ドローン空撮と既存事業のコラボ

特別インタビュー

東京アンテナ工事㈱
代表取締役社長
三矢　宏氏

「全社員が未来の情報化に対応し、やりがいのある仕事を開拓し、技術を広く習得し応用することで社会に貢献できる会社を目指す」ことを経営理念に、アンテナ、ワイファイ、ドローン、無線LANの専門会社として躍進を続ける東京アンテナ工事㈱。本紙は、新しく立ち上げたドローン事業について同社代表取締役社長の三矢宏氏に話を聞いた。

ドローンも安心・安全のために災害時にも活用できる無線機器

――最初に、ドローンを事業化した背景についてお聞かせください。

三矢　弊社は公立小中学校全校75校の無線LAN導入や小学校通学路防犯カメラ125台の設置などの公共工事のほか、関東圏に加え東海三県でもサービスを開始した無料ワイファイ賃貸住宅などの民間工事などの通信系事業と、4K／8Kなどに代表される放送系事業の二つを柱にしています。弊社では、「未来に安心で安全な社会」を構築していくお手伝いをしていくことを社会的な使命と位置付けており、電柱に取り付ける街頭の防犯カメラや災害時に避難所となる学校体育館への公衆無線LANの設置などのご提案を積極的に行っています。ドローンについても「安心・安全」のためのツールとして災害時にも活用できる「無線機器」として位置付けています。ドローンは「空飛ぶカメラ」です。伝送路は2・4㎓のISMバンドでもちろん無線です。このように考えると「カメラと無線」ですから弊社の得意分野の組み合わせの無線機器です。可能性を秘めた事業ですので「会社の夢」の部門として育てていきたいと考えています。

――事業化に当たってどのような苦労がありましたか。

三矢　新しい世界への挑戦ですから事業化には1年半掛けました。まず弊社の会長が新しくできたドローンスクールの1期生となり、JUIDAのパイロット資格と安全運行管理者の資格を取得しました。平成28年6月時点で83才でしたので「日本最高齢のドローンパイロット」として NHKのニュースに2回も出演しました。その後、私もドローンスクールに通い、操縦技術はもちろんですが、関係法令や事業化の方法などを勉強しました。設備的には、二号館の3階に室内練習場を作り、ドローンを3機購入しました。苦労と言えるのかはわかりませんが、基本的に「私の責任」で行うこととしておりましたので、倉庫の掃除から棚の設置や机の搬入などを毎休日ごとに1人で行いました。出来上がった時には苦労は忘れ、喜びしかありませんでした。そして、2017年9月1日の防災の日にドローン事業を開始の運びとなりました。

――では、改めて具体的にどのような事業なのでしょうか。

三矢　「ドローン空撮＋弊社既存事業のコラボレーション」を行っています。平成29年10月15日に開催された「平成29年度葛飾区総合防災訓練・荒川下流実働防災訓練」でドローン空撮を行いましたが、同時に空撮映像を大型モニターに生中継する仕事も行いました。映像の伝送やモニター設置は既存の放送事業ですし、無線カメラによる別会場からの生放送も加えた4元中継は既存の通信事業です。ドローン空撮だけではなかなか特色を出すことは難しいですが、既存事業と組み合わせることで独自のドローン事業にしています。他にも既存事業であるテレビ電波障害調査業務のお客様であるテベロッパー様やゼネコン様に向けたサービスとして、新築予定のマンションの眺望調査をご提案しています。これは、新築時のマンションの各部屋の窓の高さ、例えば20階建てならば約60mの高さまでドローンを飛ばし、360度の映像を空撮し、「購入しようとしているマンションの窓からスカイツリーが見えるのか」といった購入予定者の事前の疑問に応えられるようにするための調査です。電波障害調査と併せてご発注していただくと、割引させていただくサービスを展開しています。

料金体系はまだ相場が決まらず眺望調査の場合1物件25万円～

――ドローンに関してどのような研究や勉強をされていますか。

三矢　LTEやブリッジを使用した長距離伝送実験や安全対策について研究を行っています。長距離伝送実験については、「平成29年度葛飾区総合防災訓練・荒川下流防災実働訓練」において、ドローンで空撮した映像を飛行場所から遠く離れたメイン会場の大型モニターにライブ放送することに成功し、すでに実績もあります。また安全対策については安全対策員の装備や訓練などの人員面と、球体ガードなどによるハード面の対策方法を研究しています。球体ガードとは、人がぶつかってもけがをしないよう、ドローンの周りを360度覆うように取り付ける大型のプロペラガードです。これを利用することで安全面以外に、例えばマンションの老朽化点検時などにドローンが壁面にぶつかっても傷つけないようにすることができます。この技術は東京大学の教授が考案されたもので、すでに橋梁の調査等に活用されています。

――ドローンを紹介する展示会などは開いていますか。

三矢　平成29年10月21日に開催された「新小岩駅東北ひろばまつり」などのイベント時にドローン空撮映像、ドローン実機、ドローンシュミレーターを展示し、地域の方々にドローンおよび弊社の事業を紹介しています。特にドローンシュミレーターはお子さんに人気です。

――ドローン事業に関して、どのような事業者・業種から問い合わせがありますか。

三矢　自治体や消防関係、建設業界から多くのお問い合わせを頂いております。同業者からのお問い合わせも多いです。

――今後、どのような分野、事業者・業種の受注を増やしたいですか。

三矢　建設業界とはドローンビジネスでの業務連携を進めています。ビジネスではありませんが、災害時にご協力できる体制についてはすでに整えております。

――料金体系はどのようになっていますか。

三矢　まだ世間的な定価が決まっていない分野ですが、眺望調査の場合1物件25万円～としております。イベント空撮などについては詳細をお伺いしてから御見積を作成させて頂きます。もちろん諸官庁の許認可申請業務や、安全対策費を含んだオールインワンでご提案させていただきます。

――諸官庁の許認可とは、具体的にどのような内容ですか。

三矢　パイロット、機体については国土交通省の許可承認が必要です。弊社は日本全国、DID地区（人口集中地区）、夜間、目視外、イベントで年間包括の許可承認を得ています。もちろん実際に飛行する場合には、許認可だけでなく土地の所有者や地元警察署に届け出るなどの事前周知などの業務も必要です。

――ドローンの操作に習熟するため、どのようなことをしましたか。

三矢　私は夜間のドローンスクールに通いました。会長も別の全日制のドローンスクールに通いました。操縦は元よりソフトウェアの操作などはとても独学では無理です。ベテラン講師の方に付いて教えていただくことをお勧めします。航空法などの座学についてもしっかりと学ぶことで事業化後の事故も減ると思います。

――ドローンを操作するとき難しいことは何ですか。

三矢　操縦では風が吹いている時の操作が難しいです。またソフトウェアでほとんどの操作を行うため、タブレットなどの取り扱いに習熟している必要があります。特にバージョンアップ後の初飛行時には注意しています。

――ドローンに関して課題はありますか。

三矢　進化が速い業界ですので、設備投資を継続して行っていかなければならないことが課題です。しかし、無線LAN事業なども同じくらい進化が早い業界なので、あまり大きな課題ではありません。

――バージョンアップのペースはどのくらいですか。

三矢　新製品は1年ごと、マイナーチェンジが半年ごと、ソフトウェアのバージョンアップは毎月ごとといった感じでしょうか。

――今後の御社の事業展望をお聞かせ下さい。

三矢　「会社の夢」の部分ですから、楽しい仕事として育てていきたいです。ドローン事業を手がけることの大きな理由は「ウチの会社はドローンもやっている！」と社員に自慢してもらいたいからです。もちろん、夢を実現できるよう一生懸命努力していく所存です。放送・通信・ドローンの三事業で東京アンテナ工事を今後ともよろしくお願い申し上げます。

――本日はお忙しい中を、ありがとうございました。

ドローンもAIにより自動運転離陸から着陸まで全自動で制御

――所有されているドローンの特徴を教えてください。

三矢　インスパイア2はプロ仕様です。4Kはもちろんのこと5・2Kの映像を撮影可能です。専用のズームレンズも所有しています。ドローンにはジンバル（電動スタビライザー）が付いているので、手持ち方カメラの撮影時に起こる「手ぶれ」の無い映像がドローンで撮影できます。単体性能としては、最高速度94㎞、最大飛行時間25分です。

――使用しているドローンメーカーを教えて下さい。

三矢　DJIという中国製の機種を使用しています。この会社は世界シェアの70％を占めていると言われております。

――国内のドローンメーカーについてはいかがですか。

三矢　国産メーカーの参入はコスト的に難しいと言われていますが、おそらくドローン本体の開発よりもカメラやレンズ、ソフトウェアなどの周辺機器の開発の方がビジネス的には成功するのではないでしょうか。

――ドローンの操作方法を教える学校のビジネス化を考えていますか。

三矢　おかげさまでドローン業界にも人脈が出来ましたので、将来的な道筋のひとつとしては考えています。ただもしも学校を作ることになっても「普通のドローンスクール」ではない学校にしたいと思います。というのもドローンもAI化により自動運転化が進んでおり、ホビー目的以外であれば今までのように送信機で操縦というよりも、パソコンで飛行ルートを事前設定して離陸から着陸まで全自動となっていきます。つまりビジネス目的であれば、操縦よりもパソコン操作の方が重要になりつつあります。

――ドローンビジネスに関して課題はありますか。

三矢　進化が速い業界ですので、設備投資を継続して行っていかなければならないことが課題です。しかし、無線LAN事業なども同じくらい進化が早い業界なので、あまり大きな課題ではありません。

――バージョンアップのペースはどのくらいですか。

三矢　新製品は1年ごと、マイナーチェンジが半年ごと、ソフトウェアのバージョンアップは毎月ごとといった感じでしょうか。

――今後の御社の事業展望をお聞かせ下さい。

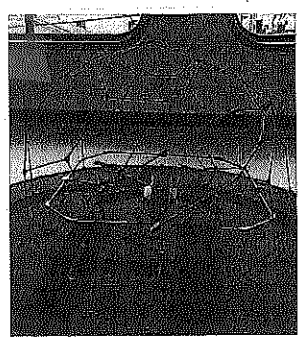
三矢　「会社の夢」の部分ですから、楽しい仕事として育てていきたいです。ドローン事業を手がけることの大きな理由は「ウチの会社はドローンもやっている！」と社員に自慢してもらいたいからです。もちろん、夢を実現できるよう一生懸命努力していく所存です。放送・通信・ドローンの三事業で東京アンテナ工事を今後ともよろしくお願い申し上げます。

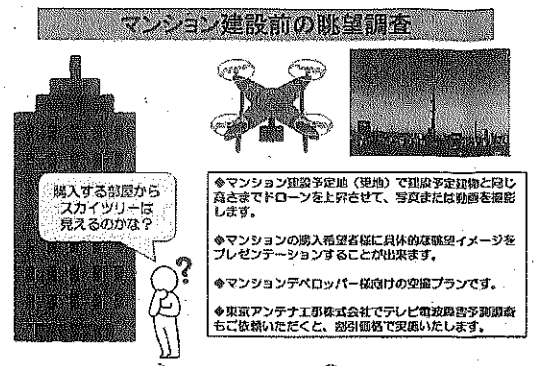
――本日はお忙しい中を、ありがとうございました。

スカイツリーをバックに飛行

室内練習場でドローンを操縦する三矢氏

葛飾区総合防災訓練でのドローン空撮の模様

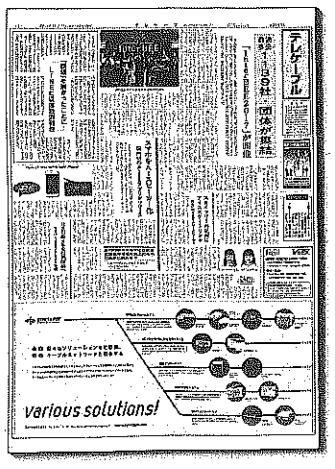

球体ガードを取り付けたドローン

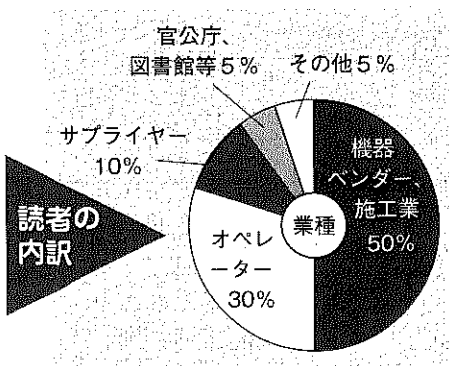


業界の動向を余すことなくピックアップ

定期購読はコチラまで

週刊テレケーブル新聞

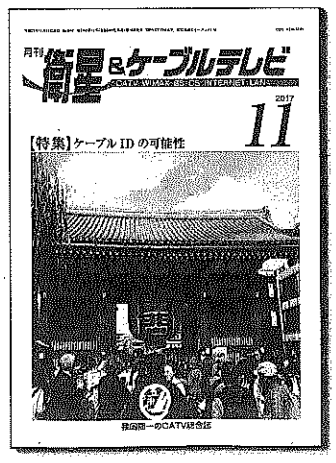


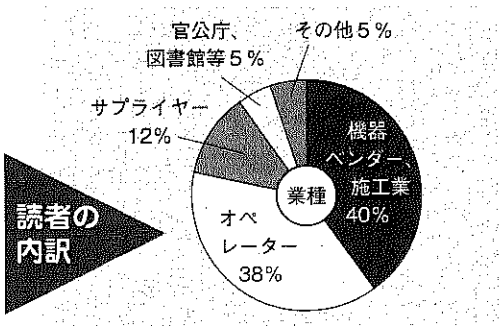


迅速な取材体制で、ケーブル業界はもちろん、放送・通信業界の動向、政府の施策、新技術の開発等の価値ある情報をいち早くお届けします。

●発行：毎週金曜日
●仕様：ブランケット版縦組み
通常号6～8ページ、特集号12～20ページ
●発行部数：12,000部
●価格（税込）：1部￥300、年間購読料￥15,000
●創刊：1973年

月刊衛星&ケーブルテレビ





我が国随一のケーブル業界情報誌。ケーブルテレビの機器ベンダー、施工業者、オペレーター、サプライヤー、および衛星放送の最新情報、また、注目される技術や製品を深く掘り下げた特集記事等を満載しています。

●発行：毎月15日
●仕様：B5版　本文80ページ横組み
●発行部数：7,000部
●価格（税込）：1部￥1,300、年間購読料￥16,000
●創刊：1968年

株式会社テレケーブル新聞社　TEL 03（5261）3871／FAX 03（5261）3676 ● E-mail：newspaper@tele-cable.co.jp ● http://www.tele-cable.co.jp/