



THERMAL BY **FLIR**

**BLUE**  
U A S

**NDA**  
COMPLIANT

ASSEMBLED  
IN USA

# vio

VISION UNMATCHED

**MAVLink**対応ドローンプラットフォーム向け  
高度なEO/IRペイロード



Gremsylはジンバルシステムの設計と製造における世界的リーダーです。  
多様な用途に革新をもたらすことを使命とし、Gremsylは常に高品質で革新的なソリューションを提供し、さまざまな業界のプロフェッショナルを支援しています。

- 7F, SCS Building, D1 Street, Saigon Hi-Tech Park, Tang Nhon Phu Ward, Ho Chi Minh City  
- Email: [contact@gremsy.com](mailto:contact@gremsy.com)

[Gremsy.com](http://Gremsy.com)

Vioは、4Kズームセンサー、640×512放射測定対応サーマルカメラ、統合型2400mレーザー距離計を搭載した、高度で軽量のEO/IRペイロードです。さまざまな産業用途に対応できる設計となっています。



ソフトウェア手ぶれ補正



プラグアンドプレイ対応  
業界最小クラスのサイズ  
、わずか854g



MAVLinkドローン  
対応



4K解像度でズーム  
機能付き



640×512 放射測定対応サ  
ーマルセンサー  
8倍デジタルズーム搭載



レーザー距離計:最  
大2400m

## 多用途・軽量 EO/IR ペイロード

### パワフルズームカメラ

30倍ハイブリッド光学ズーム、最  
大240倍ズーム  
8.51MP、1/2.5インチ CMOSセ  
ンサー  
焦点距離:4.4mm~88.4mm  
解像度:  
写真:3840 x 2160 (8.51MP)  
動画:3840 x 2160 (4K@30fps)

### 放射測定対応サーマ ルカメラ

ズーム倍率:1倍~8倍  
固定フォーカス、32°水平画角  
(HFOV)、14mm 有効焦点距  
離 (EFL)  
解像度:640×512  
熱感度:≤ 50mK

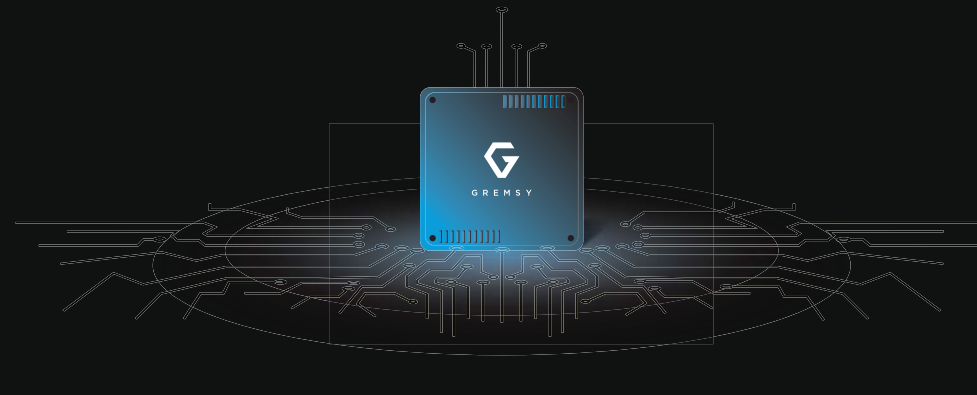
### レーザー距離計 (LRF)

波長:905nm  
精度:0.01 ~ 0.5m  
レーザー安全規格:クラス1  
(IEC 60825-1:2014)  
測定距離:2 ~ 2400m  
測定性能:  
・10Hz動作時:700m  
(範囲:2 ~ 1200m)  
・1Hz動作時:1500m  
(範囲:2 ~ 2400m)



## カスタムアプリケーション対応可能

当社の高性能Vioチップは、さまざまな機能の拡張を実現します。これらの機能を活用したカスタムプロジェクトに関するお問い合わせは、ぜひご連絡ください。



**Vio**  
VISION UNMATCHED

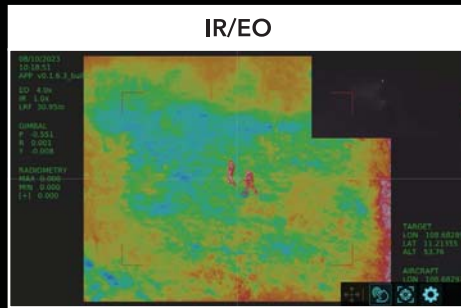
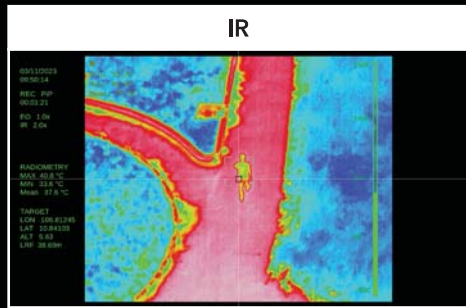
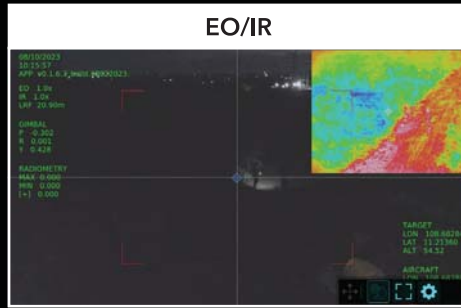
ソニー 4Kブロックズームカメラ  
Flir Boson 640R サーマルコア  
2400m レーザー距離計 (LRF) (\*)



THERMAL BY **FLIR**

# カメラビューモード

2つの統合センサーを搭載しており、さまざまな直感的なビューモードを通じて、カメラの高度な機能をシームレスに利用できます。



## さらなる機能



### GEOTAGGING

画像へのデータ埋め込みを有効化



### 直接メディア取得

Ethernetを使用して、デバイスからメディアファイルを簡単にアクセスおよび取得



### PAYLOAD SDK

特定のアプリケーション向けに利用可能なライブラリを使用して、ペイロード情報にアクセスし、制御する

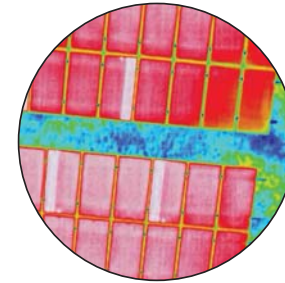


### VIDEO STREAM

HDMI/Ethernet RTSP経由でのビデオストリーミング対応

## 強力なズーム機能

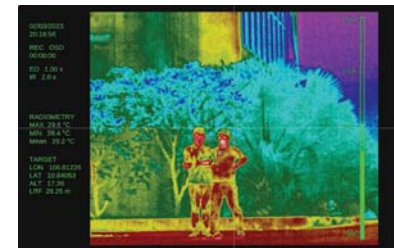
Vioは、サーマルモードと光学モードの両方でズーム機能を提供し、地図作成、検査、測量、公衆安全業務など、さまざまな用途に対応します。



サーマルズーム  
赤外線8倍ズーム



可視光域光学ズーム  
30倍超解像ズーム



## 放射計測対応サーマルイメージング

先進的な640×512放射計測対応サーマルセンサーを搭載したVioは、感度50mK以下(標準バージョン)という優れた感度を実現し、精密な温度検出を可能にします。要求の厳しい産業用途にも最適です。



## 等温線表示 - カスタム着色による高精度ハイライト表示

等温線機能により、特定の温度範囲や割合を定義し、カスタムカラーマッピングを適用して視覚的に分かりやすく表示できます。この機能は、対象温度帯にある物体を強調表示し、熱源の識別やサーマルイメージングにおける状況認識の向上に最適です。



## EO 物体追尾

選択した対象物を自動で追尾・中央表示し、ズーム操作やジンバルの位置調整中でも常にフレームの中心に維持します。

## AI駆動機能の解放

### AI検出

追尾中に車や人などの対象物を識別し、正確なパフォーマンスを確保します。

### 自動ズーム

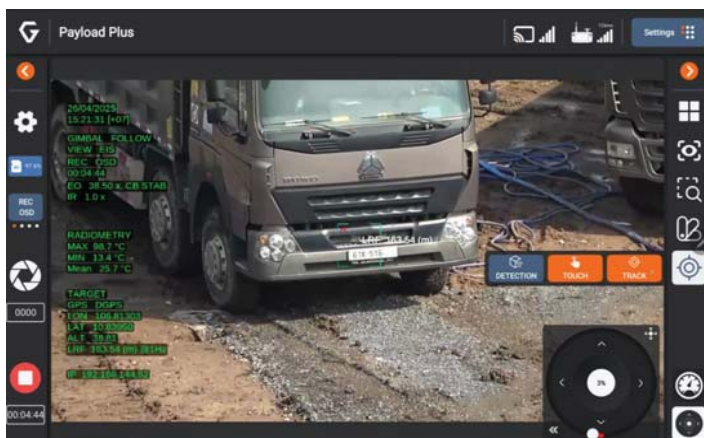
選択した対象物に自動的にズームインし、最適な視野を提供します。対象物が近づいたり遠ざかったりする際に、ズームレベルを自動で調整します。

*\*For users who desire to further expand the range of detectable objects, please contact us for additional software updates and options.*



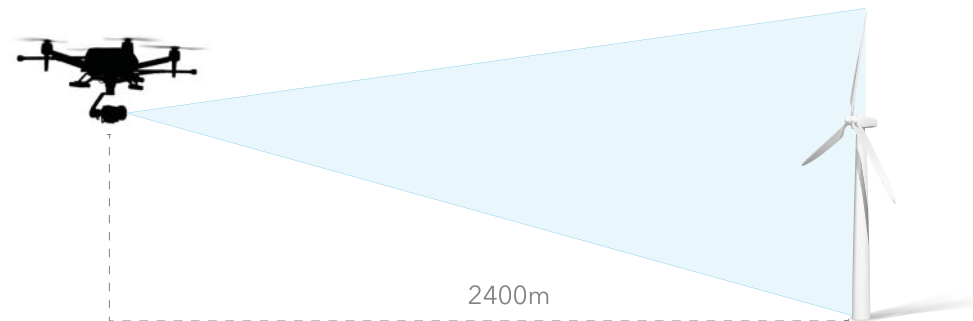
## PAYLOAD PLUS

Payload Plusアプリは、さまざまなデバイスでシームレスで直感的なインターフェースを提供するように設計された新しく開発されたオーバーレイアプリケーションです。



## レーザー距離計 & ピンポイント

Vioは、高精度なレーザー距離計(精度0.01~0.5m)を搭載しており、10Hzで最大1200mまでの対象物検出に最適化されています。また、1Hzで最大2400mまでの距離計測も可能です。距離データはユーザーインターフェースの中央に明確に表示され、迅速で便利な視認性を提供し、状況認識の向上に貢献します。



## ソフトウェア手ブレ補正

この新機能は、機械的なハードウェアなしで滑らかでジッターのない映像を提供します。高度なアルゴリズムを使用して、極端なズームレベルでもリアルタイムで動きを補正し、明瞭で安定した映像を実現します。



## 一般仕様

ペイロード重量	854g (1.88ポンド)
ペイロード寸法 (DxWxH)	173mm × 148mm × 159mm
クイックリリース	Vio/Zio クイックリリース
ダンピング	Vio ダンピング
入力電圧	14.5V ~ 52V
消費電力	平均 24W、最大 57W
動作電流	静止電流: 1.75A (@12V) 追跡電流: 2A (@12V) 最大電流: 最大 4.7A (@12V)
保管温度	-20 ~ 50°C
動作温度	-10 ~ 50°C
ペイロード制御方式	UART (シリアル通信) イーサネット SBUS (拡張ボードで対応可能)
対応ドローンプラットフォーム	Pixhawk / CubePilot / Skynode 対応
対応オートパイロットプラットフォーム	ArduPilot / PX4 対応
対応コントローラー	地上局 / リモート操作対応: • QGroundControl アプリ • Gremsy Payload Assistant アプリ
SDK	Gremsy Payload SDK (開発者向けツールキット)

## 特長

オブジェクト追跡	フレームレート: 毎秒30フレーム (fps) 追跡モード: • 基本追跡 • スマート追跡
AIオブジェクト検出	自動車、人 (デフォルト) ソフトウェアのアップデートにより、検出対象の拡張が可能
カメラ同期	単一センサー: EO/IR ピクチャー・イン・ピクチャー (PiP): EO/IR
イーサネットメディアファイル	対応 (HTTPサーバー使用)
ジオタグ付与	対応
目標位置検出	対象の位置を検出
映像ストリーミング	HDMI / RTSP (映像出力)

## ジンバル

角度振動範囲	±0.01°
ジンバルマウント	下部
ジンバルモード	オフ/ロック/フォロー
制御可能範囲	Tilt: ±120° Pan: ±310° Roll: ±45°
機械的範囲	Tilt: ±143° Pan: ±320° Roll: -260° to 80°
最大制御速度	Tilt: 100°/s Pan: 100°/s Roll: 100°/s

## EOカメラセンサー

イメージセンサー	1/2.5" CMOS
有効画素数	8.51 MP
レンズ	焦点距離: 4.4mm to 88.4mm
ズーム	光学: 20x デジタル: 12x スーパー解像度: 30x 組み合わせ: 240x (写真撮影専用推奨)
解像度	Photo: 3840 x 2160 (8.51 MP) Video: 3840 x 2160 (4K@30fps)
フォーマット	Photo: JPEG Video: MP4, H265
絞り (F値)	F2.0 to F3.8
シャッタースピード	1/30 to 1/2000s
露出モード	Auto, Shutter speed, Iris, Bright, Manual
霧除去モード	On/Off (Low, Mid, High)
ズームモード	スーパー解像度 / 組み合わせ
ホワイトバランス	Auto, Indoor, Outdoor
ノイズリダクション	対応
自動ICR	対応

## 赤外線カメラ

センサー	Uncooled VOx Microbolometer
アレイフォーマット	640x512
フレームレート	60Hz
画素サイズ	12 μm
熱スペクトル範囲	8-14 μm
シーン温度範囲	140°C (高感度) から500°C (低感度) まで
レンズオプション	固定焦点、32° (水平視野角)、14mm (焦点距離)
デジタルズーム	1倍から8倍までのズーム
解像度	写真: 640×512 動画: 640×512 @60Hz
フォーマット	写真: JPEG形式 動画: MP4形式
熱感度 (NETD)	プロフェッショナル: ≤50 mK
放射測定	実行時動画へのオーバーレイ対応

## レーザー距離計

波長	905 nm
精度	0.01-0.5 m
レーザー安全基準	クラス1 (IEC 60825-1:2014準拠)
測距性能 (m)	最小: 2 m 最大: 2400 m
10Hz連続測定モード性能	最小: 2 m 最大: 1200 m 大型物体、視程25 km、目標反射率50%、検出確率90% 有効距離: 700 m 目標サイズ2.3×2.3 m、視程25 km、目標反射率30%、検出確率90%
1Hz連続測定モード性能	最小: 2 m 最大: 2400 m 大型物体、視程25 km、目標反射率50%、検出確率90% 有効距離: 1500 m 目標サイズ2.3×2.3 m、視程25 km、目標反射率30%、検出確率90%

## ストレージ

対応SDカード	MicroSD card 最大容量: 128GB、UHS-1 Speed Grade 3 以上が必要
対応ファイルシステム	exFAT
推奨Micro SDカード	SanDisk_Extreme PRO_32GB_3_A1_micro SD V30 HC I SanDisk_Extreme PRO_64GB_3_A2_micro SD V30 XC I TOSHIBA EXCERIA PRO 64GB micro SD XC II TOSHIBA EXCERIA PRO 32GB micro SD HC II TOSHIBA EXCERIA M303E 32GB micro SD HC I TOSHIBA EXCERIA M303E 64GB micro SD XC I TOSHIBA EXCERIA M303 128GB micro SD XC I SAMSUNG_EVO_128GB_micro SD 3 XC I SAMSUNG_EVO_64GB_micro SD 3 XC I



LET GREMSY  
TELL YOU  
OUR STORY