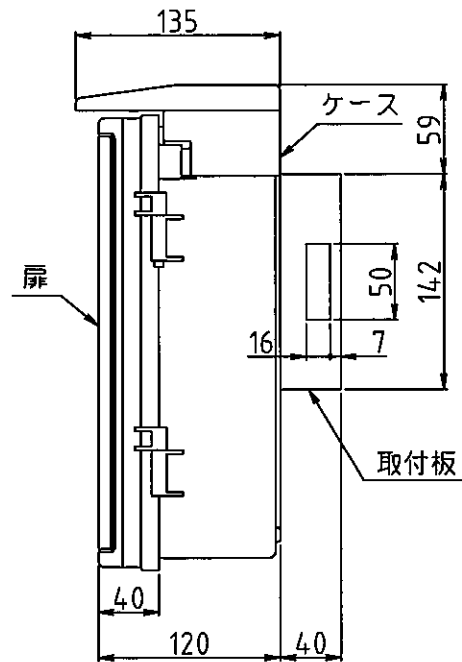
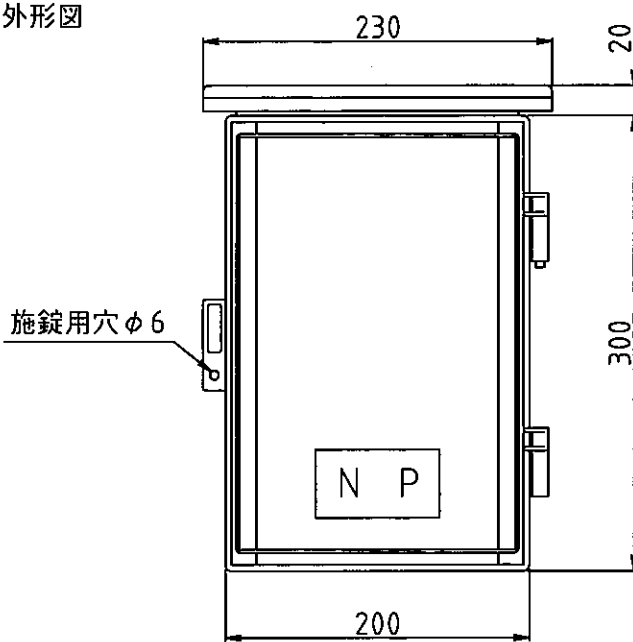
## 1. 形名・仕様

LTR-P-DOT (屋外用樹脂製ボックス形)  
(VT内蔵形開閉器、VT・避雷器内蔵形開閉器用)

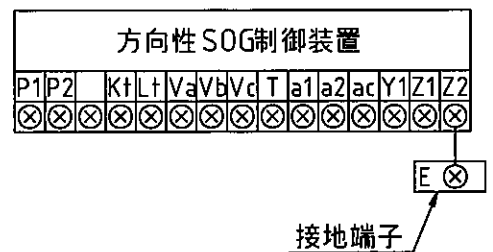
## 2. 定格・性能・構造

定格制御電圧	AC100/110V (変動範囲 85~120V、消費電力 8VA)	
定格周波数	50/60Hz	
動作電流整定値	0.2A、0.3A、0.4A、0.6A (4段切替)	
動作時間整定値	0.1秒、0.2秒、0.3秒、0.5秒 (4段切替)	
動作電圧整定値	完全地絡電圧の 2%、5%、7.5%、10% (4段切替)	
動作位相特性	遅れ $60^\circ \pm 15^\circ$ ~ 進み $120^\circ \pm 15^\circ$	
警報接点容量 (誘導負荷)	閉路電流	AC 100V
		DC 100V
	2A	2A
ボックス色	マンセル記号 2.5Y9/1 (クリーム)	
総質量	2.0kg	
適合規格	JIS C 4609	

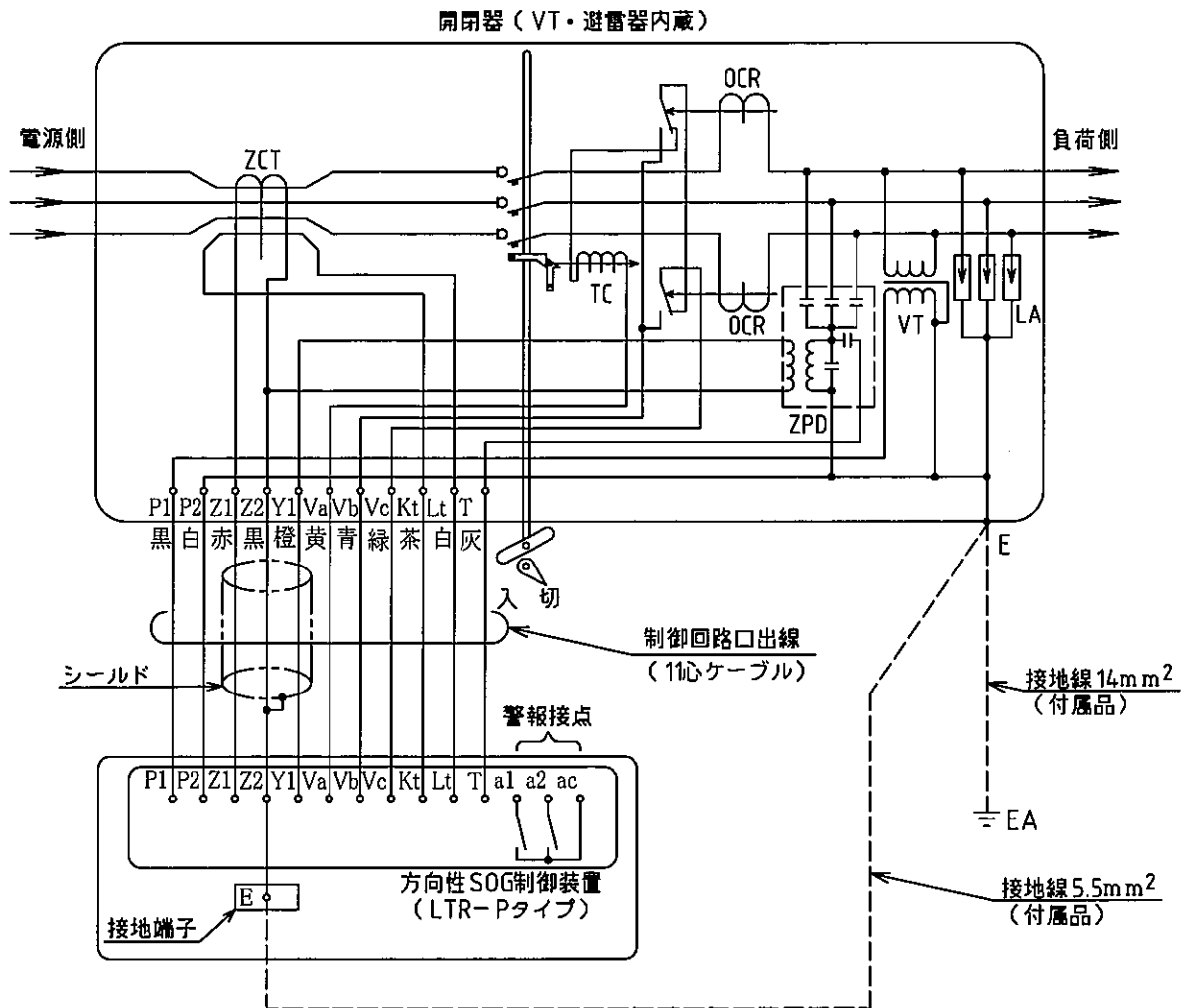
## 3. 外形図



内部相互接続図



ケース：樹脂 (板厚 2.5mm)  
扉：樹脂 (板厚 2.5mm)  
取付板：亜鉛めっき鋼板 (板厚 1.6mm)  
付属品：膜付グロメット



(注) 1. 端子配列は実物と異なりますので、ご注意ください。

2. 開閉器の制御ケーブルの名線および制御装置の端子部は、色別して端子記号を表示していますので、誤接続のないよう確実に接続してください。
3. 開閉器のE(接地端子)、および制御装置のE(接地端子)は共用接地としてください。(付属の接地線使用)
4. P1、P2端子の電源は、専用電源のため、他の機器への供給は、絶対にしないでください。VTが焼損します。

(警報接点)

a1-ac : 地絡・過電流共用 (閉路時間 0.5秒)  
a2-ac : 自己診断 (閉路時間 0.5秒)

(記号)

ZCT : 零相変流器  
ZPD : 零相電圧検出器  
OCR : 過電流ロックリレー  
TC : トリップコイル  
VT : 制御電源用変圧器  
LA : 避雷器

別紙画像

電柱 ヒキ



電柱 ヨリ



別紙画像

制御装置 ヨリ

