

仕 様 書

件 名	愛媛県立伊予農業高等学校 トータルステーションの購入		数量	一式	納入場所	愛媛県立伊予農業高等学校
標記案件の仕様は、次のとおりである。 ※ 機器は次の条件を満たせば同等品も可						
1 物品名 トータルステーション (対応する三脚を含む)						
2 参考機種 メーカー名 TOPCON 品名・品番 GM-105						
3 数量 2台						
4 参考仕様 下記のとおり (GM-105の仕様を参照)						
製品名			GM-103		GM-105 / GM-105F	
国土地理院 測量機種登録			2 級 A トータルステーション		3 級 トータルステーション	
望遠鏡						
倍率 / 分解力			30x / 2.5"			
その他			全長：171mm、対物有効径：45mm(EDM 部：48mm)、像：正像、視野 1° 30' (26m/1,000m)、 最短合焦距離：1.3m、十字線照明装置：輝度調節：5 段階			
測角部						
最小表示			1" / 5"		5" / 10"	
精度 ^{*1}			3"		5"	
2 軸自動補正機構 / コリメーション補正			液体式 2 軸傾斜センサー、補正範囲± 6' / 補正あり / なし			
測距部						
レーザー出力 ^{*2}			ノンプリズム使用時：クラス 3R / 反射シート・反射プリズム使用時：クラス 1			
測定可能距離 (気象条件通常時 ^{*3})			0.3 ～ 800m (気象条件良好時 ^{*5} ：1,000m)			
			RS90N-K: 1.3 ～ 500m、RS50N-K: 1.3 ～ 300m、RS10N-K: 1.3 ～ 100m			
			1.3 ～ 500m			
			1.3 ～ 5,000m (気象条件良好時 ^{*5} ：6,000m)			
最小表示			精密測定 / 高速測定：0.0001m / 0.001m (選択可) トラッキング測定 / 路面測定：0.001m / 0.01m (選択可)			
精度 (精密測定) ^{*3,*8}			(2 + 2ppm x D) mm ^{*9}			
			(2 + 2ppm x D) mm			
			(1.5 + 2ppm x D) mm			
測距時間 ^{*5,*11}			0.9 秒 (初回 1.5 秒以下)			
			0.6 秒 (初回 1.3 秒以下)			
			0.4 秒 (初回 1.3 秒以下)			
OS・操作部・データ記録・通信部						
オペレーティングシステム			Linux			
操作パネル			グラフィック対応ドットマトリックス LCD (192 × 80 ドット)、バックライト / コントラスト調整機能付き			
			28 キー、バックライト付き			
			正反両側配置			片側配置
トリガーキー			あり (側板部)			
データ記憶装置			約 50,000 点			
			USB フラッシュメモリー (32GB まで)			
インターフェース			RS-232C 規格準拠、USB2.0 (Type A、USB メモリーのみ対応)			
			Bluetooth 無線機能			
			送信出力：クラス 1.5、最大通信距離：約 10m ^{*12}			
諸般						
ガイドライト ^{*13}			クラス 1LED (赤 626 nm / 緑 524nm)、視認可能距離：1.3 ～ 150m、中心エリア視認幅：4' (0.12m/100m)			
レーザーポインター ^{*13}			ON / OFF 選択可			
レベル検出機能			6' / 内円上			
			10' / 2mm			
求心装置			正像、倍率 3x、最短合焦距離 0.5m (底板より)			
			クラス 2 レーザー、ビーム精度：1.0mm 以下 (三脚脚頭高さ：1.3m)、スポット径 3mm 以下、輝度調節機能付き			
整準台			着脱式			
防塵防水性能 / 使用温度範囲			IP66 (JIS C 0920:2003 準拠) / -20 ～ +60°C			
寸法 (突起物含まず)			183 (W) × 181 (D) × 348 (H) mm			
機械高			183 (W) × 174 (D) × 348 (H) mm			
			192.5mm (整準台取付面より)			
			236mm +5/-3mm (着脱式：整準台底面より、センタリング式：三脚取付面より)			
質量 (整準台、バッテリー含む)			約 5.3kg (着脱式) / 約 5.5kg (センタリング式)			
電源						
バッテリー			充電式 Li-ion 電池 BDC72			
連続使用時間 (20°C) ^{*14}			着脱式バッテリー			
			BDC72: 約 28 時間 ^{*15}			
プログラム						
標準搭載			● REM 測定 ● 三次元座標測定 ● 後方交会 ● 杭打ち測定 ● 放射観測 ● 対回観測 ● オフセット測定 ● 対辺測定 ● 面積測定 ● 路線計算 ● 交点計算 ● Point to line			
*1 JIS B 7912-3:2006、JSIMA 101:2014 適用区分 A または B 準拠。*2 JIS C 6802:2014 準拠。*3 気象条件通常時：もやがわずかで視程が約 20km、適度な日差しでかげろふが弱い。*4 反射率 90% のコグックグレーカード白色面を使用し、測定面照度が 30,000lx 以下の場合。なお、ノンプリズム測定時の測定可能範囲・精度・測距時間は、測定対象物の材質・反射率及び周囲状況により変化します。*5 気象条件良好時：もやがなく視程が約 40km、曇っていかげろふがない。*6 測距光が反射シートに対し上下左右 30° 以内に当たっていること。*7 +50 ～ +60°C の気温下では、反射シートの測定可能距離が変化します (RS90N-K: 1.3 ～ 300m、RS50N-K: 1.3 ～ 180m、RS10N-K: 1.3 ～ 60m)。*8 JIS B 7912-4:2006、JSIMA 102:2006 適用区分 A 準拠。*9 測定距離 0.3 ～ 200m ^{*10} 定数 0 のプリズム使用の際、10m 以下の測定時には正対させること。*11 気象条件良好時、補正なし、EDM エコモードオフ時、斜距離、絞り適正時の最短測定時間。*12 通信機器間付近に障害物が無く、電波発信・妨害・電波障害の発生する場所が近くないこと。近くを走行する自動車による通信の遮断や発生するノイズの影響の無いこと。また、天候が雨天の場合を除く。*13 レーザー照準装置とガイドライトは、同時に作動しません。*14 温度を含めた使用環境により変化します。*15 EDM エコモードオン時、30 秒ごとに精密単回測距。						
6 その他 本機器に対応する三脚を含むこと (参考商品、TOPCON TP-210T)						