

## 新津会視察報告書

日 時 : 平成29年6月9日10時～12時

視察先 : ①西日本クロノス株式会社（大分市）

報告者

津久見市議会議員

井戸川 幸弘

平成29年6月13日

# 新津会視察報告書

## 1. 視察参加者

津久見市議会会派 新津会 会派長 高野 至市議  
井戸川 幸弘市議（報告書提出者・本人）

以上 2名

## 2. 視察日程

平成29年6月9日午前10時～12時

## 3. 視察内容

### 3-1 視察企業 西日本クロノス株式会社

（大分市高江西1丁目4361-10 大分県産業科学技術センターM104）

（業務内容）ドローンの開発&販売、ドローンの操縦指導

視察目的 自治体でのドローンの活用について

### 3-2 取組状況

（現状分析）西日本クロノスは農薬散布用ドローンを手掛ける株式会社エンルート（本社：埼玉県ふじみ野市）の関連子会社で、大分県の産業科学技術センター内に事務所を構え、大分県が進めるドローン関連産業育成の一翼を担っている。

大分県は産業科学技術センターにドローンの研究施設を整備し、ここを拠点に研究開発を進め、大分市内にドローン製造工場設立を目指すとの事。

西日本クロノスでは現在、農薬散布用ドローン販売を主体にドローンの操縦指導を行っている。また自治体などと協力し防災用ドローンの開発を行う他にドローンの有効活用について実証試験を行い、産業用ドローンの開発と販売も行っているとの事。



### 3-3 西日本クロノスの溝部社長へのヒヤリング

- ・ 従来の農薬散布は無人小型ヘリ（ヤマハ製）で行っていたが、機体単価が1200万円程と高価であったが、エンルート製の農薬散布用ドローンは約200万円と機体コストが1/6である事から、無人小型ヘリを使って農薬散布を行う業社が無小型ヘリからドローンへ切り替え始めている。（関東より東ではドローンによる農薬散布が主流。ただドローンの積載能力や飛行持続時間は小型ヘリより若干劣るものの、コスト面から小型ヘリからドローンへの切り替えが進んでいる。）
- ・ 溝部社長自身、農薬散布を行う業社であったが、エンルートにて農薬散布用ドローンを開発&販売、これがヒットし産業用ドローンの草分け的存在となった。
- ・ 西日本クロノスは平成29年6月現在で大分市と豊後大野市と提携を結び、災害時の空撮による情報提供の他、災害時で人間が近寄れない場所へ物資の運搬も行うとの事。また大分市とドローンを活用した鳥獣被害対策に取り組んでいる。（鳥獣被害対策でドローンを有効に活用する事例として考えられるのはドローンに熱感知センサーを取り付け、上空から対象動物の位置を正確に把握し地上の狩猟者と連携して動物の捕獲（駆除）を行う方が効率的との事。）



災害用ドローン（空撮&物資輸送）

農業用マルチローター「Zion AC940-D」の大容量モデルが誕生します!

# Zion AC1500

農業用マルチローター

技術と信頼のブランド  
エンルート製マルチローター

## Zion AC1500 液剤散布機セット

とにかく使いやすさにこだわりました。  
速度維持機能などはAC940-Dからそのまま継承。初心者の方でも違和感なく操縦することが可能です。散布中に液剤がなくなってしまった場合はLEDが点滅。オペレーターに知らせます。液剤タンクとフィルターは簡単に脱着可能。散布後の洗浄もスムーズに!  
オプションで用意された粒剤散布装置は5mm、3mmの豆つぶ剤にも対応。新設計の送り出し装置で詰まることなく均一な散布が可能になりました。もちろん通常の1kg粒剤も散布可能。液剤散布装置と粒剤散布装置の交換時間は2分~3分程度と手軽です。

8倍希釈の液剤なら  
1haを10分で  
“豆つぶ”なら5分で散布

簡単に折りたためて運搬も楽らく。

オプションの粒剤散布装置は豆つぶも散布できます。

2017年4月発売予定。ご期待ください。

**enRoute**  
株式会社エンルート  
〒359-0998 埼玉県ふじみ郡市うれし野1-3-29

Tel 049-293-4567  
Mail info@enroute.co.jp  
Hp www.enroute.co.jp

Zion AC1500	機体重量
最大積載量	10kg(10kg(予定))
バッテリー	350Whx2個
サイズ	幅1640mm×奥行1350mm×高さ710mm(飛行状態時)
	幅750mm×奥行710mm×高さ710mm(折りたたみ状態時)
エンジン	TeaJet

- ・この他にも西日本クロノスでは水上用ドローンを開発し、海上保安庁と提携し赤潮対策の水質調査を行っている。(水上用ドローンにソナーや磁気探査機を取り付ければ海底調査も可能との事。)

また農業用ドローンとして小型モーター車にタンクを積み、農薬散布を行う地上用ドローンも開発し農園での活用も検討している。



### 3-4 総括

- ・西日本クロノス株式会社の溝部社長と高野至議員、井戸川議員とで意見交換させて頂いた。溝部社長の話ではドローンの有効活用は物品の輸送が主となるが、日本では航空法などの法規制が厳しくそれが足枷となっているとの事。(徳島県のようにドローン特区を目指す事も検討した方が良いと感じる。)

(参考資料：総務省 HP 内、『徳島県における小型無人機活用について』)

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000393867.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000393867.pdf)

- ・ドローンはまだ発展途中の段階であり、どの分野で活用できるかは色々な地域で実証試験を行い、ドローン活用のノウハウを蓄積する必要があるとの事。そのため西日本クロノスでは大分市や豊後大野市以外の県内各自治体(日田市、宇佐市、豊後高田市等々)より実証試験の提携を模索中である。
- ・ドローンの活用は空だけでなく水上用や地上用も考えられるので、ドローンの使い方を限定するのではなく、地域の困り事を提示し、これをドローンで解決できないかと考える方が柔軟なドローンの活用につながるとの事。
- ・津久見市においては収穫したミカンの運搬や鳥獣被害対策、石灰石鉱山での測量、港湾内の測量など様々なドローンの活用方法があるのではないかと感じた。