Sora Alliance Group

そらアライアンスグループ

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

Alliance Member

株式会社佐々木組（本社　北斗市）

有限会社ツーエイシステムズ（本社　室蘭市）

合同会社ESPERANZA（本社　登別市）

株式会社 北尚（本社　旭川市）

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

【アライアンスグループ】

共通の強みはプロのドローンオペレーター

ドローンを業務として飛行させる時、欠かせないのがチームでの取り組みです。「チーフオペレーター（運行責任者）」「アシスタントオペレーター（運行補助員）」「マネージャー（運行記録員）」この3名が一つのチームとなってドローンを飛行させます。

実はこの3名、全員がプロのドローンオペレーターです。「アシスタント（補助員）」という言葉だけを聞くと、技術は必要ないように感じられるかもしれませんが、時にはチーフの眼となり、細かい操縦の指示をします。

ドローンは無線でコントロールしますので、チーフの視界から遠く離れてしまう事もしばしばです。アシスタントオペレーターは、チーフから離れてスタンバイし、角度を変えて機体の様子を確認をします。チーフの操縦の癖や、機体の反応を把握して、現場の状況に合わせて無線で指示を出します。この時チーフオペレーターはアシスタントの指示に従って機体をコントロールする事になります。

そのためアシスタントオペレーターには、チーフ同様の操縦技術が求められます。マネージャー（記録員）も同じです。役割を分担しているだけであって、全員がプロのドローンオペレーターなのです。

そらアライアンスの強みはまさにここにあります。

全員がプロのオペレート技術を持ち備えるなか、それぞれの会社ごとの違った得意分野を持っています。

だから、幅広い分野でドローンの利活用を創造し実現できるのです。

Sora Alliance Group

そらアライアンスグループ

ドローンオペレーター養成

国土交通省登録講習機関

(株)佐々木組 (株)北尚

ドローン教習所 Remote Pilot School®

新函館北斗校 (道南)

胆振ESPERANZA校(道央)

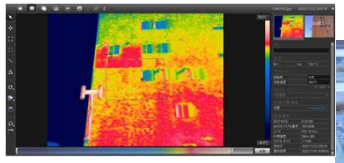
大雪石狩校(道北 上川空知)

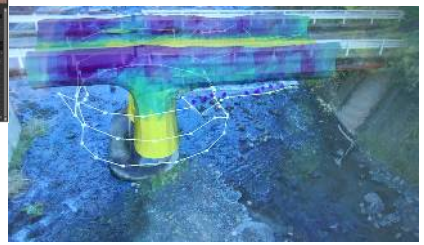
構造物点検

橋梁等 コンクリート構造物 インフラ点検

赤外線検査 太陽光パネル 外壁 漏水点検

ドローンによる各種点検事業





産業ドローンオペレーター養成

産業用無人航空機操縦技能認定講習

(農薬散布機オペレーター講習)

NTT e-Drone Technology AC101

ISHIKAWA ENERGY RESEARCH Agri Flyer

ドローンオペレーター派遣

空撮 災害救助 捜索支援

害獣調査 その他

冬季活用 捜索支援実証 他

ICT農業サポート

農薬空中散布請負事業

農作物リモートセンシング事業

農薬散布用ドローン販売

社会貢献事業遣

社会福祉就労支援 社会教育支援

ICTデモンストレーション

ドローン関連イベント 企画制作運営

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

【ドローン体験イベント】

フライトシミュレーター
ミニドローン操縦体験
訓練用ドローン体験
産業用ドローン展示
デモフライト

イベント企画製作運営

大小体験スペース設置運営
ワークショップ運営
音響 照明 イベント関連設備 設置
（北尚舞台音響/舞台照明）

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

【ドローン体験イベント】

上川町　新世代のオシゴト体験フェスティバル

ﾄﾞﾛｰﾝ教習体験　　２０２３年３月

そらアライアンスグループ

【社会教育活動への取り組み】

第1回　Droneワークショップ　JA伊達市アグリフェスタ

JA伊達市のアグリフェスタでは、農薬散布機のデモンストレーション飛行を開催しました。ここでの目的は、農家さんや関係者の方々に我々の行う農薬散布をご覧いただく事と、販売する機体を見て頂く事ではありますが、もう一つ大きな目的がありました。

それはご一緒に来場されるご家族やお子様達に、ICT農業によるドローンの活躍を感じ、更には体験する事で、今後の農業を支える若い世代へ、ドローンが活躍する未来を創造してもらいたいという事です。

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

【社会教育活動への取り組み】

実際に飛ばして、さらには自分も飛んで、まさにタケコプター体験　　JA伊達市アグリフェスタ

農薬散布機のデモンストレーション飛行を見学した後は、いよいよワークショップの始まりです。

シミュレーターによる飛行訓練から始まり、テント内でミニドローンを飛ばしてみます。ミニと言っても結構難しく、横幕のネットに引っ掛かります。その後はいよいよ、広いデモンストレーション用の圃場（畑）を使って大きな機体を飛ばしてみ見ます。初めはドキドキですが、実は隣でプロのオペレーターが一緒に操縦をしてくれます。2台のコントローラーで操縦を行うことのできる特別な訓練機ですので、何かあってもすぐにプロのオペレーターが助けてくれます。小学生から大人まで、気がつけば夢中になってドローンを飛ばしています。決まって小学生は、ドローン買って！と保護者の方に言うので大人はみんな苦笑・・・そして、最後はFPVカメラ体験です。機体の前に搭載されるカメラで写る映像を専用のゴーグルで見る事ができるのですが、これがなんと凄い事に顔を動かすとそれに合わせて映像も動くのです。もうここまで来ると自分が飛んでいるようです。

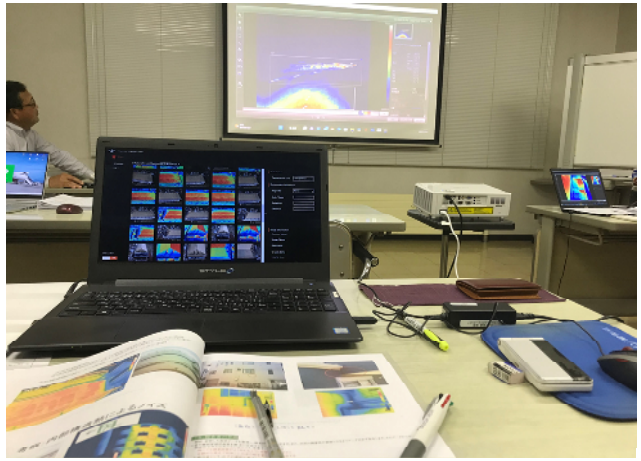
小学生は勿論、高校生
そして大人まで・・・

周りから見ていると、
ちょっと不思議ですね。

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ

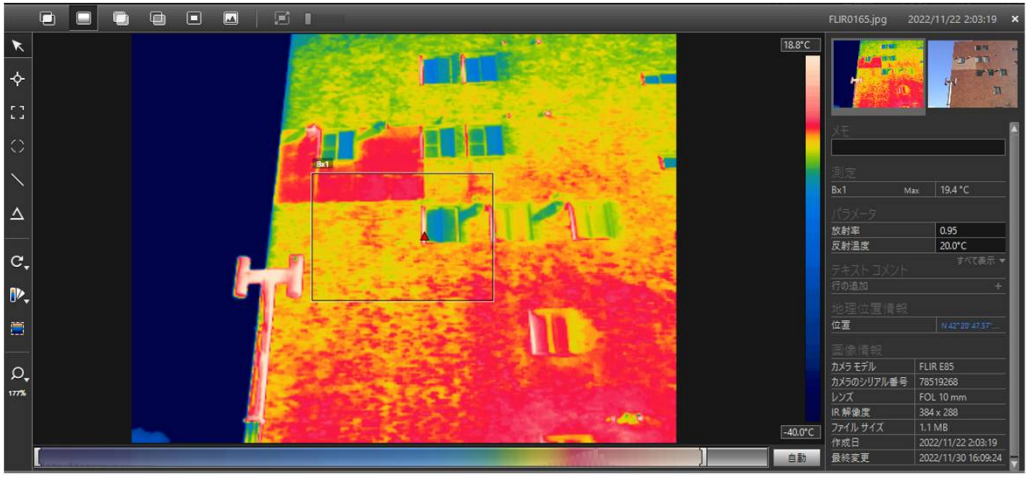
【グループメンバー研修】

メンバーが持つそれぞれの強みをグループ全体で共有する事で、より高い技術力と組織力を育むために、グループメンバーでの研修を行ってきました。



「赤外線搭載ドローンの運用」

ビル壁面調査等の業務を行う、株式会社ウエムラテックの方々と実際の建物を検査、解析し、報告書へまとめるまでの流れを細かく研修しました。



主な研修内容

赤外線診断　飛行計画　電波伝搬　調査契約
太陽光パネル点検　外壁漏水調査　戸建住宅点検
環境調査　害獣調査　各種報告書作成　など

主催：ドローン教習所胆振ESPERANZA校

そらアライアンスグループ

【新たな取り組み】

UAV冬季活用実証計画

① 赤外線カメラを活用した捜索支援実証計画

生の赤外線カメラ映像を見ながら、人を捜索する事は大変難しい作業ですが、最初の実証では撮影した画像を解析し捜索対象の候補を絞る事で、木々の下の人を判別する事ができました。

この方法で、そらアライアンスグループでは初めての冬期捜索実証を計画しています。想定するのは最近増えてきている、バックカントリースキーヤーの捜索です。

予想される問題点

遭難者はスキーウェアーなどを着用し物陰に隠れていることも予想される事から、赤外線で映し出す事が難しい事が考えられます。このため音の鳴る機体で遭難者に呼びかけ、探している事に気が付いてもらう工夫が必要です。

自動航行での捜索は高度が50mと高く、雪の中で隠れる遭難者に呼びかけが聴こえない可能性があります。

冬山の中で赤外線カメラが遭難する人をどのようにとらえるかは、実証してみなければはっきりとわかりません。

実証にむけて

スキー場のパトロールに協力を依頼し、実際のスキーヤーが遭難している状況を再現して撮影を試みる。過去の遭難者の行動を調査し、状況を再現します。

【新たな取り組み】

UAV冬季活用実証計画

② ビーコン受信機を活用した雪崩捜索支援実証計画

雪崩の場合想定するのは、ある程度装備をしている人の事故です。この場合ビーコンと呼ばれる発信器を遭難者が装備していることが一般的で、電波を頼りに捜索する事が可能です。ドローンの場合、雪崩現場を安全に素早く、そしてまんべんなく捜索する事が可能と考え、冬季の実証を計画しました。

予想される問題点

ビーコンは、各機種の性能によって電波を発射できる距離に違いがある事がわかっており、短いもので10m、長くて50mと販売店は話しています。そのため高度によっては、捜索ができない事も考えられ、実証では高度を変えて飛行してみる必要があります。

実証にむけて

まずは、平地の雪の中でビーコンが捜索できるか実証を行います。

次に、斜面を使ってどのようにドローンを飛行させるか検証します。

雪崩の現場を調査し飛行方法や飛行ルートを検証します

参考資料（新雪の山中を滑り降りるスキーヤー）
https://jeepstyle.jp/salomon-qst-tour-sasaki-akira/
画像転載

Sora Alliance Group そらアライアンスグループ