安全な運航管理を検証

日本初◆複数ドローン飛行 JUTM

衝突やニアミス防ぐ

宅急便プロセス再現

日本初となる複数事業者のドローン（小型無人機）による運航管理デモンストレーションが16日、福島県南相馬市で行われ、ヤマトホールディングスと日本郵便（JP、横山邦男社長、東京都千代田区）が同じ空域で機体を飛行させる実験に参加した。物流での定常的な運行を想定し、安全を確保できる運航管理の在り方を検証した。（田中信也）

東京大学の総合研究奨励会を母体に設立され、ドローン（小型無人機）の事業化を推進する産学官の80機関が参画する日本無人機運行管理コンソーシアム（JUTM、鈴木真二代表）が、経済産業省と内閣府が指定した南相馬市の「福島浜通りロボット実証区域」で実施した。

ヤマトHD、JPのほか、日立建機、損害保険ジャパン日本興亜（西沢敬二社長、東京都新宿区）、ワタミ、産業技術総合研究所（中鉢良治理事長）など11の企業、団体が運用事業者として参加。ANAホールディングス、NTTドコモ、宇宙航空、奥村直樹理事長研究開発機構（JAXA、奥村直樹理事長）、東大などが運用に協力した。

物流、農業、設備点検など多様な分野でドローンの普及・拡大が進み、機体が飛び交うようになると、「ドローン同士の空中衝突や有人航空機とのニアミス、無線トラブルなどの技術的課題」が懸念される（鈴木氏）。

こうした課題を解消するためには、同一空域で複数のドローンが飛行する際の安全を確保するのに必要とされる①利用者間での使用電波や飛行空域の調整②リアルタイムの飛行情報に基づいた運航管理システム・ルールの構築――が必要となる。実験では、複数事業者・団体によるデモフライトを通じて、運航管理の在り方を検証した。

複数事業者・団体によるデモフライトを通じて、運航管理の在り方を検証

デモンストレーションは①物流サービス②複数用途（農業、建設、福祉サービス）③大規模災害時の運用（発生初期）④同（発生中期）――のパターンで実施。物流サービスでは、ヤマトHDが小口貨物（重量2キロ）の輸送から受け取り、伝票へのサイン、帰還までの、宅急便のプロセスを再現。JPは複数のポートに離着陸し、郵便と小荷物を配達する実験をそれぞれ行い、同じポートに相次いで着陸する予定だったが、当日は風速が強く、両社のフライトは中止となった。

ただ、15日のテストフライトは成功させており、システムによる離着陸の承認、飛行フリーエリアを含む位置情報共有により、両機の安全間隔と衝突回避に関しては検証できた。

なお、その他の企業・団体は16日にデモフライトを実施。JUTMは「検証項目はおおむね確認できた」としている。

トータルサービス提供へ

岡山レスキューサービス

自動車整備 認証工場を備え

レッカー車両をバックに黒藪社長

岡山レスキューサービス（黒藪健太社長、岡山県津山市）はタイヤ販売や24時間緊急対応のレッカーサービスを手掛け、岡山県北を中心に多くのトラック事業者から厚い信頼を得ている。本社には自動車整備の認証工場を構えており、トラック事業者にトータルサービスを提供できる体制を構築していく。

「車に関しては一つの窓口で最後まで面倒を見る」というのが創業期からの方針。認証工場となったのは1年前だが、これを機にタイヤメンテナンスや整備、定期点検などサービスの間口を広げ、将来はトラックの加装も手掛けたい」と黒藪社長（35）。

わずか21歳で創業し、タイヤ販売からスタート。それまでの職業は花火師で、ダイナマイトの輸送にも携わった経験がある。一転してタイヤ販売で独り立ちしたのは、「車に興味があったから」という。

レッカーサービスはトラックディーラー4社からの依頼がメインで、けん引してきた車両は自社で修理し、4社の部品や情報の提供も行う。西日本高速道路（石塚由成社長、大阪市北区）との協定では、中国自動車道・佐用インターチェンジ（IC）から東城ICまでを担当するが、警察の依頼により一般道も対応。また、全国車載車・レッカー事業協同組合（下沢昭安理事長）に加入して全国ネットワークを広げ、2015年の茨城県の水害では応援に駆け付けた。

整備士は現在2人で、今春に新規採用し4人体制になるが、「今後も増員する見込み」。5台保有するレッカー車も増やしていく方針だ。「売りよりサービスに重点を置いた事業」を展開してきたが、原点とも言えるタイヤではミシュランのワイドシングルタイヤの扱いに意欲を示しており、提案力を高めていく。

一方、西日本高速道路とは年2回、合同訓練を実施しており、岡山レスキューサービスがトラックの構造などを、西日本高速道路は旗振りの手順などをそれぞれ講義し、互いに安全レベルを高めている。（江藤和博）

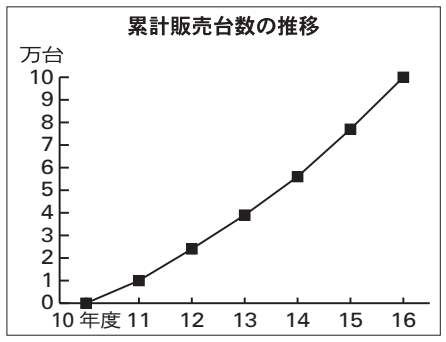
トランストロン■ネット型デジタコ

累計販売10万台突破

機能拡張性でニーズ対応

富士通グループのトランストロン（大岡信一社長、横浜市港北区）が販売するネットワーク型デジタルタコグラフの累計販売台数が、3月で10万台を突破した。2010年の発売以来、クラウドの機能拡張性を生かして市場ニーズに対応していることや、充実したサポート体制が支持され、中小運送事業者でも導入が進んでいる。安全教育の重要性が高まる中、ドライバーと運行管理者とのコミュニケーションツールとしても、ますます関心を集めそうだ。

ネットワーク型デジタコは、カードレス運用でドライバー負担を軽減。リアルタイムに運送状況を把握でき、ドライブレコーダー（DR）画像の即時確認や複数拠点での共有も容易だ。パソコン単位でソフトウェアを購入する必要が無く、バージョンアップやバックアップも自動で行われるため、投資リスクが少ない。



こうしたことから、導入車両数は「20台以下」が多く、大手のみならず中小事業者でも導入が進んでいる。

15年に発売された「DTS-D1」シリーズは、LTEモジュールの標準搭載で高速通信を実現したほか、大画面有機パネルで視認性を向上。ボタンを大きくして押しやすくしたほか、テンキーを独立させて操作性を高めた。

DR搭載型の「D1D」は、最大5カメラの同時記録が可能で、92万画素のデジタルカメラにより前方車両のナンバープレートまで鮮明に撮影できる。通信を使ってハードディスク画質動画を何回でも事務所から取得できる。

また、昨年レベルアップした運行支援サービス「ITP-WebService V2」には、速度や加速度センサーなど様々な組み合わせで運転を解析し、ドライバーの優れた部分を褒めて指導するための「運行コンシェルジェ」機能も追加。多忙な運行管理者の業務を支える。

更に、充実したサポート体制も普及を後押ししている。同社の「コンタクトセンタ」がクラウド上のデータを確認して、設定や使い方をアドバイス。IT（情報技術）に熟知していなくてもすぐに操作できる。

同社では「ネットワーク型は、増大するデータに対応しやすい。今後ますます活用が見込まれるビッグデータなど未来の課題にも応えられる。記録やドライバーへの注意喚起だけでなく、運行管理者とのコミュニケーションツールとして、教育に一層活用して欲しい」としている。（吉田英行）

研修内容、新年度拡充

ドライビングアカデミーテクノ

指導・監督指針改正を受け

スキッドコースなど、一般の運送会社では実施しにくい体験ができる

全日本トラック協会指定研修施設のドライビングアカデミーテクノ（テクノ自動車学校、竹内勝博社長、広島県熊野町）は10日、2017年度ドライバー等安全運転教育訓練助成の対象となる研修の受け付けを始めた。全ての研修が、12日改正のトラック運転者に対する指導・監督指針の12項目を含んでおり、1日参加型研修の実施日も大幅に増加。更に、管理者向けの研修を新設した。

16年度に中四国地方で唯一の指定施設に認定され、学科・実技とも多様な研修メニューを提供。スキッドコースをはじめ夜間の蒸発現象、衝突など、一般の運送会社では実施しにくい体験ができるほか、同業他社のドライバーとの討議や意見交換など、県内外の事業者に好評を得ている。

17年度の体験型研修は、初任・一般貨物ドライバーを対象にした3日間（2泊3日）と2日間（1泊2日）を、4、5、6の各月にそれぞれ1回実施。また、1日参加型は、16年度2回だったのを大幅に増やし、4月から18年2月まで毎月開催する。

ドライバーの健康支援

SOMPOリスケア

バイタルデータを活用

SOMPOリスケアマネジメント（布施康社長、東京都新宿区）は10日、バイタルデータを活用した企業向けの「ドライバーの日常健康支援サービス」を開始した。ドライバーの血圧や睡眠時間などのデータを取得・蓄積して体調を把握し、安全な運行管理やドライバーの健康増進に結び付ける。

まず、ドライバーの毎日のバイタルデータ（運動量、睡眠時間、血圧、体温、体重）を機器で計測してクラウドサーバーに蓄積し、健康管理を徹底する。バイタルデータを得る活動量計、血圧計などの機器は利用者が用意する。

同社は、得られたバイタルデータに基づき、独自の知見からドライバーの健康増進、生活習慣の改善、運行管理に役立つアドバイスを実施する。

オプションとして、心拍を計測する機器でドライバーの運転中のデータやドライブレコーダーなどの走行データを分析し、助言を行う。（高橋朋宏）

カルテットコミュニケーションズ

会社での受け取り奨励

再配達件数を削減へ

リスティング広告の専門会社として、運用代行や運用支援ツールの開発を行うカルテットコミュニケーションズ（堤大輔社長、名古屋市中区）は10日、運送業界の再配達問題の解決に向け、3月から個人宅配荷物の会社受け取り奨励制度を開始した、と発表した。同業にも広く参加を呼び掛け、賛同企業と一体になって制度を推進していく。

同社では「インターネット通販の売り上げ拡大が配達個数の全体量を押し上げ、再配達問題を引き起こす大きな一因になっている。インターネットマーケティング企業は、顧客のインターネット通販の売り上げ拡大を目指す立場にあり、当事者意識を持って取り組むべき」と活動の理由を説明。

勤務中に自宅に配達されるケースが多いことを指摘した上で、個人宅配貨物の会社受け取りがもたらす効果として、①再配達件数を押し下げる②受け取りの幅が増え通販サイトの利用が活発化する――を挙げている。

なお、賛同企業は同社を含め10社（10日時点）となっている。（谷本博）

位置情報を横断的分析

日立製作所など

日立製作所、東京大学（五神真総長）、産業技術総合研究所（中鉢良治理事長）は13日、位置情報へのデータアクセス仕様「Moving Features Access」が地理空間情報の国際標準化団体OGCの標準仕様に採択された、と発表した。

人や自動車などの移動体に関するビッグデータを業界横断的に、迅速かつ高度に処理・分析できるよう、データアクセス仕様を国際標準として規定した。

これまではデータアクセス仕様が異なるため迅速な情報活用が困難だった、通信会社・自動車会社が保有する人や車の横断的な位置情報の分析が可能になる。（高橋朋宏）

土地と建物売却

財務体質を強化

丸栄

老舗百貨店の丸栄は9日、名古屋市北区にある土地と5階建て配送センター、倉庫、寄宿舎を一括売却する、と発表した。資産の効率化と財務体質強化が目的。30日に物件を引き渡す。

譲渡先は明らかにしていない。譲渡する土地は7572平方㍍、鉄筋鉄骨造り5階建て配送センターの延べ床面積が8055平方㍍。このほか、鉄骨造り2階建て倉庫の延べ床面積が1014平方㍍、鉄骨造り6階建て寄宿舎の延べ床面積が1833平方㍍。譲渡益1億800万円見込んでいる。（谷本博）

1円上げ112円

軽油

資源エネルギー庁が15日発表した石油製品価格調査によると、軽油1㌔㍑当たりの給油所店頭価格（13日時点、全国平均）は前週から1円高の112円だった。3週連続の値上がり。

ガソリンはレギュラー、ハイオク共に1円50銭高の、それぞれ133円50銭、144円30銭。日本エネルギー経済研究所では「原油価格は横ばいとなっているものの、協調減産が時間差で影響し、元売り各社が卸価格を引き上げたため、値上がりとなった。来週の原油価格は値下がりが予想されるが、円安によって相殺される部分もある。協調減産はいまだ市場価格に転嫁し切っておらず、時間差での作用も見込むと、小幅な値上がりになるだろう」としている。（辻本亮平）

石油製品小売市況調査（都道府県別）

	軽油（円/㌔㍑）		レギュラー（円/㌔㍑）	
	3月 6日	3月13日	3月 6日	3月13日
北海道	112.5	114.6	130.4	132.7
青森	110.9	111.9	130.6	132.1
岩手	107.2	108.6	129.3	130.8
宮城	111.8	111.6	133.5	133.3
秋田	112.4	113.6	132.3	133.8
山形	112.5	112.6	132.7	134.2
福島	110.8	111.5	131.5	132.0
東北	110.7	111.5	131.5	132.6
茨城	104.4	105.4	128.8	130.4
栃木	108.2	109.8	130.1	132.5
群馬	108.4	108.9	130.8	132.7
埼玉	103.5	104.9	126.5	128.7
千葉	106.4	107.3	128.8	130.1
東京	113.5	114.4	133.8	135.0
神奈川	107.1	108.2	128.9	130.4
新潟	112.5	112.7	130.1	130.8
長野	114.0	115.3	134.9	136.6
山梨	106.6	107.6	130.4	132.2
静岡	112.2	113.5	132.8	134.5
関東	108.9	110.0	130.6	132.2
愛知	111.8	112.9	130.7	131.9
岐阜	114.1	115.2	133.7	135.1
三重	114.5	115.7	132.1	133.8
富山	113.1	113.5	133.0	133.5
石川	107.0	108.8	130.2	133.0
中部	112.0	113.1	131.7	133.1
福井	111.5	112.3	133.2	134.6
滋賀	109.4	109.1	133.7	133.4
京都	113.6	113.7	134.1	134.8
奈良	111.0	111.5	130.7	131.9
大阪	108.6	110.8	130.0	134.3
兵庫	108.0	109.3	131.2	133.1
和歌山	110.7	110.3	134.0	134.8
近畿	110.3	111.0	132.2	133.9
鳥取	112.2	114.1	130.8	132.9
島根	116.7	117.2	134.7	136.4
岡山	108.9	111.0	129.6	132.5
広島	113.1	113.7	130.5	131.5
山口	111.9	113.4	130.7	132.2
中国	112.6	114.0	131.2	133.0
徳島	105.1	106.3	129.9	132.0
香川	106.3	106.9	131.1	131.4
愛媛	112.0	113.0	132.6	133.7
高知	113.4	113.7	132.6	132.8
四国	109.3	110.2	131.6	132.5
福岡	107.4	108.4	131.4	133.3
佐賀	113.6	116.1	134.6	137.4
長崎	123.8	122.5	140.9	140.4
熊本	109.7	110.0	132.8	133.4
大分	114.0	113.5	136.9	136.9
宮崎	109.9	111.0	132.5	133.5
鹿児島	119.4	120.0	139.6	141.0
九州	113.9	114.7	135.6	136.7
沖縄	115.8	117.2	138.9	140.2
全国	111.0	112.0	132.0	133.5

（注）税込み価格。資源エネルギー庁調べ

（面担 辻本亮平）

フラッシュ

名古屋にセンター

▼杉田エースは14日、新物流センターと新店舗を開設する、と発表した。新たに物流センターとして整備する名古屋流通センター（名古屋市北区）は延べ床面積1388平方㍍で、4月3日に稼働する予定。顧客ニーズへのきめ細かな対応を図るとともに、物流効率化、物流サービスの品質向上を目指す。新店舗は、あべのハルカス近鉄本店タワー館10階にオープン。商品に関する情報発信の場とする。