



WINGCOPTER



WINGCOPTER 178

WINGCOPTER 178 は、頑強かつパワフルな電動の固定翼 eVTOL であり、自重 5.4kg または 4kg のペイロードとバッテリー積載の容量を備えています。固定翼機とマルチコプターを効果的に組み合わせた設計により、垂直に離陸してどこにでも着陸することができます。同時に、この組み合わせによって伝統的な UAV を超える長時間飛行と長距離レンジを実現しました。

空気力学による設計と革新的なティルトローターにより、WINGCOPTER はいかなる天候条件でも安定的に滞空します。WINGCOPTER は、離陸・着陸と長距離飛行を自律的かつ直感的にコントロールします。



High payload capacity

大容量ペイロード



High speed

高速



Lightweight

軽量



Long range

ロングレンジ



Rainproof

防水



Wind resistant

耐風

WINGCOPTER 178 Heavy Lift

WINGCOPTER 178 Heavy Lift は、同じ離陸重量では一層パワフルなシリーズです。WINGCOPTER 178 のペイロードを最大化することにより、自重 6kg に対して離陸重量 16kg という効率的な UAV プラットフォームを実現しました。この 10kg 容量は、レンジの長距離化や、最大 6kg までのより重いペイロードのために使用可能です。

ティルトローターのメカニズム

特許取得済みのユニークなティルトローターのメカニズムによって、マルチコプターモード（ホバリング）と固定翼モード（前進飛行）を、一瞬のうちにスムーズかつ安定的に移行することができます。そのため WINGCOPTER はより安定し、離陸・着陸時の 8m/秒の耐風性という強みを更に活かすことができます。前進飛行の間に、高高度で突風に見舞われても最大 150km/時の飛行速度で対応できます。これらは WINGCOPTER の翼長 178cm というコンパクトで頑強な設計によって実現できました。



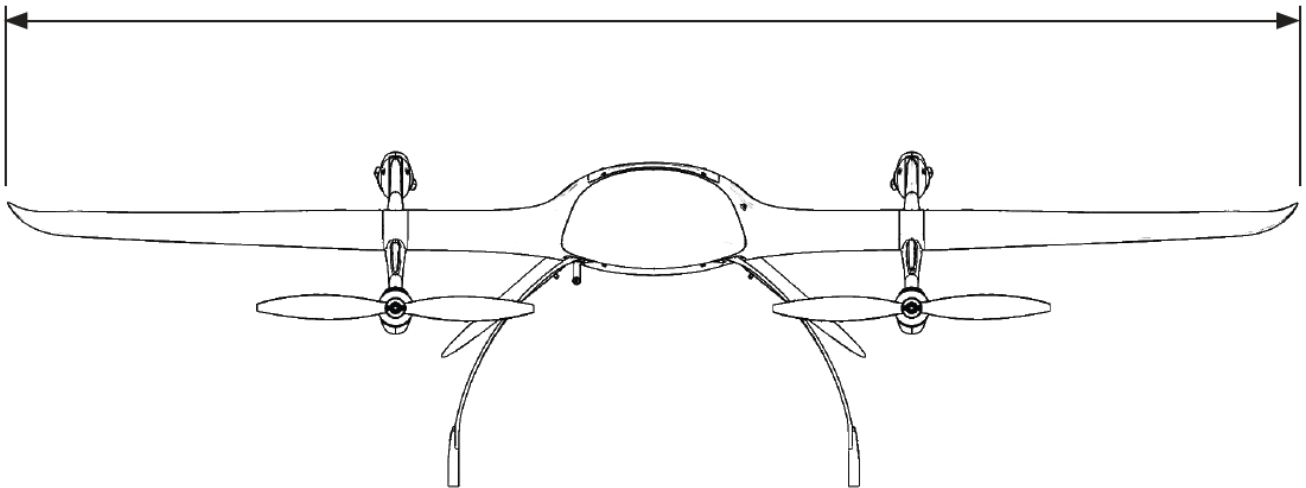


LiDAR

WINGCOPTER 178 Heavy Lift は、eVTOL を用いた LiDAR マッピングに新しい可能性をもたらしました。重量 6kg の LiDAR ソリューションの場合、1 回のフライトで 45km 以上の範囲のスキャンが可能です。4kg より軽量の場合、85km のスキャンが可能です。WINGCOPTER 178 は、最大レンジ 100km、重量 2kg までのあらゆる LiDAR ソリューションを搭載することが可能です。



178 cm



技術仕様

External dimensions:

178 cm x 132 cm x 52 cm

Flight time:

up to 120 minutes (fixed-wing mode)

Speed (multicopter mode):

min. 0 km/h; max. 50 km/h

Speed (fixed-wing mode):

min. 40 km/h; max. 150 km/h

Range:

up to 100 km (fixed-wing mode)

Rate of climb:

up to 6 m/s

Altitude:

max. 5000 m

Wind resistant:

up to 15 m/s

Payload:

up to 2000 g (WINGCOPTER 178)

up to 6000 g (WINGCOPTER 178 Heavy Lift)

Maximum take of weight (MTOW):

WINGCOPTER 178: 9.6 kg
(including payload and batteries)

WINGCOPTER 178: Heavy Lift: 16 kg
(including payload and batteries)

Construction:

Composite (fiberglass and carbon fiber)

Remote control:

Tablet / ground control
+ software + radio controller

Flight modes:

manual and autonomous

Drive:

electric

免責事項：WINGCOPTER 178 または WINGCOPTER 178 Heavy Lift の仕様に記載されている性能は変更される可能性があり、ペイロード構成と天候条件によります。

Mission coverage

with given ground sample distance.

200 hectares
at 1.2 cm GSD

300 hectares
at 2.0 cm GSD

500 hectares
at 5.0 cm GSD

マッピング

マッピングのための WINGCOPTER 178 は、モジュール構成によって様々なペイロードでご提供いたします。写真測量向けの基本パッケージは、Sony α 7R II 25mm Zeiss レンズが含まれます。はめ込み式のソリューションがあらゆる環境条件からカメラとレンズを保護し、露出部分を最小限に減らすと同時に、WINGCOPTER の背面カバーから簡単にアクセスできるようにしました。マッピングシステムとバッテリー性能の調和を図ったコンビネーションによって、1 回のフライトで 80km 以上をキャプチャーすることが可能です。飛行可能速度での最大レンジと高解像度カメラシステムにより、広範囲を迅速にカバーすることができます。WINGCOPTER 178 Heavy Lift には、PhaseOne 製 iXM-100MP または iXM-RS 150F の 45mm/80mm レンズのカメラシステムをお勧めいたします。



Payload capacity and the corresponding range.

2 kg

up to 100 km

4 kg

up to 85 km

6 kg

up to 45 km

モジュール構成とカスタマイズ

妥協なき軽量化の設計により、WINGCOPTERは、固定翼 eVTOL の市場において最善の重量対ペイロード比率を達成しました。WINGCOPTERは多目的使用にとってパーフェクトなソリューションです。機首と腹のカバーが交換可能であること、異なるバッテリーパックのサイズに対応していることから、WINGCOPTERは様々なシナリオに応じて迅速に構成を変えることができます。パワーとセンサーのカスタマイズを強化しているため、あらゆる場面に適用できます。私達は、ユーザーの具体的なリクエストに応じたセンサーをWINGCOPTERに備え付けることができ、ニーズに沿ったパーフェクトな飛行システムを製造することが可能です。

互換性のあるセンサー

RIEGL miniVUX-1DL und VUX-1 UAV LiDAR; 3DT-Scanfly / Velodyne LiDAR; YellowScan LiDARs; Phoenix Aerial AL3-32 LiDAR; Trillium Orion HD 25; Workswell WIRIS 2nd gen., Gimbaled FLIR; Next Vision NightHawk / HawkEye; Sony α6000; Sony α7R II; Phase One iXM-100MP or iXM-RS 150 F; SLANTRANGE 3P / 3PX; Headwall Nano Hyperspec or Cubert FireFLYEYE; MicaSense RedEdge and any other sensor up to a total weight of 6 kg.



Sensor: EO/IR stabilized zoom camera / Next Vision NightHawk

PPK

全ての写真測量向けパッケージは、PPK デバイスによる拡張が可能です。KLAU ジオマティック PPK は、ローカル基地局から半径 15km 以内ではカメラ中心精度 3cm を実現いたします。キネマティックによるポストプロセスにより、視認可能な範囲を超える広大なマッピングのミッションでも高精度が可能になり、ポストプロセスの労力を劇的に削減しました。



マルチスペクトル

マルチスペクトル写真測量向けパッケージは、WINGCOPTER の機体の腹に MicaSense 製 RedEdge を搭載しています。RedEdge の薄型・軽量の設計により、空き容量と追加バッテリーのスペースを更に増やすことができました。これによって 100km の距離を 1 回のフライトで飛行することができます。WINGCOPTER 178 は、高度 120m の 1 回のフライトミッションで 1.8 平方 km の範囲を水平・垂直のオーバーラップ 70%にて、地上解像度 8cm でマッピングすることができます。



ドイツ製

WINGCOPTER eVTOL は、1機ずつ正確な職人技を用いて製造され、非常に頑丈なカーボンファイバー及びファイバーグラスで構成されています。私達は、航空機の機体及びパーツの設計及びエンジニアリングに30年以上の経験を有しています。製品の耐久性という価値を最重視しながら、軽量かつ頑強な機体を実現いたしました。



お問い合わせ先： 株式会社みるくる

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂1-12-1 渋谷マークシティウエスト22F
TEL: 03-4360-5557 FAX: 03-4360-5790
E-mail: info@mirukuru.co.jp
<http://www.mirukuru.co.jp>