

# トータルステーション 仕様書

## 1 品名及び数量

- (1) トータルステーション 1台  
(参考商品 SOKKIA iX-1505、メーカー名：トプコンソキアポジショニングジャパン)
- (2) リモートコントロールシステム 1台  
(参考商品 RC-PR5A、メーカー名：トプコンソキアポジショニングジャパン)
- (3) 現場端末システム 1台 (仕様に記載するオプションを含む)  
(参考商品 Panasonic タフブック FZ-G2NBMBXAJ、メーカー名：パナソニック)
- (4) ポータブル DVD ドライブ 1台  
(参考商品 LDR-PMJ8U2LBK、メーカー名：Logitec)

## 2 仕様

### (1) トータルステーション

#### 自動追尾モデル

国土地理院 測量機種登録 2級 A トータルステーション

次の性能を満たすこと。

#### ア 自動追尾/自動視準/駆動系

- ・ 自動視準機能 有、自動追尾機能 有
- ・ 駆動方式 ブラシレス DC モーターによるダイレクト駆動
- ・ 最高回転速度/最大自動追尾速度 200° /秒 / 20° /秒
- ・ 自動追尾・自動視準可能距離 360° プリズム：2～600m、  
反射シート 10/30/50 mm角(自動視準のみ)：5～50m
- ・ RC ハンドル 有
- ・ 振り向き機能可能範囲 (リモートコントロールシステム併用時) 2～300m

#### イ 望遠鏡

- ・ 倍率：30x、分解力：2.5"、全長：142 mm程度、対物有効径：38 mm程度 (EDM部：38 mm)、像：正像、視野：1° 30' (26m/1000m)、最短合焦距離：1.3m

#### ウ 測角部

- ・ 最小表示 1"/5"
- ・ 精度 5"
- ・ 傾斜補正範囲 ± 6'

#### エ 測距部

- ・ レーザー出力 ノンプリズムモード：クラス 3R / 反射シート・反射プリズムモード：クラス 1 相当
- ・ 測定可能範囲  
ノンプリズム時 0.3 ～ 800m  
反射シートターゲット (ソキア RS90N-K使用時) 1.3 ～ 500m  
360° プリズム 1.3 ～1,000m
- ・ 最小表示 0.0001/0.001m (トラッキング測定 / 路面測定：0.001/0.01m)
- ・ 精度 (精密測定)

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| ノンプリズム時       | (2 + 2ppm x D) mm (0.3 ~ 200m) |
| 反射シートターゲット使用時 | (2 + 2ppm x D) mm              |
| 反射プリズム使用時     | (1 + 2ppm x D) mm              |

・ 測距時間

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 精密測定     | 0.9 秒以下 (初回 1.5 秒以下) |
| 高速測定     | 0.6 秒以下 (初回 1.3 秒以下) |
| トラッキング測定 | 0.4 秒以下 (初回 1.3 秒以下) |

オ OS・操作部・データ記録・通信部

- ・ オペレーティングシステム Windows Embedded Compact 7
- ・ 操作パネル ディスプレー 4.3 インチ WVGA TFT カラー液晶同等以上、タッチパネル、バックライト調整機能付き
- ・ キーボード テンキー・上下左右方向キーを含む 24 キー程度、バックライト付き
- ・ データ記録装置 内部メモリー 1GB (プログラム領域を含む)  
対応外部メモリー USB フラッシュメモリー
- ・ インターフェース RS-232C 規格準拠、USB2.0 (Type A / miniB)
- ・ ワイヤレス通信
  - Bluetooth 無線機能 Ver.5.0(Bluetooth Classic/Bluetooth Low Energy)、送信出力：クラス 1.5、最大通信距離：600m (RC-PR5A との組み合わせ時)
  - 無線 LAN 通信距離 : 10m( 室内環境) 無線通信規格：IEEE 802.11b/g/n 準拠

カ 諸般

- ・ ガイドライト 視認可能範囲：1.3 ~ 150m、中心エリア視認幅：4'
- ・ レーザー照準機能 ON / OFF 選択可
- ・ レベル検出装置 電子気泡管 (グラフィック) 有、円形気泡管 (基盤部) 有
- ・ 求心装置 求心望遠鏡 正像、倍率 3x、最短合焦距離 0.5m (底板より)
- ・ 整準台 着脱式
- ・ 防塵防水性能 / 使用温度範囲 IP65 / -20 ~ +50°C
- ・ 寸法 (突起物含まず) 212 (W) × 195 (D) × 355 (H) mm 程度
- ・ 機械高 192.5mm 程度 (整準台取り付け面より)
- ・ 質量 (整準台・バッテリー含む、RC ハンドル付き) 6.0kg 程度

キ 電源

- ・ 着脱式バッテリー ソキア BDC72 相当 リチウムイオン電池 7.2V 容量 5900Ah 以上  
連続使用時間 (20°C) 約 4 時間 (自動追尾 / 自動視準使用時)

ク 付属品

- ・ 着脱式バッテリー 2 個、充電器、電源ケーブル、スタイラスペン、レンズキャップ、レンズフード、格納ケース、取扱説明書

(2) リモートコントロールシステム

次の性能を満たすこと。

ア リモートコントロールシステム (ピンポールタイプ)

- ・ 動作可能距離 標準モード：2 ~ 100m、遠距離モード：2 ~ 250m

- ・ 動作時間 測距（高速単回測定）完了まで 18 秒以内
  - ・ 使用温度範囲 -20 ～ +50℃
  - ・ 防塵、防水性能 IP65（JIS C 0920:2003）
  - ・ 寸法（プロテクタ含む） RC ハンドル付き 126(W)× 126.5(D)× 242(H)mm 程度
  - ・ 質量（バッテリー、プロテクタ含む） RC ハンドル付き 約 560g
- イ リモートコントローラー
- ・ 送光部
    - 光源 レーザーダイオード クラス 1 (JIS C 6802:2014)波長 785nm
    - レーザー送光範囲 水平-10 ～ 10° / 仰角 30° 以上 / 俯角 30° 以上
  - ・ 無線通信部
    - 通信方式 / 送信出力 FHSS（Bluetooth Ver2.1+EDR 準拠） / クラス 1
    - 通信距離 600m
  - ・ 電源 着脱式バッテリー ソキア BDC71 相当 リチウムイオン電池 7.2V  
容量 2,900Ah 以上、連続使用時間（25℃）標準モード： 40 時間
- ウ 360° プリズム
- ・ 測定距離 1.3 ～ 1,000m
  - ・ 自動追尾・自動視準可能距離 2 ～ 600m
- エ 付属品
- ・ 着脱式バッテリー、格納ケース、プリズム保護カバー、360° スライドプリズム、同プリズム用ピンポール、RC ハンドル、プロテクター、石突き

### （3）現場端末システム

タブレット PC（ワイヤレス WAN 非対応）及びオプション

別途購入する 福井コンピュータ 現場端末システム TREND-FIELD 土木基本セットをセットアップすること。

次の性能を満たすこと。

- ア OS Windows11 Pro
- イ CPU インテル Core Ultra 5 プロセッサー135U（intel vPro テクノロジー対応）キャッシュ 12MB、P-core:最大ターボ周波数 4.40GHz、P-core:最大ターボ周波数 3.60GHz
- ウ メインメモリー 16GB LPDDR5x SDRAM
- エ グラフィックアクセラレーター インテルグラフィックス（CPU に内蔵）
- オ ストレージ SSD 512 GB（PCIe）
- カ 表示方法 10.1 型 WUXGA（1,920×1,200 ドット）（16：10）  
静電容量式マルチタッチパネル（AR 処理）＋デジタイザー、最小輝度 約 2cd/m<sup>2</sup>最大輝度 約 1,000cd / m<sup>2</sup>（平均）
- キ 無線 LAN インテル Wi-Fi 6E AX211 対応 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax（6GHz 帯含む）  
準拠（5GHz チャンネル:W52/W53/W56）、WPA3、WPA2-AES/TKIP 対応
- ク LAN 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
- ケ Bluetooth Bluetooth v5.3 Class1
- コ サウンド機能 ステレオスピーカー
- サ セキュリティ セキュリティチップ TMP（TCG V2.0 準拠）

- シ インターフェース USB3.2 Gen1 Type-A ポート×1、Type-C ポート(Thunderbolt4 対応)×1、LAN コネクタ(RJ-45)×1、拡張バスコネクタ
- ス ポインティングデバイス
- ・ 静電容量式マルチタッチパネル(10 フィンガー対応、手袋モード及び水滴モード時は 2 フィンガー対応)+デジタイザー、タッチ操作モード：タッチ/手袋/水滴
- セ カメラ フロントカメラ：200 万画素(カメラバー付き)、リアカメラ：約 1,260 万画素 +LED フラッシュ
- ソ センサー 照度センサー、地磁気センサー、ジャイロセンサー、加速度センサー
- タ 電源
- ・ AC アダプター 入力：AC100V～240V(50Hz/60Hz)、出力：DC15.6V、7.05A(電源コードは 100V 専用)
  - ・ バッテリーパック 11.4V(リチウムイオン)、公称容量：4,540mAh、定格容量 4,360mAh
- チ バッテリー駆動時間
- ・ JEITA3.0 約 9 時間(動画再生時)約 20 時間(アイドル時)
  - ・ JEITA2.0 約 18.5 時間
- ツ バッテリー充電時間 約 2.5 時間
- テ 消費電力 最大約 110W
- ト 外形寸法(突起部除く) 幅 279.0mm×奥行 188.0mm×高さ 23.5mm
- ナ 本体質量 約 1.19kg
- ニ 頑丈性能
- ・ 耐落下：180cm 落下試験(26 方向、合板)、90 cm 落下試験(非動作時 6 方向、コンクリート)、防塵、防滴：IP65 準拠、耐振動：MIL-STD-810H 準拠
- ヌ 使用環境条件
- ・ 動作温度：-10℃～50℃、動作湿度 30%RH～80%RH(結露なきこと)、保管湿度 30%RH～90%RH(結露なきこと)
- ネ 無償保証 3 年間 引き取り保守
- ノ 付属品 AC アダプター、電源コード、バッテリーパック、デジタイザーペン、ペン用ケーブル、取扱説明書
- ハ オプション(型番は Panasonic 参考)
- ・ バッテリーパック 11.4V(リチウムイオン)、定格容量：4,360mAh FZ-VZSU1TU 同等 1 式
  - ・ バッテリーチャージャー FZ-VCBG21J 同等 1 式
  - ・ キャリングウエア CRWEAR-FZG2-F 同等 1 式
  - ・ オプションクレードル FZ-VEBG21U 同等 1 式

#### (4) ポータブル DVD ドライブ

次の性能を満たすこと。

- ア インターフェース USB2.0High-speed
- イ 最大データ転送速度(I/F、理論値) USB High-speed：480Mbps
- ウ バッファメモリ 0.75MB
- エ バッファアンダーラン対策 有り
- オ リージョン設定 2(日本に設定)
- カ 動作環境条件 温度：10℃～35℃、湿度 20%RH～80%RH(結露なきこと)、

保管環境条件 温度：-10℃～50℃、湿度 10%RH～90%RH（結露なきこと）

|   |                |                                                                            |
|---|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| キ | 入力電圧           | DC+5V（USB ポートより供給）                                                         |
| ク | 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | 138×134×19mm程度（本体のみ、突起物を除く）                                                |
| ケ | 質量             | 280 g 程度（本体のみ）                                                             |
| コ | コネクタ形状         | USB2.0Mini-B コネクタ×1                                                        |
| サ | ユニット前面又は背面装備   | アクセス表示ランプ、イジェクトボタン、強制イジェクトホール、USB2.0Mini-B コネクタ×1、電源コネクタ×1（別売り AC アダプタ接続用） |
| シ | 設置方向           | 水平                                                                         |
| ス | ディスクローディング方式   | トレー方式                                                                      |

3 納 期 令和8年2月27日（金）

4 納品場所 岩手県立花巻農業高等学校（岩手県花巻市葛第1地割68番地）

5 その他 納品時、取り扱い説明を本校環境科学科職員に対し行うこと。  
（担当者：岩手県立花巻農業高等学校事務室 川戸 0198-26-3131）