



AYRTON FALCONER

REMOTE CONTROL FOLLOWSPOTTING SYSTEM

Product Overview & Features | Introduction by PRG K.K.



Ayrton Falconerの概要

設計思想とオペレーション改革

放送業界スタイルのカメラ用リモート流体ヘッド（fluid head）をベースにした、次世代のリモートフォロースポット制御システム。

人間工学（エルゴノミクス）に基づいた極めて精巧な設計により、従来のフォロースポットが持つ直感的な触覚操作感（haptic feel）を完全に再現。

オペレーターを高所トラス上などの危険・過酷な環境から解放し、地上などの安全で快適なバックステージ（視界外も可）への配置を可能にします。



映像伝送とプロダクトの血統

EagleStrike や Horus に搭載された高性能 NDI カメラ映像を、オペレーターのベースステーションへ超低遅延でダイレクトに伝送。

1台のベースステーションから、単一または複数のムービングライト灯体を同時に、極めてシームレスかつダイレクトに制御可能。

名称の由来：猛禽類を操る「Falconer（鷹匠）」が、鷲の名を持つ「EagleStrike」を操る構図。Horus（ホルス）は、ハヤブサの姿をしたエジプトの神に由来。



主な特徴 & システム要件

主要機能の特徴

【マルチスポット制御】

1台のベースステーションから最大 36 台の灯体を連動・同時追従させることが可能です。

【オープンブランド互換性】

メインとなるカメラ灯体が Ayrton 製品であれば、追従させる他のムービングライトはメーカーやブランドを問わず混在させて制御可能です。

【統合されたプリセットシステム】

演出のルック、ポジション、各種アトリビュート（パラメータ）を瞬時に呼び出せるプリセット機能を標準内蔵。

映像仕様 & 必須要件

【4K NDI 高解像度映像ソリューション】

最大 3840×2160（4K）の高品質な標準解像度の映像伝送に対応。

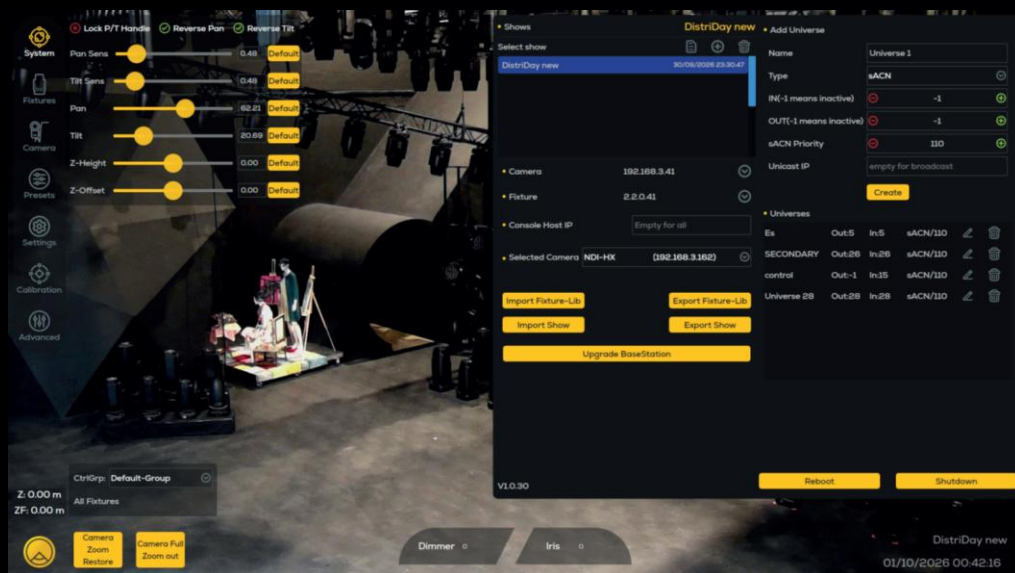
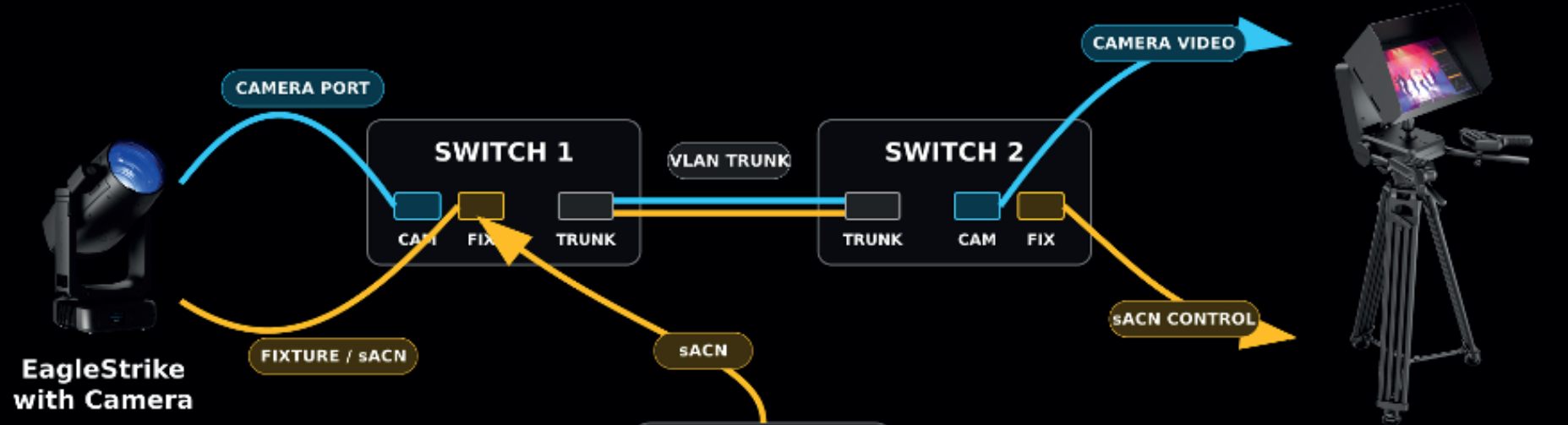
【超低遅延コントロール】

25fps 動作時で約 40 ms（わずか1フレーム）という、極めて追従性が高くダイレクトなトラッキング応答を実現。

【必須のシステム構成要件】

各ベースステーションの運用には、最低1台の互換 Ayrton カメラ灯体（EagleStrike または Horus）のパッチが必須となります。

マルチスポット制御 & オープンブランド互換性



Falconer Base Station

Lighting Console

ハードウェア & 仕様 (Hardware & Specification)

ベースステーション・オペレーターユニット

【高精度コントロール雲台】

減衰（ダンパー）およびバランス調整、ドラッグ調整機能を備えた本格的な流体ヘッドと取り外し可能なアームを採用。

【18.5インチ高輝度タッチパネル】

屋外やフェスでも圧倒的な視認性を誇る超高輝度仕様。作業姿勢に合わせて自由な角度調整が可能で、専用サンシェードも付属。

【エルゴノミック・デュアルハンドル】

左右それぞれにモーターフェーダー×1、RGB バックライト付きプリセットボタン×8、クリック対応エンコーダー×1、多機能ボタン×2 を配置。



物理仕様 & 電気仕様

【筐体寸法・重量】

幅: 740.47 mm | 奥行: 598.13 mm | 高さ: 1465.16 mm | 重量: 24.1 kg

【強力な処理能力 & プロ仕様のインターフェース】

36台の灯体運用を見据えた Intel ボード+ARM プロセッサ構成。誤接続を防ぐため、Neutrik ロック式 HDMI/USB、5ピン XLR、etherCON ポットをすべて底面に集約。

【sACN ネットワーク制御プロトコル】

ネットワーク負荷が低く、同一回線上の複数ソースからの同時制御（マージ）に最適な Streaming ACN (sACN) を標準採用。前面にはシステムに干渉しない給電専用 65W USB-C も搭載。

ソフトウェア & 3Dキャリブレーション

独自OS & コンソール統合

【Linux ベースのカスタム OS】

高速起動と極めて高い安定性を誇る Linux ベースの Ayrton 独自ソフトウェア。画面にはターゲット位置、ディマー、ライブデータをクロスヘア（十字線）で表示。

【柔軟な調光卓（コンソール）インテグレーション】

パラメータの制御権を卓とベースステーション間で動的に分割可能（例：オペレーターは Pan/Tilt のみ、カラーやゴボは調光卓で制御する「マップモード」）。

【自動セーフティバックアップ】

オペレーターの視界ロストによる不慮の事故を防ぐため、コンソールへの制御権 handoff 時や通信ロスト時は自動的に灯体を消灯し Pan/Tilt をロック。

高精度3Dキャリブレーション

【ステージ上4点による3D空間計算】

ステージ上に設定した4箇所の物理基準点を照射サンプリングし、灯体のリアルな 3D 空間位置を自動計算。2台以上の灯体が一瞬で同じポイントを追従します。

【コンソール連携ワークフロー】

調光卓から複数の灯体を同時に4点へ照射させて一括でキャリブレーションを行う、大規模リグ向けの超高速補正に対応。

【Z軸（高さ）オフセット調整】

10 cmステップで調整可能なZ軸スライダーにより、ステージ床面ではなくパフォーマーの頭部や美術セットの高さへ照射ターゲットを正確に補正。

システム運用モード & ロードマップ

3段階のシステム構成レベル

1. 1対1 モード (One-to-One)

ベースステーション1台 → Ayrton カメラ灯体1台の極めてシンプルな最小構成。クイックスタート用のテンプレートを用意。

2. マルチスポット モード (Multi-Spot) 【初期リリース最優先機能】

ベースステーション1台 → 複数台の灯体（フロント、バックなど）を同時に連動・トラッキング制御。

3. マルチベース + マルチスポット 【将来拡張予定】

複数のベースステーションを外部サーバーに一括接続し、キャリブレーション共有、フェイルオーバー、マルチビュー監視に対応。

ロードマップ & 拡張機能

【PosiStageNet (PSN) 入力の統合】

動くトラスや昇降するリギングシステムからの位置データをリアルタイムに取得し、キャリブレーションを動的にライブ維持。

【立体空間で定義する 3D Dim-out Zones】

従来の2次元制限ではなく、3次元の立体空間で照射禁止エリア（例：PAスピーカーウイング、プロンプター席など）を設定し、ビームが進入した瞬間に自動消灯。

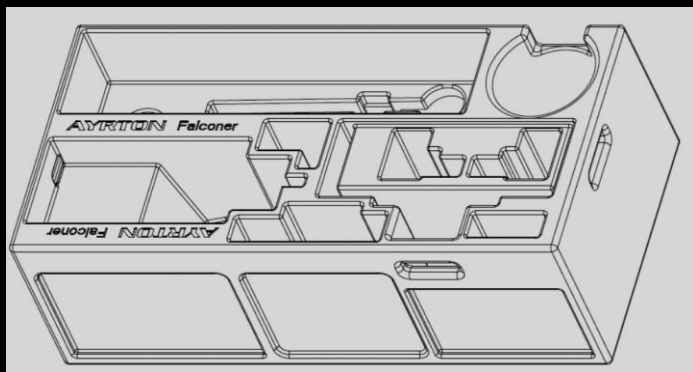
【Falconer Server（将来の独立ハードウェア製品）】

全カメラ映像の「マルチビューア出力」、システム全体の集中テクニカル監視、リグ全体の一括キャリブレーション、および高度なフェイルオーバー・冗長化システムを提供予定。

本体・操作仕様 (Physical & Control)

【筐体・構造仕様】

- ・ 本体幅 : 740.47 mm
- ・ 本体奥行 : 598.13 mm
- ・ 本体高さ : 1465.16 mm
- ・ 本体重量 : 24.1 kg (ベースステーション単体)
- ・ 設置・リギング : 付属の専用三脚、または標準的な100mmハーフボール受けを持つカメラサポートにマウント可能
- ・ 防塵防水性能 : IP20等級
- ・ 出荷形態 : Amptown Transflex format 120 x 60 cm 準拠のポリフォーム (Horus用のインサートスペース付き)



【操作・コントロール機能】

- ・ パン／チルト : ドラグ (負荷) 調整機能および着脱式アームを備えた流体ヘッドエンコーダー式 (放送用雲台ベース)
- ・ 左右ハンドル部 : モーター駆動フェーダー×1、RGBバックライト付きプリセットボタン×8、クリック操作対応エンコーダー×1、多機能ボタン×2をそれぞれ配置
- ・ モニター : 18.5インチ可動式高輝度タッチスクリーン (屋外・フェス対応、標準サンシェード付属)
- ・ 外部インターフェース : 2x 10mmマウントポイント (周辺機器用)、前面USB-C給電ポート (65W、給電専用設計)
- ・ 制御モード : 完全マニュアルオペレーション

カメラ & ビデオ統合 (Camera & Video Integration)

【映像・伝送仕様】

- ・ 伝送規格：NDI (Network Device Interface) プロトコル
- ・ 対応解像度：3840 × 2160 (最大4K UHD) までの全標準解像度に対応
- ・ フレームレート：最大 60 fps に対応
- ・ システム遅延：約 40 ms 伝送（25fps運用時にわずか1フレーム相当の超低遅延制御を実現）
- ・ 帯域設計：1Gbps独立基板で動作（各ストリーム約4.5Mbit使用、複数台のカメラチェーンにも十分なヘッドルームを確保）



【対応・互換カメラ】

- ・ NDI対応カメラ：すべての標準的なNDI対応カメラをサポート
- 【メーカー推奨カメラ一覧】
- Ayrton Camera Module (純正カメラモジュール)
 - EVERET EVZ230 (PoE駆動検証済み)
 - BZB LIGHTING BG-BSHAN (12V駆動検証済み)
- ・ 必須システム要件：Falconerシステムを使用するには、各ベースステーションに最低1台の互換カメラ（Ayrton EagleStrike統合型カメラ、またはAyrton Horus独立型カメラ）をパッチする必要があります。



灯体制御 & プログラミング (Fixture Control)

【灯体コントロールと統合】

- ・ 自律制御：ベースステーション単独で各灯体のパラメータを完全に自動制御可能
- ・ 卓連携（コンソールインテグレーション）：照明調光卓からのDMXデータとオペレーターの操作を高度に融合（sACN経由）
- ・ GDTFインポート対応：オープン規格のGDTFファイルを読み込むことで、あらゆるブランドの灯体プロファイルを瞬時に構築可能
- ・ 制御可能パラメータ例：シアン(C)、マゼンタ(M)、イエロー(Y)、CTO、カラーホイール、ティント、ディマー、アイリス、ズーム、フォーカス、ゴボ、フロスト、カッター（フレーミング）等

【プリセット&グループ制御】

- ・ ユーザー定義プリセット：カラー、ズーム、アイリスなど任意のパラメータの組み合わせをlooks/positionsとして保存可能
- ・ イージーリコール：登録したプリセットは、左右ハンドルのRGB物理ボタンやタッチ画面へ自由に割り当て（連動してバックライト色に変化）
- ・ グループ機能：複数の灯体や組み合わせをグループとして定義し、瞬時に呼び出し可能
- ・ マルチ運用推奨灯体数：1台のベースステーションにつき、最大36台までのマルチスポット運用を推奨

接続・電気仕様 (Connectivity & Electrical)

【システム入出力・接続端子】

- ・データ出力：sACNプロトコルをメイン採用（低オーバーヘッドかつ複数ソースの同時制御に最適）
- ・外部機器相互運用：PosiStageNet (PSN) 入出力に対応し、サードパーティのステージシステム・トラッキングシステムと連携可能
- ・背面コネクタ（underside配置設計）：
 - NDIビデオ（カメラ）入力：etherCONソケット ×1 (100/1000Mbit)
 - EtherDMXネットワーク（sACN/PSN）：etherCONソケット ×1 (100/1000Mbit)
 - 左右ハンドル：5ピン XLRコネクタ ×2
 - 画面出力/タッチ：Neutrikロック式HDMI / USBポート

【電気仕様・環境・国際規格】

- ・対応電圧（AC入力）：AC 100-240 V ~, 50/60 Hz（オートレンジ式スイッチング電源内蔵）
- ・消費電力：最大 100 W / 通常時（Typical）50 W
- ・動作環境許容温度：0°C ~ 45°C (32°F ~ 113°F)
- ・安全・適合規格：CEマーク認証、UK CA認証取得済み（US認証および各 fixture 同等の主要地域規格に対応進行中）
- ・パッケージ仕様：輸送時は三脚、ヘッド、モニターの3部品に1ネジで素早く分解可能。標準フライトケース（120×60cm）用の高密度 sip インサートフォームが付属

Falconerライブラリー

【日本語マニュアル・クイックガイド・GDTF・DMXチャート・CADを提供】

