SHOTOKU
BROADCAST SYSTEMS

新たな映像表現へ
Roboticsによる省人化



SWOOP ROBOTICS CRANE

SCAN TO WATCH
PRODUCT VIDEO

PRODUCT OVERVIEW

Swoop シリーズは、カメラマンを必要としていたクレーンカメラに代わる Robotics クレーンとして開発されました。アーム長 140 ㎝の「Swoop 140」と 220 ㎝の「Swoop 220」の 2 機種をラインアップ。専用台車となる、ロボットベースの SmatPed（Swoop SP）は、遠隔操作による高精度な X/Y 位置制御で、スタジオ内の任意の場所へクレーンを移動できます。一方、マニュアル台車モデルは、コストを抑えた固定ベースタイプで、制作内容に応じてクレーンを手動で移動、再配置でき、番組ごとに柔軟なセットアップが可能です。



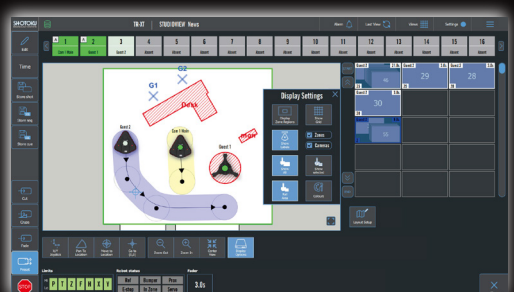


TR-XT制御システムとの結合

Swoop Robotics Crane は、タッチスクリーン制御システム「TR-XT」と連携し、スタジオ内におけるクレーン位置を総合的に把握できます。TR-XT の Studio View display には、他のカメラとの位置関係を含めたクレーンの位置が表示されます。内蔵の SoftRail 機能により、台車 Swoop SP は、設定された Rail 経路に沿ってドリーできます。あらかじめ定義した経路上で、正確かつ安全に移動します。



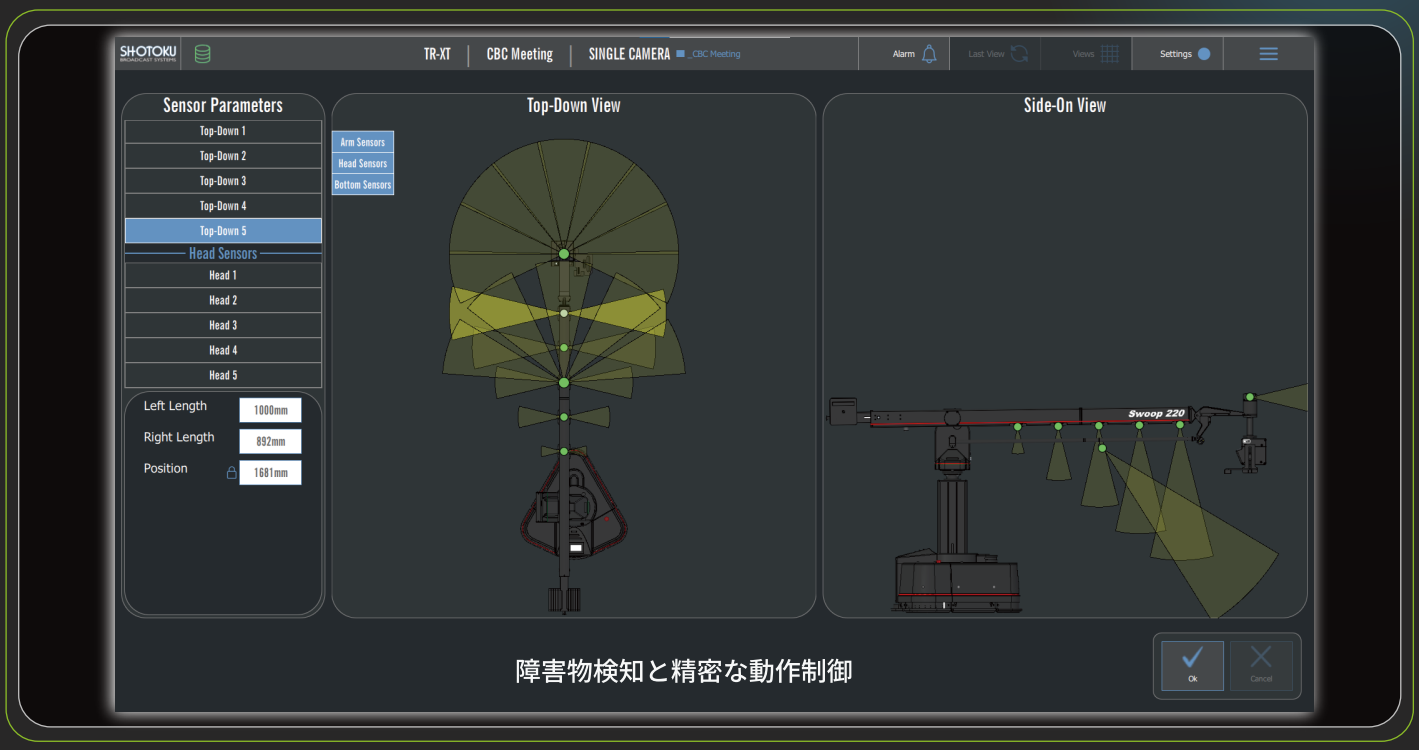
TR-XT TOUCH CONTROL SYSTEM



Studio View display

SAFETY FEATURES

アームに沿って複数のインテリジェント近接センサーを配置し、TG-47 雲台の上部と下部にも設置。
各センサーは個別に設定可能で、クレーン周辺を常時監視し、障害物を検知して衝突を防ぐ保護領域（セーフティバブル）を形成します。障害物を検知すると、システムはすべての動作を自動停止し、アーム各軸のサーボブレーキを作動させます。障害物がなくなった後に操作を再開することができます。



障害物検知と精密な動作制御

QuickRef - QR Code SmartPed Reference

「QuickRef（QR）」は、原点シート方式と光学式トラッキングを融合させたものです。これにより、実質的に「絶対位置」に近いナビゲーションを実現します。スタジオの床面（通常、ペデスタルが最も長く滞在する場所）に、QR コードが印刷された小さなステッカーを貼り付けます。内蔵カメラがこのコードを読み取るたびに新たな基準点が設定され、内部の X/Y の位置情報が更新されます。オペレーターによる特別な操作は一切不要。床に原点シートを張る必要もなく、照明グリッドの高い位置に光学式トラッキングシステムを設置する必要もありません。


QuickRef（QR）

SPECIFICATIONS

搭載可能質量	10kg
最高速度	500mm/sec
レンズ光軸高さ	Swoop 220　最高 2700 ㎜　最低 100 ㎜ Swoop 140　最高 2030 ㎜　最低 510 ㎜
衝突回避センサー	アームに沿って配置した ToF センサーおよび、 雲台の上部、下部にセンサーを搭載 Swoop 220　33 個 ／ Swoop 140　21 個

（JL105　2026.11）