

StarTracker 仕様書

1. 仕様

基本仕様

電源電圧	AC100V～240V ±10%, 50/60Hz DC 12～24V (付属の電源ユニットより供給)
消費電力	20 W
外形寸法	[センサーユニット] 7.5 (W) x 7.5 (D) x 7.5 (H) cm [プロセッサユニット] 19 (W) x 14 (D) x 5 (H) cm
質量	[センサーユニット] 390 g [プロセッサユニット] 1,450 g

技術仕様

システム情報	
トラッキング	位置および回転：6DoF レンズ：ズーム、フォーカス
カメラへの取り付け	ペDESTル、ジブアーム、クレーン、ステディカム、手持ちなど、様々なカメラでの利用が可能 (カメラとセンサーの位置関係が固定されている必要があります)。
レンズエンコード	外付けエンコーダー：Canon、FUJINON、シネマレンズ用 内蔵エンコーダー：バーチャル出力対応のCanon、FUJINONレンズ用
LEDリング波長	赤外線タイプ：850nm 青色（可視光）タイプ：455nm
トラッキングサーバー/PC	不要
ディスプレイ	セットアップ時に使用、通常運用時は不要
スタジオスペース	
最小スタジオサイズ	下限なし
最大スタジオサイズ	100 × 100m (明確な上限はなし)
最低天井高	センサーから 0.3 m
最高天井高	16m 以上
照明の制約	制約なし (適切なサイズと間隔に設置したマーカーが必要)
スタジオ数/StarTracker	制限なし (1 台の StarTracker が制御可能なスタジオ数) マップデータを切り替えることで、複数のスタジオ間で移設させての運用も可能
StarTracker 数/スタジオ	制限なし (同時使用可能な StarTracker 数) 同じスタジオ内で複数台同時運用も可能
トラッキング方法	
レンズ	外部エンコーダーまたはバーチャル対応レンズの読み出し
位置/回転	ランダムに配置された反射ステッカーの画像認識とジャイロセンサーによるトラッキング 特許番号：EP2962284A2
プロトコル	Mo-Sys F4、Radamec D1(Free-D)
接続	UDP (IP) : RJ45

同期	BB、3 値シンク（アナログ、SDI）：BNC
最小遅延	1 フィールド（NTSC：16.6 ms）
トラッキング用マーカー	サイズ、間隔については、次ページのリストを参照
直径	15～100 mm スタジオの高さによる（スタジオ天井高 5 m の場合：35mm）
間隔	スタジオ天井高の約 1/10（スタジオ天井高 5m の場合：約 50cm）
トラッキングに必要な検出数	最低：11 個 推奨：適度な間隔のスターマーカーを常時 20 個以上
トラッキング形態	天井もしくは床面
精度	光学装置としての精度は、センサーに検出されているマーカーの分布状況および 3D 空間内におけるマーカーの位置により異なります。
位置	天井高の約 0.03%（公称値）
角度	約 0.01 度（公称値）
エンコード	16bit
トラッキングロス後に位置を発見する時間	1s 未満（公称値）
移動による誤差の累積	無し
起動時のキャリブレーション	不要

オプション

レンズケーブル（Canon）	バーチャル出力対応の Canon レンズ用
レンズケーブル（FUJINON）	バーチャル出力対応の FUJINON レンズ用
外付けレンズエンコーダー	使用するレンズのズーム／フォーカスリングのピッチに合わせて使用するギアを選択。 （Canon、FUJINON、シネマレンズ用）

付属品

HDMI タッチパネル、マジックアーム、電源ユニット、キーボード／トラックパッド、カメラハンドルブラケット、Wi-Fi ドングル、モニター用電源ケーブル、HDMI/USB ケーブル、アンピリカルケーブル、工具箱

トラッキング用マーカの設置ガイド表

スタジオの天井の高さ		マーカの設置間隔 平均 cm	マーカの直径 (mm)					
メートル	フィート		20	25	35	50	75	100
3.0	9' 10"	30						
3.2	10' 6"	30						
3.4	11' 2"	30						
3.6	11' 10"	40						
3.8	12' 6"	40						
4.0	13' 2"	40						
4.2	13' 9"	40						
4.4	14' 5"	40						
4.6	15' 1"	50						
4.8	15' 9"	50						
5.0	15' 5"	50						
5.2	17' 1"	50						
5.4	17' 9"	50						
5.6	18' 5"	60						
5.8	19' 0"	60						
6.0	19' 8"	60						
6.2	20' 4"	60						
6.4	21' 0"	60						
6.6	21' 8"	70						
6.8	22' 4"	70						
7.0	23' 0"	70						
7.5	24' 7"	80						
8.0	26' 3"	80						
8.5	27' 11"	90						
9.0	29' 6"	90						
9.5	31' 2"	100						
10	32' 10"	100						
11	36' 1"	110						
12	39' 5"	120						
13	42' 8"	130						
14	45' 11"	140						
15	49' 3"	150						
16	52' 6"	160						
18	59' 1"	180						
20	65' 7"	200						