

全自動ドローン・基地システム



# AtlasPRO



株式会社WINGGATE

# FEATURES

## AtlasPRO の特長



AtlasPRO（アトラス・プロ）は防災・警備分野での活躍が期待される小型ドローンです。飛行効率を最適化したトライコプター（3つの回転翼）の形状が特徴です。

1台のGCS（地上局）で複数の機体を同時に制御したり、ドローンの情報を複数のデバイスにリアルタイムで共有したりできるメッシュネットワーク機能を備えています。

### タブレット操作で簡単飛行

事前にルートを設定しておけば、スワイプ1回で自動飛行を開始します。短時間の講習で誰でも飛ばせるようになるので人件費の削減に繋がります。



### 複数機体でシームレスに運用

1台のGCS（地上局）で複数の機体を同時に制御できます。各機体のカメラを切り替えたり、バッテリーが切れそうな機体を別の機体とフライト中に交替させることも可能です。



### 寒冷地・山岳地帯にも対応

小型ながら最大風速抵抗15m/s、動作温度-20°C~+55°C、IP53防塵・防水設計。ドローン同士を接続するメッシュネットワークを利用すれば障害物があっても飛行できます。



### リモートで情報共有

ドローンの位置情報やカメラの映像は、メッシュネットワークに接続したPCやスマートフォンにリアルタイムで共有できます。現場から離れた場所で明確な判断・指示が行えます。



### 安心のセキュリティ機能

AES256暗号化対応。厳しいセキュリティ基準を持つオランダ軍やノルウェー山岳救助隊などNATO諸国でも運用されています。EU製なので安心してお使いいただけます。



### ポートで全自動ミッション

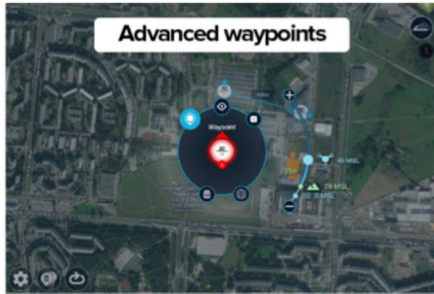
ドローンポート「AtlasNEST」でドローンの離発着・ミッション飛行・バッテリー交換がすべて自動で行えます。24時間体制の警備・監視に最適です。



# AtlasAPP

## 専用アプリ AtlasApp

「AtlasApp (アトラス・アップ)」はドローンのフライトプランを作成するためのiPad/iPhone向けアプリです。GCS (地上局) にインストールされています。オペレーターが現場でのミッションに集中できるよう、シンプルでわかりやすい機能を搭載しました。



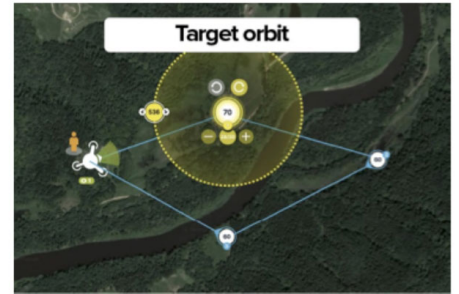
### ウェイポイント

ドローンをどのルート・どの高さで飛ばすか、地図を見ながら設定します。



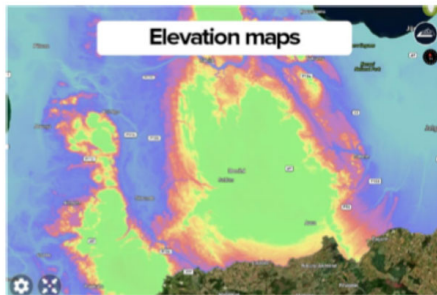
### ポイント・オブ・インタレスト

地図上の任意の点 (POI) を選び、カメラをその方角に向けます。



### ターゲット旋回

任意の地点を中心に旋回します。



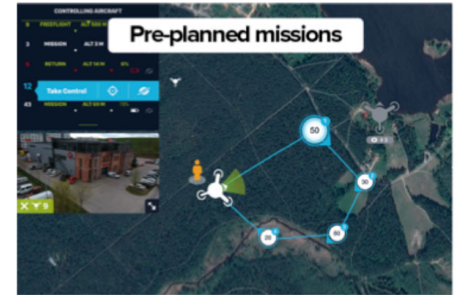
### 標高マップ

地形の起伏をカラー表示します。



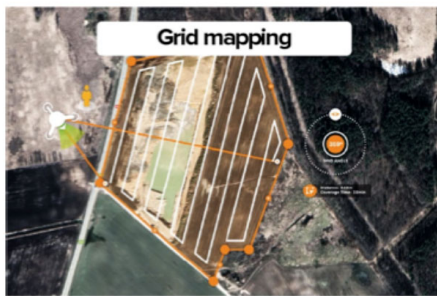
### カスタムマップ

GeoTIFF形式などの地図が使用できます。



### 事前策定ミッション

スワイプ1回でミッションを開始します。



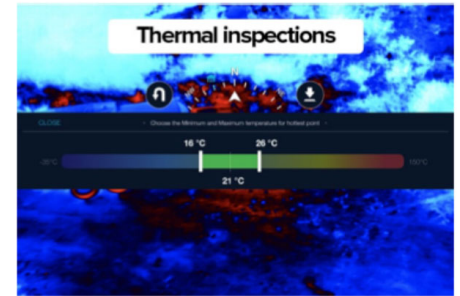
### グリッドマップ

指定した区画内をグリッド状に飛行します。



### ジオフェンス

飛行可能・禁止区域などを設定します。



### 赤外線検査

サーモグラフィで温度を測定できます。



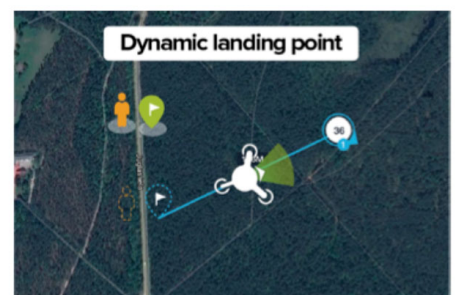
### ハザード検出

高温などの異常を検出します。



### EMI対策

電磁波ノイズの影響を最低限に抑えます。



### 着陸プラン

移動物体に着陸させることができます (オプション)。

# PAYLOADS

## ペイロードカメラ

バイザーNX  
**VISOR NX**

赤外線カメラ



バイザーFF  
**VISOR FF**

赤外線カメラ



カロス35  
**KALOS 35**

4Kカメラ



アーガスM10  
**ARGUS M10**

フルHD ズームカメラ



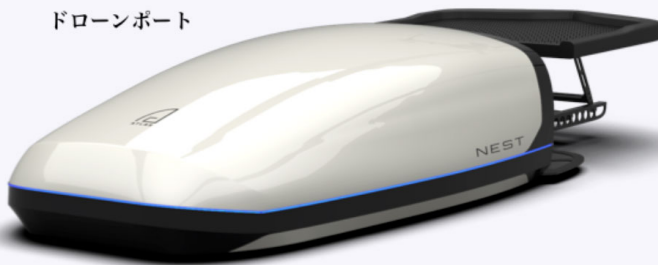
センサー	FLIR製 Tau2	Atlas製 (ITAR非該当)
解像度	640 x 512 (30 FPS) / 336 x 240 (9 FPS)	640 x 480 (30 FPS)
感度	50 mK	50 mK
測定温度範囲	-40°C~550°C	-40°C~550°C
電源入力	12V DC、最大4 W	12V DC、最大5 W
IP等級	IP54	IP54

センサー	12.71 MP 1/2.3" CMOS	4MP 1/3" CMOS
解像度	4152 x 3062 (30 FPS)	1920 x 1080/ 1280 x 720 (25~60 FPS)
焦点距離	3.85~13.4 mm (3.5倍光学ズーム)	3.3~33.0 mm (10倍光学ズーム)
F値	F 2.40 ~F 5.03	F 1.8 ~F 3.4
FOV	78 °x 63°(wide)/ 26 °x20°(telephoto)	58.2 °~ 6.9° (垂直方向)

## AtlasNEST

「AtlasNEST (アトラス・ネスト)」はドローンの離着陸と充電を自動で行うドローンポートです。遠隔地からボタン1つでドローンが飛び出し、充電が必要になったらドローンが自らポートに戻ってきます。AtlasNESTを使用すれば24時間体制の警備やモニタリングなどを「全自動」で行うことができます。

アトラス・ネスト  
**AtlasNEST**  
ドローンポート

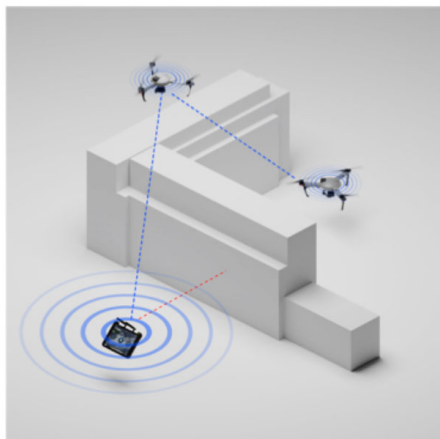


寸法	160 x 96 x 42 cm (稼働時最大寸法：250 x 110 x 50 cm)
重量	< 75 kg
動作温度	-40°C~+55°C
周波数	2.2~2.7 GHz
電源	220 V/50 Hz
IP等級	IP53設計

NO HUMAN FACTOR 人の介入が不要	WEATHER RESISTANT 水設計	PRECISION LANDING 高精度着陸の実現
LOW MAINTENANCE メンテナンスが簡単	24/7 24時間体制でのミッションに対応	BUILT-IN 内蔵
AUTONOMOUS BATTERY SWAP 自動で交換	AUTONOMOUS LANDING AND TAKE-OFF 自動離着陸が可能	MADE IN EUROPE 欧州産

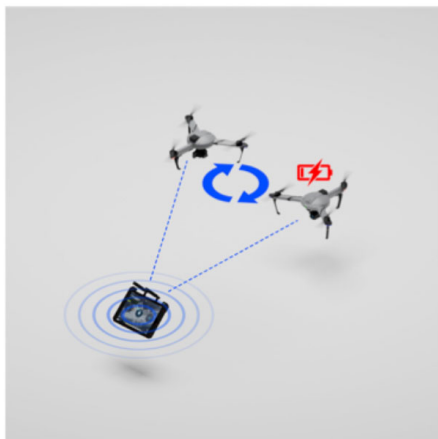
# MESH TECHNOLOGY

## メッシュネットワーク機能



### 目視外飛行に対応

ドローン同士を通信させ、1機目をアンテナ代わりにして2機目が飛行します。通信が途切れることがなく、障害物を超えて位置情報やカメラ映像を取得することができます。



### ドローン同士がその場で交替

バッテリーが切れそうなドローンと、フル充電したドローンがその場で交替します。警備や捜索の途中でも映像が中断されることなくミッションが続けられます。



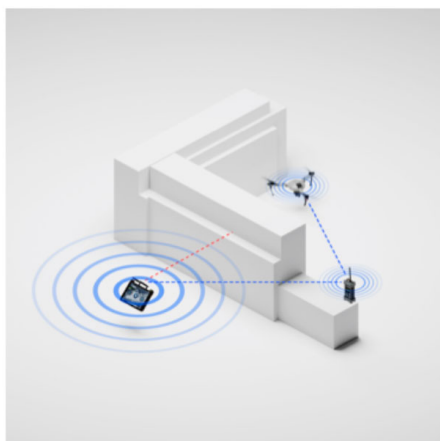
### 複数デバイスで情報共有

メッシュネットワーク上のパソコンやスマートフォンで、全員が同じ映像と位置情報をリアルタイムに共有できます。安全な場所にいながら状況判断や現場の指示が的確に行えます。

# RELAY TECHNOLOGY

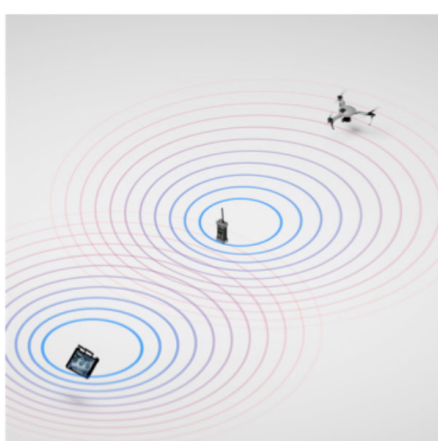
## リレー通信機能

通信モジュール「AtlasRELAY（アトラス・リレー）」を使用すると、ドローンとその他のデバイスを簡単に接続することができます。



### 中継機として活用

AtlasRELAYが中継機となり、障害物のある場所や目視外でのミッションに対応できます。



### 通信距離を拡大

ドローンとGCSの間にAtlasRELAYを配置することで最大16kmまで通信距離を拡大できます。



### ドローンの映像を送信

AtlasRELAYが受信したドローンの映像をGCSやPCなど複数のデバイスに送信することができます。

# Atlas PRO

## ドローン AtlasPRO

「AtlasPRO（アトラス・プロ）」は重量1.5kgの小型ドローンです。専用のバックパックまたはハードケースに入れて持ち運びが可能です。現場到着後わずか3分で機体の組立とフライト準備が完了します。最大運用時間32分のドローンをリレー形式で交替させることで、長時間の連続飛行を実現しました。

アトラス・プロ  
**AtlasPRO**  
ドローン



寸法	55 x 55 x 12 cm (畳んだ状態: 32 x 44 x 12 cm)
重量	1.5 kg (バッテリーを含む)
最大離陸重量	1.9 kg
ペイロード	390 g
動作温度	-20~+55°C
IP等級	IP53設計
最大運用時間	32分 (気温20°C・無風・フル充電時)
最大速度	15.5 m/s (ペイロード搭載時)
最大伝送距離	10 k m (リレー機能使用時: 16 km)
限界高度	6,000 m (海拔)
周波数	2.2~2.7 GHz
エンクリプション	256 bit AES

### バックパック



### ハードケース



**UP TO 10KM RANGE**  
最大伝送距離10 km



**WEATHER RESISTANT**  
IP53防塵防塵設計



**UP TO 32 MIN. OF FLIGHT TIME**



**DAY AND NIGHT OPERATIONS**  
昼夜のフライトが可能



**BVLOS** 飛行に対応



**SMART SELF-HEATING BATTERIES**  
スマート自己加熱バッテリー



**UP TO 56KM/H**  
最大速度15.5 m/s



**MESHING CAPABILITIES**  
メッシュネットワーク対応



**STANAG 4609 COMPLIANT**  
最大離陸速度15.5 m/s

# AtlasSTATION

## GCS (地上局) AtlasSTATION

「AtlasSTATION (アトラス・ステーション)」はドローンをコントロールするためのタブレットです。iPadとバッテリーが内蔵されています。Atlas専用のiOSアプリを使用します。事前に高度やルートを設定しておけばスワイプ1回で自動飛行を開始します。直感的に使えるユーザーインターフェースが特徴です。

アトラス・ステーション  
**AtlasSTATION**

GCS (地上局)



アトラス・ステーション・プロ  
**AtlasSTATION PRO**

GCS (地上局)

ジョイスティック付き



寸法	270 x 220 x 35 mm	270 x 220 x 35 mm
タッチスクリーン	11インチ	11インチ
最大伝送距離	10 km	10 km
周波数	2.2~2.7 GHz	2.2~2.7 GHz
動作温度	-20°C~+50°C	-20°C~+50°C
動作時間	4時間 (備え付けバッテリー)	5時間 (備え付けバッテリー)
エンクリプション	AES 256-bit	AES 256-bit
対応OS	iOS	iOS
IP等級	IP52	IP65

# AtlasRELAY

## 通信モジュール AtlasRELAY

「AtlasRELAY (アトラス・リレー)」は、ドローンとGCS、PCなどのデバイスを簡単に接続するための通信モジュールです。通信距離を拡大したり、GCS以外のデバイスへドローンの映像を送信したりできます。

アトラス・リレー  
**AtlasRELAY**  
通信モジュール



周波数	55 x 55 x 12 cm
受信感度	1.5 kg
データレート	1.9 kg
動作温度	390 g
稼働時間	-20~+55°C
IP等級	IP54

# APPLICATIONS

## Atlasの活用事例

### Search and Rescue



#### 搜索・人命救助

ノルウェーの搜索救助隊やヨーロッパの行方不明児童の搜索団体Missing Child EuropeがAtlasを活用しています。山岳地帯での搜索・人命救助活動など、厳しい気候や複雑な地形でも活躍が期待されます。

### Disaster Recovery



#### 防災・災害復旧

豪雨や土砂崩れなどの自然災害が発生した際、空からの素早い状況把握に役立ちます。メッシュネットワークを通じて現場から離れた災害対策本部でもリアルタイムの映像が共有できます。

### Area Patrol



#### 平時の警備・監視

AES256暗号化対応のため、セキュリティ基準の厳しいエリアの警備・監視に最適です。オランダやルクセンブルクなどのNATO諸国でもAtlasが活用されています。

### Oil & Gas



#### パイプライン・橋梁点検

天然ガスのパイプラインや橋梁など、人の立ち入りが難しい場所の点検にAtlasを活用できます。附属の赤外線カメラ分析ソフトウェアを使えば撮影後の温度検証もできます。

### Livestock Tracking



#### 家畜・農場の管理

サーモグラフィを通じた頭数確認や行動監視で家畜の管理を効率化できます。また、牧草や農産物の生育状況を空から定期的にモニタリングすることもできます。

### Situational awareness



#### 消防・事故対応

赤外線カメラには温度計測機能が搭載されているため、火事などで煙が出ていても火元を特定できます。複数のカメラが捉えた映像を同時に共有できる利点もあります。

## CONTACT

### お問い合わせ

株式会社 WINGGATE

〒102-0074 東京都千代田区九段南1丁目5-6 りそな九段ビル5F  
TEL: 050-3695-2015



<https://wingate.co.jp/atlas>