

仕様書

1. 品名及び規格 写真判定装置 NMF 2 0 0 0 V
RGBフィニッシュコーダー 1カメラシステム 逆走用カメラ含む
＜日本陸連承認品 国内生産品＞
2. メーカー ニシ・スポーツ製
3. 数量 一式
4. 納入場所 柏崎市陸上競技場（柏崎市学校町1-40）
5. 納入期限 令和7（2025）年8月31日
6. 特記事項
 - ・ 指定品とすること（同等品は不可）。
 - ・ 新品を納入すること。
 - ・ 旧品の引き取りは不要。
 - ・ 納入に係る運搬費、搬入・組立設置、試験調整に係る一切の費用は受注者の負担とし、その費用を含むこと。
 - ・ 納入品の電子機器取扱説明・操作説明を実施すること。また、説明に係る一切の費用は受注者の負担とし、その費用を含むこと。
 - ・ 不用となる梱包材は、受注者が引き取ること。
 - ・ 契約締結時に提出する内訳明細書は、物品の金額と諸経費（運搬費、搬入・組立設置、試験調整、電子機器取扱説明）を分けて記載すること。
 - ・ 落札後、納入までの間に生じた疑義等については、発注者と協議し、その指示に従うこと。
 - ・ カメラ～写真判定機間の既存カメラケーブルを使用して正常動作させること。
 - ・ レースの撮影漏れ防止のため、映像バックアップシステム機能（起動後、約12時間の映像を自動的にハードディスクに保存）を標準装備していること。
 - ・ 撮影、判定に関する操作をパソコン1台で行えること。
 - ・ 撮影用グリップスイッチに、録画スイッチ、スタンバイ（リセット）スイッチ、タイム復旧スイッチ、スタート確認音／録画確認音の機能が標準装備されていて、カメラヘッドと本体の2ヶ所に接続できること。また、既存の撮影用グリップスイッチも使用できること。
 - ・ 既存配線、接続ケーブルにて、既存のフィニッシュタイマーW（MS301W ニシ・スポーツ製）へ写真判定装置にて判定したデータを自動入力（データオンライン）させることにより瞬時に表示できること。
 - ・ 既存の超音波風速計（NMS200 ニシ・スポーツ製）からの風力データを写真判定装置へ自動入力されること。
 - ・ 既存の連発式スタート発信装置（MS400 ニシ・スポーツ製）及びトリプルシグナルピストル（NMS477 ニシ・スポーツ製）から、写真判定装置へスタート信号が直接（新たな機器を接続せず）入力できること。

7. 構成

・ カメラヘッド（レンズ付き）	2 台
・ カメラケーブル	1 本
・ 逆走用カメラケーブル	1 本
・ カメラヘッドケース	2 台
・ 本体制御部	1 台
・ カメラコントロールユニット	1 台
・ 多機能型グリップスイッチ	1 個
・ 27 型 液晶ワイドカラーモニター	1 台
・ キーボード	1 台
・ マウス	1 個
・ 画像プリンター	1 台
・ 記録用サーマルプリンター	1 台
・ ケーブル・付属品	1 式
・ 無停電電源装置	1 台
・ ラック（組立式）	1 台

8. システム仕様

[カメラヘッド]

・ サイズ	(W) 120 × (L) 441 × (H) 187 mm (レンズ・突起部含む)
・ 重量	約 3.7 kg (レンズ・突起部含む)
・ 電源	CCU より給電
・ 計時精度	精度 ± 1 ppm
・ レンズマウント	Cマウント
・ アイリス(絞り)制御	マニュアル／オート（画像補正機能付き）
・ ズーム制御	マニュアル（カメラ側または判定装置からの遠隔）
・ フォーカス制御	マニュアル（カメラ側または判定装置からの遠隔）
・ ホワイトバランス	自動
・ シャッタースピード	0.5 / 1.0 / 2.0 msec
・ ゲイン設定	自動
・ 映像素子	2M CMOS カラーエリアセンサー
・ 推奨最低照度	1500 Lux
・ 液晶パネル	5.7 インチ型 VGA 出力高輝度タイプ
・ 接続コネクタ	カメラ接続（信号：光、電源複合）、多機能グリップスイッチ

[カメラレンズ]

・ レンズ仕様	2 / 3 インチ型、10 倍電動ズームレンズ
・ 絞り値	F1.4 ~ Close（手動絞り時） F4.0 ~ Less（自動絞り時）
・ 焦点距離	10 ~ 100 mm
・ レンズマウント	Cマウント
・ 電源	カメラヘッドより給電

[カメラケーブル]

- ・ ケーブル長 10 m (標準)

[本体制御部]

- ・ サイズ (W) 330 × (L) 380 × (H) 136 mm
- ・ 重量 約 7.5 kg
- ・ 電源 AC100V
(消費電力 120VA/最大)
- ・ 装置 写真判定制御装置 (AT互換機)
- ・ 使用OS Windows Enterprise LTSC相当
- ・ CPU core i-3-6100-3.7GHz 相当
- ・ メインメモリ DDR4 8GB × 2 相当
- ・ 録画SSD SATA 500GB 相当
- ・ データ入出力 RS232C 4ポート (パソコン出力用、記録印刷用、NANOS21V連携データ用、種目登録通信用RS-422 3ポート、風力データ受信、フィニッシュタイマーへのデータ送信、周回フィニッシュデータ受信)
- ・ レース表示 漢字または英字でレース名を画面上に表示
- ・ 判定表示 時:分:秒 1/10 1/100秒 1/1000秒 (内部データは、1/10, 000秒で管理)

[カメラコントロールユニット]

- ・ サイズ (W) 330 × (L) 270 × (H) 80 mm (ゴム足、コネクタ含まず)
- ・ 重量 約 3 kg
- ・ 電源 AC100V
- ・ ピistol信号入力 クローズ時スタート
- ・ ピistol信号出力 スタート時クローズ
- ・ 録画方式 リアルタイムデジタル録画
- ・ 録画速度 0.5/1.0/2.0 msec

[多機能グリップスイッチ]

- ・ サイズ (W) 40 × (L) 25 × (H) 130 mm
(スイッチ・ケーブル含まず)
- ・ 重量 約 400 g (グリップ部/約 100 g)
- ・ 機能 録画、スタンバイ、タイム復旧
- ・ ケーブル長 5 m (標準)

[27型 液晶ワイドカラーモニター]

- ・ サイズ (W) 620 × (L) 235 × (H) 414 mm
(モニター台含む・画面直立状態)
- ・ 重量 約 4.8 kg
- ・ 電源 AC100V
(消費電力 31W/最大)
- ・ 推奨解像度 1920 × 1080

[キーボード・マウス]

- キーボード D O S / V A T 互換機対応 1 0 9 k e y s
 U S B (P S 2 変換付き) / R O H S 対応
- マウス M i c r o s o f t W h e e l M o u s e
 O p t i c a l U S B / D S P 正規版

[画像プリンター]

- サイズ (W) 4 2 6 × (L) 2 5 5 × (H) 1 3 1 m m
- 重量 約 2 . 5 k g
- 電源 A C 1 0 0 V 5 0 / 6 0 H z ± 5 %
 (消費電力 印刷時 / 1 0 W、待機時 / 1 . 2 W)
- 印字方法 インクジェット式
- 印字解像度 4 8 0 0 × 1 2 0 0 d p i (最高)
- 給紙 後トレイ、普通紙 6 0 枚

[記録用サーマルプリンター]

- サイズ (W) 1 4 5 × (L) 1 9 2 × (H) 1 4 8 m m
- 重量 約 2 k g
- 電源 A C アダプター使用 D C 2 4 V / 2 . 1 A
 (消費電力 約 4 5 W / 最大)
- 印字方式 ラインサーマルドット方式

[無停電電源装置]

- サイズ (W) 1 6 0 × (L) 3 8 8 × (H) 2 4 5 m m
 (ゴム足含む)
- 重量 約 1 6 k g
- 入力電圧 A C 1 0 0 V
- 出力容量 1 0 0 0 V A / 8 0 0 W
- 運転方式 商用同期常時インバータ給電 ⇔ 常時商用給電