

JA 鹿児島県中央会 様

“どこでもつながる”を安価かつセキュアに実現した ネットワークサービスによる新しい農業の可能性

鹿児島県下 JA（15JA）や連合会を専門的に指導する立場にある JA 鹿児島県中央会様は、平成 21 年度から信用系と管理・経済系の二本立てでネットワークを構築した「新共用ネットワーク」をご利用されています。ここに外部からのセキュアな接続を可能にするネットワークサービスを追加採用したことで、これまでネットワークに接続できなかった組合員農家や生産現場において、どこからでもセキュアにアクセスできるようになりました。農業が厳しい時代に直面している現在、ICT を活用した新しい農業分野のネットワーク基盤のあり方として注目されます。



課題

- 営農指導や渉外活動において、さまざまな環境から新共用ネットワークにセキュアに接続できるネットワークが必要
- 山間部や離島など、ブロードバンドが普及していないエリアが多くある
- 個別の設備投資や運用コストを抑えたい

効果

- PC だけでなく、スマートフォンやタブレットなどのモバイル機器からもセキュアなリモート接続が実現。インターネットアクセスも可能なので、既存回線を使って安価に利用できる
- マルチキャリアに対応しているため、広範囲に渡ってサービスの提供が可能
- 現在持っている回線をそのまま利用でき、サービスの追加対応なので、低コストで導入可能。運用負荷も軽減

採用のポイント

セキュアで広範囲な外部接続。マルチキャリア・マルチデバイス対応。サービス型なので構築や運用の負担減。

導入の背景

県内の JA・連合会を代表する総合指導機関

JA 鹿児島県中央会様は、県内の JA や連合会を会員とする総合指導機関であり、会員に対して経営指導・監査、農政・広報活動、営農・生活指導、教育指導、情報システム導入指導などを日々行っています。

農業従事者の高齢化や荒廃地の増大、また平成 22 年に宮崎県で発生した口蹄疫の余波など、鹿児島県の農業も非常に厳しい状況に置かれています。こうした中であって指導機関として組合員農家の農業を守り、発展させていくことを基本理念として掲げる同会では、JA の経営管理の高度化や事業運営を支えるシステムの整備・拡充に積極的に取り組んできました。

時代に適したネットワークの必要性

同会は平成 21 年 4 月から、信用系と管理・経済系の二本立てで構築されるイントラ内シス

テム「新共用ネットワーク」を運用しています。それまでのネットワークは信用系と共用化を実現していましたが、「だんだんと時代にそぐわない部分が増えてきました」と同会 総合情報システム部 部長 松元五月男氏は語ります。コスト面から信用系と共用してきたところ、信用系のネットワークで情報系を扱うとさまざまな無理が生じるようになってきたのです。「特に問題になったのは帯域です。情報系で扱うデータ量が増えるに従い、信用系で一本化することは現実的ではないと判断しました」（松元氏）。

同会が新共用ネットワークに採用したのは富士通の「FENICS ビジネス VPN サービス」でした。松元氏はその理由として「ブロードバンド普及率が 47 都道府県で最下位という鹿児島県のネットワーク事情にも対応できるマルチキャリア対応、高度なセキュリティ対策、さまざまな拡張サービス」といった点を挙げます。また、同部 総合情報システム課 調査役 鐘ヶ江竜二氏は「信用系は従来通りの堅牢性を重視したネットワークのままで、業務系回線とインターネットを共用

化することでコストを抑えることが可能になりました」と振り返ります。現在は県内約 500 の JA 店舗・拠点の新共用ネットワークに接続し、利用しています。

生産現場の効率化を ICT で支援する

構築後、順調に稼働を続けてきた新共用ネットワークですが、運用を続けるうちにいくつかの課題や要望も明らかになってきました。たとえば、営農指導や渉外活動に新共用ネットワークを活用できないかという意見があります。

鹿児島県を代表する農業のひとつが畜産です。この分野は最近、経営の大規模化が進み、牛を 500 頭、1,000 頭といった規模で飼育しているケースも珍しくありません。生産現場の規模が大きくなるほど、より効率的な情報収集や飼育管理が求められるようになります。新共用ネットワークを活用して、ICT の力で現場の効率化を支援することはできないだろうか。一段階進んだネットワークのあり方を模索するうちに、アイデアとして浮かんだのが FENICS の拡張サービ



松元 五月男氏
JA 鹿児島県中央会
総合情報システム部
部長



鐘ヶ江 竜二氏
JA 鹿児島県中央会
総合情報システム部
総合情報システム課
調査役

団体概要

所在地 | 鹿児島市鴨池新町 15 番地
会長 | 松崎 俊明
設立 | 昭和 23 年
公式 HP | <http://www.ks-ja.or.jp/chuo/>

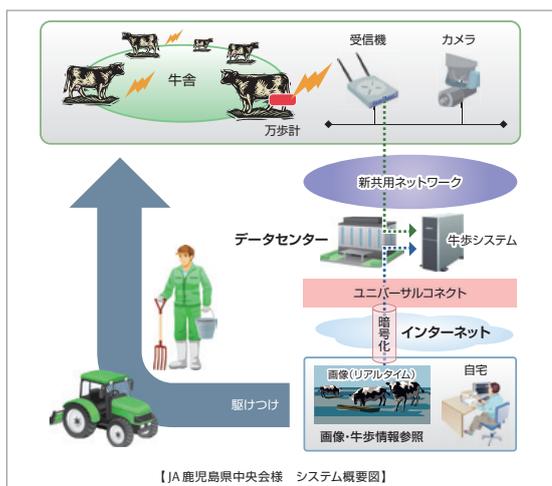
ス「FENICS II ユニバーサルコネクト（以下、ユニバーサルコネクト）」を使った牛舎監視システムとの連携でした。

鹿児島県では牛に万歩計を装着し、歩数を監視することで繁殖期を確認する「牛歩システム」を実験的に導入しています。牛は繁殖期の前兆として歩数が増えることが判明していますが、そのサイクルは牛ごとに異なります。正確なサイクルを捉えないと、授精のタイミングを逃すことになり、農家にとっては大きな機会損失につながりかねません。人間が 24 時間、牛を監視して繁殖期を特定することは困難ですが、牛に装着した万歩計のデータを計測し続けることで、牛の特性を把握し授精適期を見分けることが可能になります。従来、スタンドアロンで導入していたこのシステムを、新共用ネットワークと連携させることで、飼育管理の効率化に一役買えるのでは、と同会は考えたのです。

採用のポイント

マルチキャリア・マルチデバイス対応が決め手

ユニバーサルコネクトを採用した最大の理由として、松元氏は「PC だけでなくスマートフォ



ンやタブレットなどからも、安価かつセキュアにアクセス可能なこと」を挙げます。ブロードバンドの普及が進まない鹿児島県において、モバイル回線の接続サポートがマルチキャリア対応であることは非常に重要なポイントとなります。また、イントラに直接接続できない組合員でも、既存のフレッツや 3G 回線などインターネットを利用してのアクセスが可能です。外部からの接続もすべて暗号化されているので、情報漏えいなどの心配ありません。

加えて、ゲートウェイ機能を備えているので、接続者を個別に認識してアクセスを制御することができます。もちろん通信ログも記録できますので、不正なアクセスのトレースも可能です。

鐘ヶ江氏は「FENICS にサービスを追加するという形だったので、導入期間も 1 カ月と短くて済み、個別の設備導入も必要ありません。運用は富士通に任せられるので、負荷が軽いことも魅力でした」と語ります。

“いつでも、どこからでも”を可能に

現在、同会や JA 鹿児島県経済連の指導の下、トライアル的に生産農家の牛舎で新共用ネットワークと牛歩システムの連携が行われています。牛に取り付けられた万歩計のデータが専用の機器を通じて新共用ネットワークに送信され、生産農家は自宅の PC やスマートフォンからデータを閲覧できます。牛の状態をチェックするために頻繁に牛舎に足を運ぶ必要がなく、いつでもどこからでも牛の状態を確認できるため、組合員からの評判も上々とのことでした。

また、最近では牛歩システムのほかにも、電算部門のリモート保守（在宅監視）を試みているそうです。「既存のシステムやデバイスをそのまま活かすことができる、それがユニバーサルコネクトの最大の魅力ですね」（松元氏）。

導入の効果と今後の展望

現場のシステム化に貢献大、今後は圃場でのデータ分析・参照にも活用

松元氏はこれまでの運用を振り返り、「業務処理だけでなく県域のインフラとして活用できるネットワークに成長したと実感しています。さまざまな支援事業とともにネットワークと一緒に育ってきている、という感じでしょうか」と語ります。今後は牛歩システムなど適用事例をさらに増やしていくほか、モバイルデバイスを利用した渉外活動にも活用していきたいとしています。

また、鹿児島県の名産であるお茶の生産現場における情報収集に利用することが検討されています。具体的には、圃場に設置したフィールドサーバにて気象データを取得し、無線ネットワークを介して情報を収集する環境を整備、新共用ネットワークを通じて気象データを蓄積し、他のシステムと連携させてデータの参照・分析を行います。さらにモバイル環境から気象データの参照やダウンロードを可能にする仕組みも考慮しているそうです。

鹿児島県というブロードバンドの普及が遅れているエリアにあつて、農業の効率化を図るため、これからも ICT によるさまざまな支援を行っていききたいと語る松元氏と鐘ヶ江氏。「どんなところで農業をしても、そこに役立つデータを届けたい。ユニバーサルコネクトがそのラストワンマイルになってくれればいいと思っています」。

その願いを実現するため、富士通はこれからもネットワークソリューションの向上に努め、農業の発展を支援してまいります。

インターネット情報ページ <http://fenics.fujitsu.com/networkservice/>

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン（総合窓口）

0120-933-200 受付時間 9:00～17:30
（土・日・祝日・年末年始を除く）

富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター