マルチコプターによる空撮業務について

●注意事項 空撮する事ができない条件(自主規制も含む)

- 離着陸地点及び飛行ルートにおいて、該当する権利者の許可を得ていない場合 ※撮影依頼者による飛行場所の承認が必要です。場所によっては立会いの必要があります
- 離着陸地点として障害物のない平坦地が確保できない場合
- 障害物等により位置情報を測位できない場所(安全が確保されている場所であれば可)
- 交通量の多い幹線道路及び鉄道施設付近等、弊社判断により安全が確保できない場所
- 送電線・変電所・放送局・電波塔などの電波障害の恐れがある施設周辺(スペアナで確認)
- 法律または都道府県条令等で飛行が禁止されている場所
- 降雨・降雪などの悪天候時(霧雨時もレンズが曇るため不可)
- 地上風速5m/s以上及び物件投下に係る飛行・危険物の輸送を伴う飛行
- 業務飛行可能範囲は水平距離1500m未満・高度150m未満(許可・承認申請により拡大可能) ※気象条件等によりこれより短い場合があります

●運用について

- 人口集中地区(DID地区)の上空を飛行させる場合や、夜間飛行、目視外飛行、催し場所上空の飛行、人または物件との距離が30m以内において無人航空機を飛行させる場合には、管轄する航空局長の許可・承認が必要になりますが、弊社は日本全国においての包括申請承認事業者です
- 空港周辺の飛行及び上空150m以上の飛行については、その空域を管理する空港事務所長の 許可・承認が別途必要になります(所要日数~約10開庁日)
- いかなる場合でも、航空法及び電波法等の法令・都道府県及び市町村条例・総務省ガイドライン・産業用無人航空機安全基準を順守します
- 上記注意事項以外にも、弊社の判断により飛行中止または中断する場合があります

●保険について

- 弊社では、万一のリスクに備え、損害賠償責任保険に加入した上で撮影業務を行います ※ 1事故につき最高1億円
 - ※ 物理的損傷を伴わない財物の使用不能損害補償(最高1.000万円)

●撮影した静止画の著作権について

- ★ご依頼頂いた内容で撮影した映像等のメディア著作権は、基本的に「畑八開発株式会社」(以下弊社)に帰属する ものとします。ご依頼者様には、その映像等の使用権を許諾するものとさせて頂きます。弊社が撮影した映像等の メディア著作権はフリーではありませんのでご了承下さい。なお、ご依頼者様が撮影代金をお支払後はご依頼者様 と弊社の「共同著作権」とさせて頂きますので、ご同意下さい。
- ★ 2 次使用につきましては特に制限を設けていません。撮影代金お支払い後は弊社に同意を求めることなく自由に使用できるものとします。ただし、撮影した映像等を購入されなかった場合、撮影した映像著作権及び使用権は全て弊社に帰属し、撮影した素材は同意を求める事なく弊社で広報等に使用する場合がありますので、ご同意下さい。
- ★撮影した映像等は全て提出しますが、マスターデータを弊社にも確認用として保存しますので、ご同意下さい。
- ★撮影代金お支払い後は、撮影した弊社保存のマスターデータは原則非公開としますが、弊社の広報活動で利用価値が認められた場合に限り、プライバシーに十分留意した上で広報素材等として利用させて頂く場合がありますのでご同意下さい。



弊社の使用する無線機器は、電波法に基づき、全て工事設計認証を取得した機器を使用しております。 ご用命の際には、上記注意事項等の内容をご理解の上でご活用ください。

お問い合わせ先はこちら

畑八開発 株式会社 プラント事業部

〒384-0701 長野県南佐久郡佐久穂町大字畑288 TEL 0267-81-3311 / FAX 0267-88-2239

メールでのお問い合わせ

E-mail: shiken@hatayanet.co.jp

(社)日本UAS産業振興協議会(JUIDA) 無人航空機操縦技能資格 無人航空機操縦技能資格

Membership

無人航空機安全運行管理者資格 JUIDA会員 畑八開発㈱上村崇史

国土交通省 東京航空局 無人航空機の飛行に係る許可・承認事業者

掲載内容について許可なしに複製利用することを禁じます。

許可・承認番号 : 東空運第5075号 東空検第2335号

許可・承認区域 : 日本全国

可。 外心区域 。 口本王国







マルチコプター空撮

- 現実を自由にトリミング -



畑八開発 株式会社

HATAYA-KAIHATSU MULTICOPTER SERVICE

— AERIAL PHOTOGRAPHY —

新しい表現の方法。UASで広がる可能性。

無人航空機による迫力ある映像を提供できる空中撮影システム

マルチコプター(UAS)を使用し、上空からのニーズに合わせた空中映像を提供致します。 弊社では、GNSS制御で自動航行も可能な安定感のある中型クラスの4ローター機(クワッドコプター)を採用し、 最大高度約150mより静止画(1,200万画素)及び動画(最大4Kサイズ)の撮影が可能です。











★弊社マルチコプターによる空撮の特徴

①FPVによるモニタリング



2.4GHz FPV(Lightbridge方 式) により、 カメラで捕らえ た鮮明な映像を液晶モニター で リアルタイムに確認する事 ができます。

ご希望のアングルやピンポイ ントでの撮影が可能です。 VRを利用すれば太陽光パネル の保守点検も直感的に行えま

②GNSSによる自動航行



専用アプリによる飛行経路設 定により、離陸から着陸まで の完全自動航行も可能です。 また、ジオフェンス機能や各 種設定機能により、より安全 に飛行することができ、可能 な限り事故を未然に防ぎます。

③有資格者による運用



無人航空機の運用には、墜落等 のリスクが必ず伴います。 弊社ではリスクを最小限に抑え るため、操縦・運用・電波法等 に関する資格を有する者がフラ イト業務を行います。

JUIDA認定

無人航空機操縦技能資格

無人航空機安全運航管理者資格

(JUIDA:一般社団法人日本UAS産業振興協議会)

第三級陸上特殊無線技士 第三級アマチュア無線技士

4 国土交通省航空局許可・承認済み



弊社は現在航空法により規制 されている下記の飛行空域、 飛行方法において、国土交通 省東京航空局より、日本全国 での包括申請承認を取得済み です。

※人口集中地区(DID地区) ※夜間飛行 ※目視外飛行

※物件から30m以内の飛行 ※催し場所上空の飛行

臨場感&インパクトのある撮影を可能に

※UAS 無人航空機システム(Unmanned Aircraft System)

施工管理 execution management

- ●建設・土木工事現場における 着工前・工事過程・竣工写真 等の撮影
- ●橋梁等の維持点検撮影
- ●i-con測量(実証実験中)



災害調査 disaster investigation

- ●地滑りや崖崩れ・河川氾濫等 の災害調査のための撮影
- ●崩壊危険区域や急傾斜地等、 人が立入れない場所の撮影



資料写真 document photograph

- ●各種建造物の完成写真
- ●遺跡・文化財の記録撮影
- ●催し場所上空からの撮影 ※安全が十分に確保された場合 に限ります



- 環境調査 environmental research
- ●森林等の植生調査や農作物の 分布調査
- ●交通状況や不法投棄等の環境 モニタリング調査



成果品 deliverables

- ●静止画(1,200万画素) JPEG · RAW (DNG)
- ●動画(最大4Kサイズ)

※撮影データは無編集のものを 光学ディスクで提出致します



料金 price

- ■同一現場(同一日)2フライト が基本料金となります
- ■追加フライトは同一日4フライ トまでとします (計6フライト) ※以下の条件の場合は別途料金 がかかります
- ・危険度の高い場所等で監視人 員が必要なとき
- ・撮影場所が遠距離の場合 (高速代等の交通費は実費)
- ※正式な料金につきましては、 お問い合わせの際に内容を確 認の上、提示させて頂きます

★使用機材・スペック

機体	DJI INSPIRE1 V2.0
カメラ	ZENMUSE X3(1,200万画素・最大4K動画)
最大飛行時間	約22分(5,700mAh-Lipoバッテリー搭載時) 業務飛行は安全マージンを考慮し最大約15分
最大飛行距離	約2,000m(業務飛行は約1,500m未満)
機体制御	ビジョンポジショニングシステム・GNSS 6軸ジャイロスコープ・加速度計
安全機能	フェイルセーフ・下方ビジョンシステム プロペラガード
FPV(画像伝送)	2.4GHz DJI Lightbridge方式 最大伝送距離 約2,000m
カメラコントロール	ピッチ:-90〜+30° パン:±320° スレーブ送信機による2オペ運用も可能

