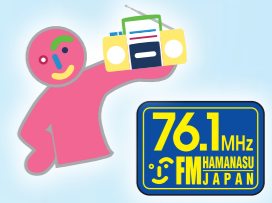




夢みた未来を 実現する

「自動で目的地まで連れて行ってくれる車」、いろいろな家事してくれるロボット、一昔前に思い浮かべていた夢のような暮らし。この夢を実現する技術の一つが「ICT」です。ICTとは、インターネットなどの情報通信技術のことです。暮らしの中のさまざまな場面で使われています。今月号は、皆さんの暮らしのすそ野にあるICTを取り上げます。

問合先 市企業立地情報化推進室（有明町南1 自治体ネットワークセンター3階） ☎25局80004



市職員が出演して
説明します
2月14日(金)
午後5時40分

全国に先駆け 高度ICTを

市は、市民生活の質の向上と、地域経済の活性化をテーマに、平成5年頃から全国の地方自治体に先駆けて高度ICT基盤を整備しました。産業や教育、健康、医療、安全安心など、さまざまな分野での活用を進めています。

子どもの 安全安心を

「子どもが無事に学校に着いているだろうか」「いつもより帰りが遅いけど、学校は出ているのかな」といった不安を解消するためのサービスがあります。

【児童見守りシステム】

小学生を対象に、希望者へランド

あなたに合った 働き方を

「子どもを預けられない」「毎日介護をしている」といった理由で、働きに行けないという方の働く機会を作り出すため、ICTを活用した場所や時間にとらわれないテレワークという働き方をサポートしています。

【在宅型テレワーク】

自宅でのパソコンなどを使った仕



セルへ取り付けられるICタグを配布し、子どもが学校の玄関を通過すると、保護者へメールを送信し、通過した時間だけでなく、その様子を画像で確認することができます。また、放課後児童クラブを利用している方は、児童館などの施設に入館した際も通知が届きます。このシステムの利用率は93.9%（平成31年4月現在）と、多くの方が利用しています。



ICタグ

その他、小・中学生を対象に、警察や各学校に寄せられた不審者情報をお知らせする一斉同報サービスを行っており、学校単位でも情報発信ができるので、悪天候時の対応や学校閉鎖など、緊急のお知らせも届きます。

最先端技術で 強い農業を

スマート農業という言葉聞いたことはありますか？これは、ICTやロボット技術を活用し、超省力・高品質生産を実現させる新たな農業のことで、テレビドラマで話題となった無人ロボットトラクターもその一つです。



市は、基幹産業である農業の振興と産業活性化を目指し、スマート農業にいち早く取り組み、気象データを活用した農業気象システムなどのICTの導入、トラクターの自動操舵や完全自動走行などのロボット技術の導入に向けたプロジェクトを進めています。

【高精度位置情報を活用した農作業】

人工衛星を利用したRTK・GPSの活用と、トラクターのハンドル操作を支援する自動操舵機能により、無人のロボットトラクターが正確に農作業を行う技術を全国に先駆けて導入しました。

農業をより良いものに

いわみざわ地域 ICT 農業活用研究会

副会長 道下一記さん

農業を始めたきっかけ

親が楽しそうに農業を営んでいるのを見て「農業もいいな」「そのうちやりたいな」と考えていたが、親から「一度社会に出てから」と言われ、農業機械関係の会社に就職し、本州で働いていました。

そして、子どもを地元の幼稚園に通わせてたくて、15年程前に戻ってきて農業を始めました。

スマート農業への第一歩

会社勤めの時、いろいろな農業機械や最新技術を知ることができ、実際にGPSを使った機械を使っている人の「まだ使いづらい」といった声も聞いていました。

でも、簡単にできることは簡単にしたい、例えば、畑の防除や肥料散布をむらなく丁寧にやるには、走る場所に目印の杭を打つ必要があり、翌年違う作物を育てるとなると、杭を打ち直す作業をしていました。こんな手間を少しでも無くしたくて、その時には技術も進んでいたのが、GPSを使ったトラクターのガイダンスシステム



ムを市内でもいち早く導入しました。このシステムで、走る場所が画面上に自動的に表示され、杭を打つ作業が無くなりました。

その他にも、作業の進捗状況などがリアルタイムでデータで確認できるので、それまで自分の感覚でやっていた作業を効率的に行うことができます。

肥料をまく機械にだけだけ肥料を入れたら何アール作業できるかといったことは、農業機械のメーカーがデータを出していますが、実際には誤差があります。その誤差が分かるようになり、修正して、自分専用のデータにすることで、必要な分だけを過不足なく一回でまけるようになります。

このような作業の効率化で、一日で7畝しか肥料をまけなかったものが、3倍以上の面積にまけるようになり、何日もかけて行っていた作業が、高い精度で時間単位でできるようになりました。

一日の中で違う作業ができるので、計画が立てやすくなったほか、その日の天気を見て、風がない時間帯に作業を終わらせるといった対応もできます。

みんなでより良い農業を

衛星からの位置情報だけでは、1から2畝誤差があり、種をまいたり、より細かく肥料をまいたりといった高い精度を求められる作業はできませんでした。

そのため、より高精度な情報が得られるRTK・GPSを導入しようと考えましたが、そのためには基地局を建てる必要があります。でも個人でできるものではないため、農家のみんなで研究会を立ち上げ、市やJA、関係団体と協力して、運用していくこととなりました。

研究会では、機械の使い方や設定方法などを学ぶための研修会を



開催しています。機械は高価ですが、金額に見合った、それ以上の効果があるということを知ってもらい、普及台数を増やす、RTK・GPS基地局を有効活用する件数を増やす取り組みを行ってきました。

今では一定の台数が普及してきたので、これからはリモートセンシング（離れた場所から情報を測定・数値化すること）やドローンなどを使って何ができるかを話し合っています。

農業の未来

最終的には、農業経営を体験するテレビゲームのようになればと思います。操作端末から全ての作業を指示して、ロボットが作業を行う。その様子をリアルタイムで確認できるのが最終形ですね。

後はソフトウェアを各社・各機械共通で使えるようにしてほしいです。そうすれば、自分の全ての作業データを簡単に蓄積でき、同じソフトウェアなので、他の人との比較もできるようになります。

それぞれでやっている技術や経験がデータ化され、それを比較検討し、より良いものを取り入れていくことで、技術も上がっていき、作物の収穫量や品質の向上につながると思います。

また昨年、北海道大学やNTTグループと協定を結び、次世代の高速移動通信方式5Gを使った実証実験を世界で初めて実施しました。今後は、ドローンを活用した農業・肥料の散布をはじめ、IoTによる

RTK・GPS 地上に設置した基地局と衛星を用いた測位システムを組み合わせ、位置情報を数cm内の誤差に抑えることができる高精度位置情報システム。

5G 第5世代移動通信システムと呼ばれる次世代通信規格のこと。従来の規格より通信速度が格段に向上し、タイムラグ（通信遅延）も少なく、身の回りの多くの物をインターネットにつなげられるようになる。

IoT モノのインターネットと呼ばれる、さまざまなモノがインターネットに接続され、情報交換することで相互に制御する仕組み。

【農業気象システム】 市内13カ所の気象観測装置により

各種気象情報を収集・蓄積し、それらの膨大なデータを解析して生育予測や病害予測などの情報を利用者に提供しています。13カ所の天気予報は、岩見沢市民気象情報のページで見ることができ、ぜひご利用ください。

より快適な環境を

市内の多くの農村地区では、高速インターネットを利用できないため、市は、無線で高速インターネットの利用を可能とする、地域BWAの整備を進めています。

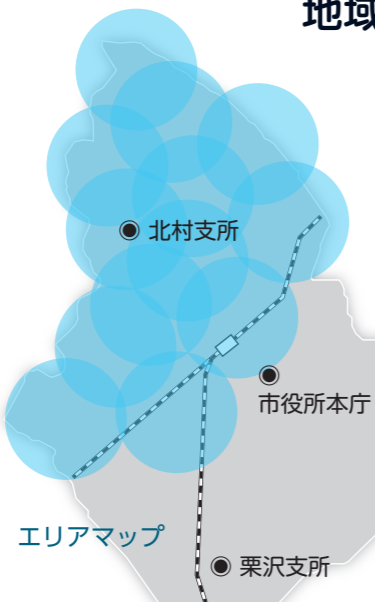
この地域BWAを利用したサービスは、従来より通信回線速度が大きく向上するほか、スマートフォンやタブレットを使った屋外でのインターネット利用も可能となり、スマート農業の取り組みを大きく前進させるだけではなく、該当地域に住む皆さんに、快適なインターネット環境を提供できるサービスです。地域BWAサービスの申込・問合せ先 (株)はまなすインフォメーション (有明町南1 自治体ネットワークセンター3階) ☎25局 8101

3月1日(日)スタート

地域BWA サービス

サービス提供エリア

- ▶北村地区全域
- ▶稔・大願・峰延・岡山・西川・若松・上幌向・金子・双葉・下志文・御茶の水・中幌向・幌向地区
- ※上志文・栗沢地区は、来年度以降サービスを提供する予定です。



地域BWA サービス説明会

どなたでも参加できますので、興味のある方はぜひお越しください。

日程	時間	場所
2月21日(金)	午後4時～5時	大願地区多目的研修会館 (大願町368)
24日(休)	午前11時～正午	北村環境改善センター (北村赤川595)
27日(木)	午後4時～5時	御茶の水交流センター (御茶の水町283)

問合せ先 (株)はまなすインフォメーション

参加無料

ICTをはじめとした技術は日々進歩し、子どもの頃思い描いていた未来の暮らしに「一歩ずつ近づいています。私たちの生活が大きく変化していく中で、市は、さまざまな先端技術を積極的に取り入れ、岩見沢のまちの成長に向けて、皆さんと一緒に、未来を見据えたまちづくりを進めていきます。