



# Voice of Customer

“レーシングドローンではメンテナンスの手間を省くのが勝利への重要な要素。ロック機能がついたこの製品は、画期的だと思いました”

後藤純一氏

プロドローンレーサー  
DMM RAIDEN RACING キャプテン

田川哲也

アイペックス  
MHF<sup>®</sup> ILK 開発チームリーダー



日本を代表し、世界を相手に戦うプロドローンレーサー後藤純一氏。その活躍の陰には、アイペックスのMHF<sup>®</sup> ILKがありました

近年、世界大会が開催されるなど、大きな盛り上がりを見せているドローンレース。そして日本国内にも、世界を相手に戦うプロフェッショナルドローンレースチームが存在します。それが、DMM RAIDEN RACING。彼らが試合で使う機体には、アイペックスの製品であるMHF<sup>®</sup> ILKが使われています。今回、DMM RAIDEN RACINGのキャプテンを務める後藤純一氏と、アイペックスの技術者でありMHF ILK 開発チームリーダーの田川哲也氏に、その経緯や効果について、お話を伺いました。

## ドローンとの出会いで感じた、今までにない衝撃

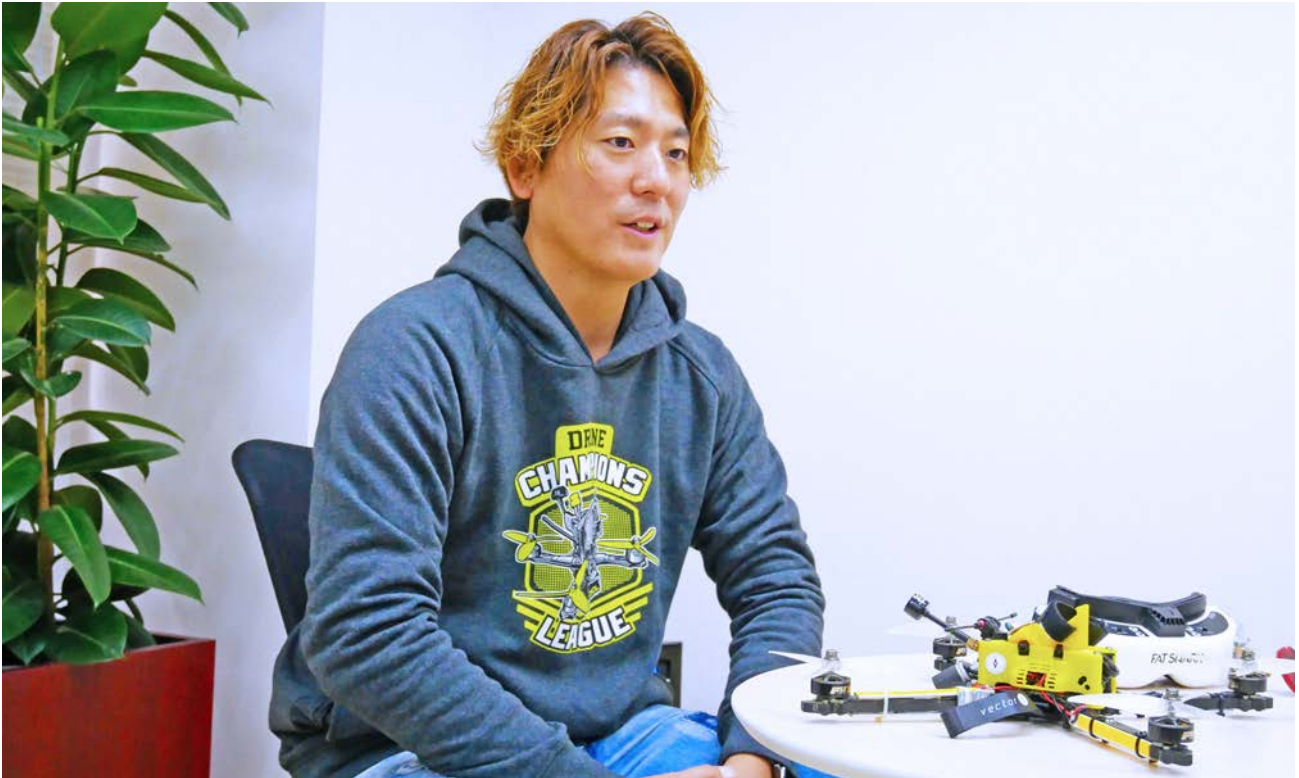
——本日はよろしくお願いします。まずは、日本を代表するドローンレーサーとして活躍している後藤さんの、これまでのご経歴についてお伺いできますでしょうか。

後藤：実は私は2年ぐらい前まで、いわゆるITエンジニアの仕事をしていて、ドローンとは無縁の生活をしていました。しかしある時、YouTubeで偶然ドローン撮影の映像を見て、とても大きな衝撃を受けました。こんな迫力ある映像が撮れるのか、こんなにアクロバットな飛行ができるのか、そうした最初の感動がきっかけで、私もドローンの世界へ足を踏み入れることになったんです。ただ、まだこの頃は自分が日本代表としてドローンレースに参加するとは思っていませんでした。

——元々ドローンレーサーを目指して活動されていたわけではないのですか。レーサーになったきっかけはどういったものなんでしょうか？

後藤：最初はドローンを使った空撮をメインでやろうと思っていて、FPV動画をTwitterなどのSNSで公開してました。そうしたら、そのSNS経由でJDRA（日本ドローンレース協会）の理事の方から「レースをやってみませんか」というお誘いを頂いて、せっかくお声がけを頂いたことだし、一度ぐらいやってみても良いかな、くらいの感覚で始めたつもりがどっぷりとハマってしまいました（笑）。元来負けず嫌いの性格もあるのでしょうか。試合に出る以上は負けたくない、という気持ちも強く、気が付いたらプロのレーサーになっていました。

ドローンレースはまだまだ競技人口も少なく、最初の頃は全部自分でパーツを揃えたり、メンテナンスをしながら、個人でレースに参加していたんです。そうして、国内レースでの優勝を重ねた結果、2017年にはJapan Drone Leagueの年間チャンピオンにも輝くことができました。そして2018年からは、日本初のプロフェッショナルドローンレースチームDMM RAIDEN RACINGのキャプテンとして活動させてもらう機会を頂き、ドローンレースの最高峰である「Drone Champions League」で世界中を転戦。チームの年間順位4位という結果も残すことができたんです。



## プロになったからこそ見えた、新しい課題と目標

——個人でやっていた時とレースチームに入ってからで、状況に変化を感じる部分はありましたか？

後藤：やはり費用面での負担はかなり減りましたね。個人でやっていた時は、パーツの調達からメンテナンスから、全部自分でやらなければならない、かなりのお金と時間を必要としていました。技術革新のスピードも早く、ピーク時などは1、2カ月に1回は新しいパーツが発表されて、それを購入して試してみて、という感じでしたから、個人の負担はかなり大きかったです。貯金を切り崩しながらなんとかやっていたのが、家族も正直心配していたでしょうね。

しかし、個人でも試合で結果を残せるようになってくると、スポンサーも付き、費用負担をかなり減らすことができるようになってきました。そこに加えて、レースチームに所属することで、メンバー間での技術や知識など情報共有が可能となり、チーム一丸となった試合に望むことができたと思います。DMM RAIDEN RACINGのパイロットは、本当に小さな部品の一つひとつにまでこだわって、試合での勝利を目指していました。

——後藤さんがドローンレースで使う機体には、アイペックスの製品であるMHF1LKが使用されています。そもそもこの製品を知ったきっかけはどういったものなのでしょう？

後藤：ドローンレースは、近年生まれた新しいスポーツです。新しいがゆえに、ルールや規格が定まり切っていない部分もあって、頻繁に機体のメンテナンスを行わなければいけません。また機体そのものは小さいと言っても、試合ではかなりのスピードで戦いを繰り広げていきますから、事故や故障なんかも比較的起こりやすいんです。どうしたらもっと楽にメンテナンスができるようになるだろうと思い、友人に相談したところ、紹介してもらえたのが、MHF1LKの開発チームで指揮を執っていたアイペックスの田川さんだったんです。



## 仕事と趣味の延長線がリンクする

---

——友人の紹介というのも、なかなか珍しい巡り合わせですね。田川さんはなぜそういったドローン関係の方と繋がりがあったのですか。

田川：実は私もドローンが好きで、あくまでも趣味の範囲としてですが、レースに出たりもしていたんです。先ほど後藤さんからあったように、ドローンはまだまだ持っている人や専門に扱っている人も少ないものですから、自然と所有者同士の繋がりが強くなって行って、コミュニティのようなものが出来ていました。そこに、後藤さんと私の共通の友人がいた、という形ですね。

MHFILKはドローンをはじめ、PC、車や航空機など、強い衝撃環境下で耐えられることを目的に作ったものなんです。一度ロックすれば強固だけど、取り外しは簡単。2.4GHz～6.0GHz帯まで使えるという特性を活かすため、まずは個人のドローンに使用するようになりました。そんな時、後藤さんから相談を頂いたものですから、自身の経験も踏まえて、MHFILKを紹介させて頂いたんです。

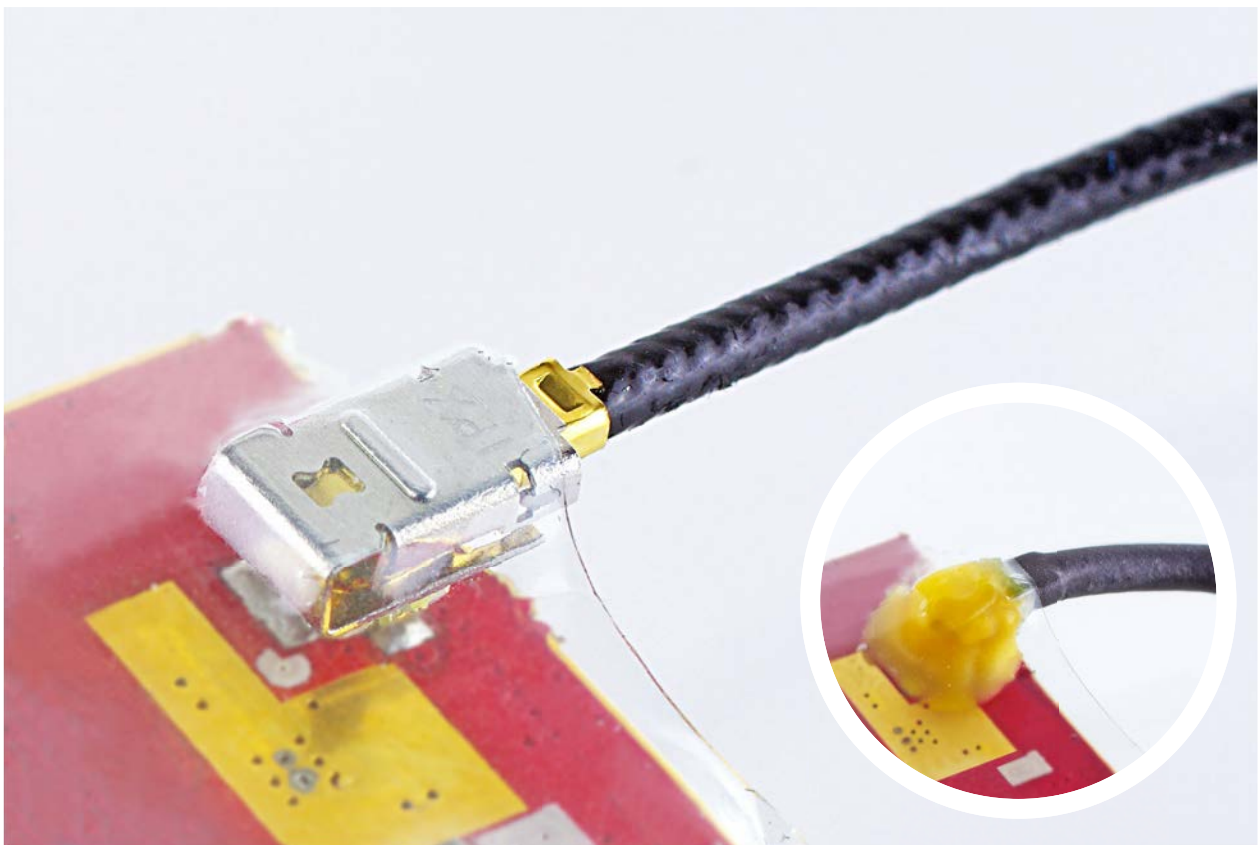


## 勝つために必要な技術が搭載された MHF I LK

——実際に MHF I LK を使用してみた感想はいかがでしたか？

後藤:お世辞ではなく、画期的な製品だと思いましたね。それまでのコネクタは、ロック機能がほとんどなく、はめているだけといった感じでした。そのため、競技で使う時などはボンドを使ったりテープで止めたりして固定していたんですが、それだとメンテナンスの度にそれらを外して、メンテナンスが終わったらまた付け直して、といった感じでとても手間が多かったです。試合の時などは次のレースまでにメンテナンスを終えなければならない、というような急ぎのシーンも少なくなく、その作業が大きなストレスになってしまっていました。

また、やはり電波や電気を使う部品ですから、ボンドやテープなどによる悪影響も懸念されます。コンマ何秒を争うレースの世界では、ちょっとした操作性の違和感すらもないがしろにはできませんからね。

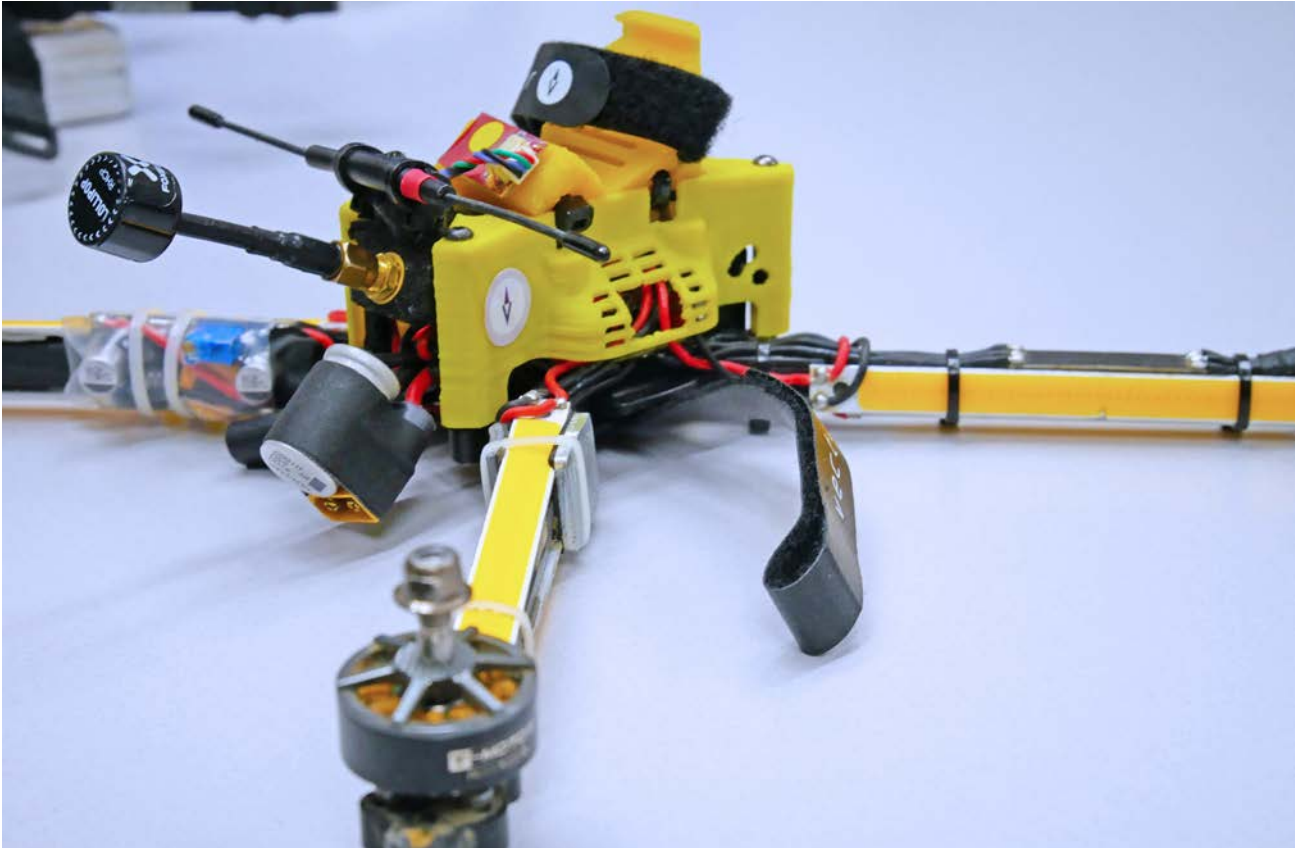


田川:ドローンレースは例え世界大会であったとしても、まだまだ手探り状態で試合が行われている感覚なんです。それこそ、開催日の2週間前とかに、試合で使える機体のルールが変わる、なんてこともザラにあるんです。そうすると、メンテナンスの手間を省いて、いかに早く作り直せるかというのも、勝敗を占う非常に重要な要素になってくるんです。

後藤:その通りですね。これは車やバイクといった他のレースでも同じことが言えると思いますが、最終的に勝敗を分けるのは、やっぱりレーサーの腕なんです。どれだけその機体と長く付き合い、特性や強みを活かしかれるかで、大会の結果は大きく変わります。実際、ルールが直前に変更になったせいで練習時間が取れず、経験豊富なプロレーサー達をもってして、クラッシュを続出させてしまったような大会もありましたから。

田川:クラッシュで言うと、MHF I LK はコネクタをロックすることはできるものの、かといってガチガチに固めすぎてしまうわけではない、というのも強みの一つとして言えると思います。ロックを固めすぎると、場合によっては本体側のコネクタであるレセプタクルの方が剥がれてしまい、基盤本体を痛めてしまう可能性もあります。そうすると修理に相当な手間が掛かってしまい、かえって故障の規模が大きくなってしまいますから、普段はロックされているけど、いざという時には適切な力で外れてくれる。そんなちょうど良い塩梅の機能を持たせているんですよ。

後藤：そうだったんですね。田川さんもレーサー経験があるからこそ、そういうちょっとした心遣いができるんですね。非常に助かっています。このような細かなパーツにまで気を配って下さり、田川さんにはとても感謝しております。



## ドローンをもっと身近に、もっと気軽に

---

—お二人の今後の目標は何ですか？

後藤：今、ドローン競技に参加する人たちはどんどん若年化していて、17歳の世界トップランカーがいたりもします。私は今年で37歳になるので、正直この界限では決して若いとは言えません。だからこそ、今後はもっと後進の育成にも力を入れていきたいですね。例えばレース一つをとっても、実際に操縦をするパイロットの他に、その隣でレース全体を見ながら指示を出すコーパイロットという役割もあります。自分が身につけたスキルや知識を活かして、そちらの道に進むのも良いかもしれません。

後藤：後は、ドローンの世界に入るきっかけになったドローン撮影には、もっと本格的に取り組んでいきたいと思っています。AI技術なども発達し、ドローンの操縦も比較的簡単になってきてはいますが、それでもまだまだ人の手でないと出来ない事が多いのも現実です。ドローンを極めていくことで、どんな仕事生まれ、どんな生き方をしていけるのか。そういったロールモデルを示せるような存在になれば嬉しいですね。

そういう意味では、まだまだドローンのことをもっと知っていかなければいけないと思いますし、メンテナンスに明け暮れる日々はこれからも長く続いていくでしょう。MHF ILKにお世話になる日々は、むしろこれからが本番と言えるかもしれません。

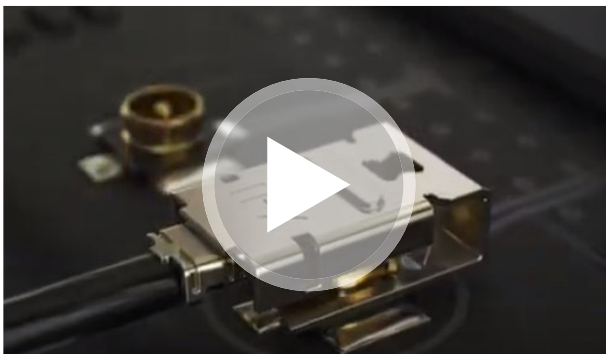
田川：こうしてMHF ILKのことを評価して、使ってくれる人がいるのは本当にありがたいことです。これからもアイベックスの技術者として、製品の改善には取り組んでいきつつ、もっと多くの方が、ドローンに興味を持ち、気軽にドローンと触れ合えるような環境を作っていくお手伝いできればうれしいですね。

—ありがとうございました。



## メカニカルロック付きのコネクタ、MHF® I LK 情報

[機能説明ビデオ](#)



[技術資料ダウンロード](#)

MHF® I LK PRODUCT INQUIRY


First MHF locking solution that works with all MHF I type receptacles with a mated height of 2.9 mm.

- Ideal for continuous shock and vibration
- Patented locking system for MHF® I plug
- Mates with all MHF® I receptacles.

Mated Height (mm): 2.90 Max.  
 Micro-Coaxial Cable (AWG) / O.D. (mm): AWG 30 (1.80) AWG 32 (1.13) AWG 32 (1.32) AWG 36 (0.81)

REACH  
COMPLIANT

RoHS  
COMPLIANT



Downloads

<a href="#">Catalog</a> ▶	<a href="#">3D Drawing (IGES)</a> ▶	<a href="#">Certifications</a> ▶
<a href="#">2D Drawing</a> ▶	<a href="#">3D Drawing (STEP)</a> ▶	

[www.i-pex.com](http://www.i-pex.com)

© DAI-ICHI SEIKO Co., Ltd. 2019. All rights reserved.

MHF is a trademark of DAI-ICHI SEIKO Co., Ltd. All other trademarks are owned by their respective companies.

All specifications of the products shown here are subject to change without notice. DAI-ICHI SEIKO Co., Ltd., assumes no responsibility for any inaccuracies or obligation to update information on these documents.

