



株式会社エヌティーコンサルタント地理空間情報室課長 菊池晴圭様にお話を伺いました。

エヌティーコンサルタントについて：

当社は、岩手県盛岡市を本社とし、測量設計施工管理を中心におこなっている総合建設コンサルタントです。昭和59年の創業以来、順調に進展し、従業員数45名、売上高3億3000万円（平成29年6月）。「仕事を通じすべての人々が心豊に優しく楽しくいきいきと生きられる、社会づくりを目指す」を理念に掲げ、社員一人ひとりが業務に情熱を注いでいます。

独自の高い品質管理：

我々は『信頼・安全・性能』の3本柱を軸に、創業以来培って来ている技術研鑽に加え、新技術・新工法の情報収集に尽力して参り、設計施工にあたって要求性能を十二分にみたす技術提供を行います。ICT 土工については、国の精度管理基準以上の独自の品質管理基準に基づいた精度管理をおこなっております。

ICT 工事の取り組み：

i-Construction 関連の測量・設計業務も2017年1月から月に2件ほどのペースで積極的に実施し、すでに25件以上やらせていただいています。UAVとレーザースキャナーを適宜使い分けて、使用しています。

UAV 測量で感じた課題：

正直、UAVも持っているのですが、対空標識置き・画像からの対空標識の検出・解析の時間等のネックがあり、比較的狭い範囲ならレーザースキャナーをメインで使っていました。そんな時、ちょうど、メディアでAEROBOマーカーの話を見て、これがあれば、先程の課題が軽減でき、もっとUAV測量がやりやすくなる！と確信しました。

AEROBO マーカーという打開策：

いいなと思ったのですが、値段が非常に安いので、最初は怪しいと思いました。笑。

2018年3月頃に問い合わせをしたら、アンテナ・ソフト・生産の工夫で安くできることが納得できましたし、まもなくNETIS登録が完了する（2018年6月NETIS登録完了）とのことだったので、それなら現場へ提案もできるし、早速購入稟議を書き始め、8月に導入し9月から積極的に使っています。

使用感について：

いいですね。延長 1 km の道路拡幅工事約 5ha も従来の UAV 測量やレーザースキャナーでは 1 日では厳しい現場も 2 名で 1 日で完了できるようになりました。また、整準台に乗せられるマーカーもあるので、既知点に置くときなんかは非常に重宝しますね。ちなみに下記が AEROBO マーカー導入検討をした際の資料の抜粋です。(あくまで一例ですが)

■導入メリット

Point 1：3次元点群測量で一番手間のかかる標定点・検証点の設置の手間が大幅に改善

Point 2：作業効率が3倍以上上がる事が期待出来る

Point 3：マーカー計測、座標測位、画像解析が一気通貫の自動であり、大幅な省人化が可能

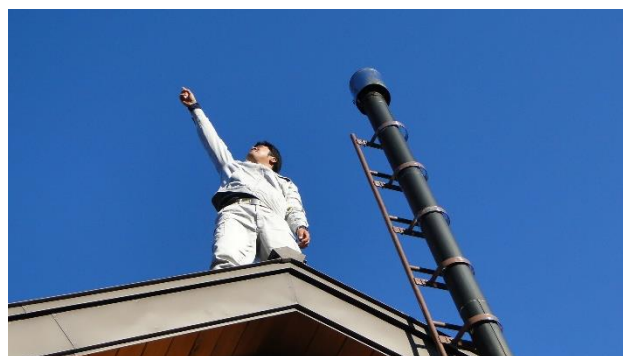
手法	広さ(m ²)	作業時間合計	マーカー設置必要人数・時間	UAV計測必要人数・時間	3次元化解析必要人数・時間	備考
AEROBOマーカー	50,000	約8時間	1名1時間	2名2時間程度	1名3時間程度	全自動のため広さに関わらず高速処理
	100,000	約13時間	1名2時間	2名4時間程度	1名3時間程度	
従来	50,000	約27時間	2名2時間程度	2名2時間程度	1名8時間程度	人手のため、広さによって作業大幅増加
	100,000	約54時間	2名4時間程度	2名4時間程度	1名16時間程度	

世界初、自動網平均計算への期待：

こうしたほうがより良いのではないか？というアイディアは、現場でこそどンドン出てきますので、エアロセンスさんとは密にコミュニケーションさせてもらっています。世界初の自動網平均計算も 10 月から使えるようになるので、楽しみで仕方ないです！これは本当に画期的ですよ！

エアロセンスからエヌティーコンサルタント様へ：

いつもご指導ご鞭撻まことにありがとうございます。「測量」の奥深さについて、今後ともご教示いただけますと幸甚です。これからもどうぞよろしくお願いいたします。



地理空間情報室課長 菊池晴圭様