

ドローンで撮影した画像から三次元データなどを自動的に作成するサービスに加え、必要に応じて、ドローンの貸し出しや操縦・撮影代行サービスを提供するモニター実証を2019年2月より開始します。

本サービスの利用により、高価な専用ソフトなどを導入することなく、「災害発生に備えた地形状況の確認」「農地の整備状況の確認」「工事現場での資材の全体像の把握」などを簡単に行うことができます。

モニター実証・募集内容

項目	内容
募集期間	2019年2月1日～3月29日 ※お申込みが一定件数以上となった場合、募集を終了することがあります。
対象	北海道内の自治体・法人・各種団体 ※お申込みが多数の場合、当方にて対象者を選定させていただきます。
実証期間	2019年2月～6月末頃（申込み受け付け次第開始）
提供エリア	北海道内
お申込方法	北海道電力ホームページで承ります。 http://www.hepco.co.jp/corporate/research/drone_monitor/drone_monitor.html
その他	別途、アンケートにご回答いただけます。

モニター実証プラン

対象者例

**ドローンをお持ちで
操縦も可能な方**

対象者例

**ドローンをお持ちではないが
自ら操縦し利用したい方**

**まずはドローンでできる
ことを知りたい方**

自ら撮影した画像を用い、測量データ作成や保管、各種計測機能（距離、面積、体積等）が利用できるクラウドサービスを無料でお試しいただけます。

クラウドサービスの提供に加え、ドローンの貸出もいたします。

ドローン操縦、撮影を代行し、測量データ作成、動画作成をいたします。クラウドサービスにより各種計測機能も利用できます。

クラウドサービスプラン

- 費用：無料
- 期間：2ヶ月
- 募集件数：20件程度
- プラン内容

『クラウドサービス』

- ・測量データ作成
- ・データ保管
- ・計測ツール

ドローン貸出プラン

- 費用：100,000円(税別)
- 期間：2ヶ月
- 募集件数：5～10件程度
- プラン内容

『クラウドサービス』

『ドローン貸出』1台

全てお任せプラン

- 費用：100,000円(税別)
- 期間：1ヶ月
- 募集件数：10件程度
- プラン内容

『クラウドサービス』

『操縦・撮影代行』1回

※ドローンの飛行には国土交通省が定める「飛行許可」が必要となる場合があります。詳しくは、国土交通省ホームページをご参照ください。

http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html

ドローンセミナー
(オプション)

- 費用：50,000円(税別)

ドローンの操縦を
習得したい方への
"オプション"

『セミナー』1回

- ・講師派遣
- ・ドローン操縦、撮影講習
- ・フライトプラン作成講習

※「ドローン貸出プラン」または「全てお任せプラン」との同時申込みが必要です。
※ドローンの「飛行許可」申請を可能とするものではありません。

想定される用途

防災関係

- 広いエリアの撮影や測量により、災害発生箇所を三次元的に確認でき、長さや面積、体積などを計測できるため、迅速な現場状況把握に役立ちます。
- 平常時の災害想定区域の地形データを測量しておくことで、災害対策の基礎資料として活用できます。また、災害発生時には差分を確認することで、より定量的な影響を把握できるため、的確な復興計画策定にも役立ちます。

<三次元画像>



- ・長さ、面積、体積などの計測
- ・災害前後の差分解析

<オルソ画像>

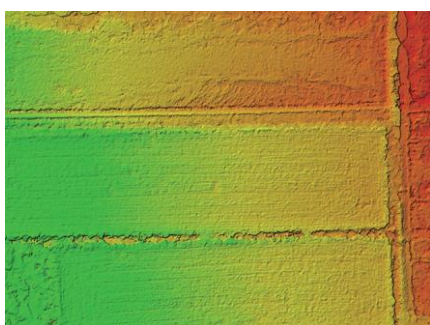


- ・位置情報、周辺との位置関係把握
- ・電子地図、航空写真との重ね合わせ表示

農業、酪農、林業関係

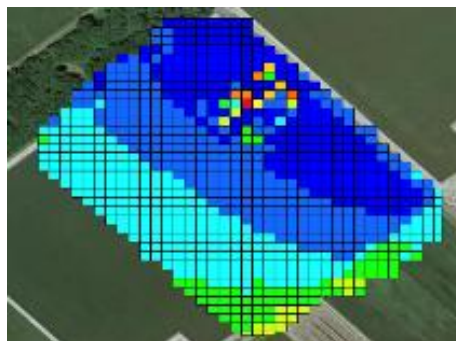
- 高低差データを測量することができるため、農地の均一な水平状態の確認や整備に役立ちます。
- 広いエリアの三次元データや高低差データを測量することができるため、効率的に陥没や地形の起伏を確認することができます。

<DSM(標高差)画像>



- ・水平状態の確認
- ・不均一箇所の特定

< DSM(標高差)画像>



- ・陥没や起伏の確認、位置特定

建設、工事関係

- 簡単に測量ができるため、工事現場の簡易測量や建設候補予定地の絞り込みに活用できます。
- 日々変わる作業場所の地形や資材の位置を定期的に確認することで、車両通行に危険な傾斜の把握や進捗管理などに役立ちます。
- 定期的な測量による建造物の経年劣化調査や図面との照合などに活用できます。

<三次元画像>



- ・工事箇所の距離、面積、体積などの測量
- ・資材の状況、傾斜等の把握

<三次元画像>



- ・建造物の長さ、面積、体積、角度などの測量
- ・過去データとの差分解析

その他

- 地上からの目視が困難な箇所や広大なエリアを空中から効率的に撮影できるため、設備点検に活用できます。
- 上空の撮影が簡単にできるため、建設予定建物からの景色やインパクトのある観光PR動画制作などに活用できます。

<空撮画像>



- ・上空からの設備点検

<空撮動画>



- ・空撮動画の制作

各プランの概要・条件等

プラン	概要・条件
(各プラン共通)	<ul style="list-style-type: none"> ・スカイマティクスと契約いただき、同社より提供いたします。同社のクラウドサービス名は「くみき」です。 ・モニター期間終了後、保管しているデータは削除させていただきます。ただし、モニター期間中にデータをダウンロードしていただくことは可能です。 ・モニター期間終了後も、継続利用をご希望される方につきましては、同社の通常料金のサービスに移行し、サービス利用やデータ保管を継続することが可能です。 ・「くみき」の概要や利用規約については、以下をご覧ください。 URL : http://smx-kumiki.com/
クラウドサービスプラン	<p>■クラウドサービス</p> <p>測量データ作成 : 期間(2ヶ月)内にデータ作成可能な撮影画像数の上限 5,000枚 [上記の面積の目安] 解像度1.5cmの場合、900,000㎡程度</p> <p>データ保管 : 容量300GB</p> <p>計測・閲覧機能 : 期間(2ヶ月)内利用回数の制限なし</p> <p>【条 件】・ドローン、操縦用iPad等、PC、インターネット環境は、お申込者にてご用意願います。</p>
ドローン貸出プラン	<p>■クラウドサービス</p> <p>測量データ作成 : 期間(2ヶ月)内にデータ作成可能な撮影画像数の上限 5,000枚 [上記の面積の目安] 解像度1.5cmの場合、900,000㎡程度</p> <p>データ保管 : 容量300GB</p> <p>計測・閲覧機能 : 期間(2ヶ月)内利用回数の制限なし</p> <p>■ドローン貸出 : 当方指定機種 (Phantom4Pro等) 及び 操縦用iPad貸出 (保険付き)</p> <p>【条 件】・ドローン操縦経験のある方(操縦経験を当方からお伺いします)、またはドローンセミナー(オプション)お申込みの方が対象となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドローン返却時の送料はお申込者のご負担とさせていただきます。 ・お申込み状況により、提供時期を調整させていただく場合があります。 ・PC、インターネット環境はお申込者にてご用意願います。
全てお任せプラン	<p>■代行サービス</p> <p>ドローン操縦、撮影 : お申込者ご希望のエリア1箇所 (60,000㎡程度[最大解像度1cm])</p> <p>測量データ作成 : 当方で代行実施 (お申込者は利用不可)</p> <p>360度定点動画 : お申込者ご希望の1地点</p> <p>■クラウドサービス</p> <p>データ保管 : 代行実施したデータを保管</p> <p>計測・閲覧機能 : 期間(1ヶ月)内利用回数の制限なし</p> <p>【条 件】・撮影場所の状況により対応できない場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お申込み状況により、提供時期を調整させていただく場合があります。 ・PC、インターネット環境はお申込者にてご用意願います。
(オプション) ドローンセミナー	<p>■現地セミナー : 講師を派遣し、操縦、撮影、フライトプラン作成の講習を実施 (1回)</p> <p>【条 件】・「ドローン貸出プラン」または「全てお任せプラン」との同時申込みが必要です</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お申込み状況により、実施時期を調整させていただく場合があります。

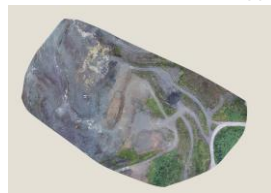
クラウドサービス「くみき」の機能

<測量データ生成、データ保管>



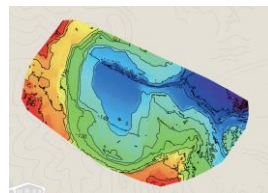
三次元画像

様々な角度から立体的に表示、確認可能な画像データ



オルソ画像

ドローンで撮影した複数画像をズレなく接合した画像データ



DSM(標高差)画像

高低差を表示する画像データ

<計測・閲覧機能>



距離・面積・体積・角度等の計測、電子地図や航空写真との重ね合わせ表示

お申込み・お問合せ先

北海道電力株式会社

お申込み : http://www.hepco.co.jp/corporate/research/drone_monitor/drone_monitor.html

お問合せ : 総合研究所 E-mail : s1650330@epmail.hepco.co.jp