令和８年１０月

九州デジタル推進ワーキンググループ 第６回会合　議事概要

■日　時　令和８年１０月１５日（木）14:00～17:30
■場　所　（オフライン）熊本城ホール Ａ１会議室
　　（オンライン）Zoom
■参加者　５０団体、９３名（会場：５３名、オンライン：４０名）

==========《議事内容》==========

1. 九州総合通信局 局長挨拶
2. デジタルインフラ整備計画（第６回地域協議会）
3. デジタル関連取り組み事例紹介
4. 各省庁デジタル関連施策説明
5. 各自治体からのデジタル関連取り組み事例説明

==========

１．九州総合通信局　近藤局長挨拶

まず初めに、この度の令和８年熊本地震により被災された皆様に心からお見舞い申し上げますとともに、被害の大きかった地域の一日も早い復旧・復興をお祈り申し上げます。

本日はご多忙のところ、オンラインの方を含めて多くの方にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

また、平素より総務省の情報通信政策にご理解とご協力をいただいておりますことにつきましても、この場をお借りして感謝申し上げます。

本日の会合は、先進的な取り組みをされている企業の皆様の事例を実際に伺えるということで楽しみにしております。

本ワーキングにつきまして、尾家座長をはじめ、構成員の皆様、事務局の KIAI の皆様、ならびにご講演いただく皆様方々のご協力により開催できており、感謝申し上げます。

総務省も、2025 年に策定しました「デジタルインフラ整備計画 2030」に基づき、光ファイバーや 5G の整備を精力的に進めて着実に進んでいるところです。

皆様もご存知のように、地域は非常に人口減少傾向にある中で、地域社会の課題が多様化・複雑化していく時に日本の成長力を維持して更に強いものにしていくためには、新しい技術が必要であり、例えば AI もですがこのような技術をしっかり活用して地域の DX、最近は AX と言う言葉も聞かれますが、これを推進していくことが必要であり、それを取り組んでいくためには、しっかりとしたデジタルインフラが必要になりますので、このインフラ整備も重要性が高まっていると思います。

いろいろな災害などに備えるためにも、通信インフラの強靭化は本当に重要であり、今回の熊本地震でもその重要性を改めて認識したところですが、この通信インフラをしっかり災害に対しても安全にするとともに、昨今メディアを賑わせているサイバーセキュリティ対策も大きな課題となっております。

今日は、自治体の方々もご参加いただいておりますが、自治体などで所有している重要な個人情報や資産の情報が本当にちょっとしたサイバー攻撃で流失する事態になっておりますので、この事についてもしっかりと取り組んでいくことが重要であると認識しております。

九州総合通信局におきましても、この地域が抱えている課題、ニーズに応じたインフラ整備、

サイバーセキュリティに関する人材育成および地域社会の AX・DX の推進にしっかり支援や協力をしていきたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

最後になりますが、本日の会合が皆様にとって有益なものになりますとともに皆様に今後の益々のご発展を祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

２．デジタルインフラ整備計画（第６回地域協議会）

（１）新たなユニバーサルサービス制度について

※総務省総合通信基盤局電気通信事業部基盤整備促進課　本村優希課長補佐より、説明がなされた。

３．デジタル関連取り組み事例紹介

下記の紹介がなされた。

（１）ＫＤＤＩスマートドローン株式会社

：ドローンポート社会実装に向けた取り組み

（２）ＡＧＲＩＳＴ株式会社

：１００年先も続く持続な農業を実現するために

（３）株式会社インターネットイニシアティブ

：ＬＰＷＡのスマート農業における多面的活用

４．各省庁デジタル関連施策説明

下記の省庁より、説明および紹介資料の提供がなされた。

＜説明機関＞

経済産業省 九州経済産業局、農林水産省 九州農政局、総務省 九州総合通信局

＜紹介資料提供機関＞（※資料配付のみ）

国土交通省 九州運輸局

５．各自治体からのデジタル関連取り組み事例説明

下記の紹介資料の提供がなされた。

＜紹介資料提供自治体＞（※資料配付のみ）

佐賀県、長崎県

６．質疑応答・意見交換

座長の進行により、以下のとおり、質疑応答・意見交換がなされた。

＜デジタル田園都市国家インフラ整備計画地域協議会＞

〇新たなユニバーサルサービス制度について

（座長）

ユニバーサルサービスが導入されてから約 20 年経つと思いますが、今回は電話だけでなく、ブロードバンドサービスのユニバーサル料金についても今年確定したのでしょうか。

（総合通信基盤局）

ブロードバンドサービスに係るユニバーサル制度については、令和４年の電気通信事業法改正により導入されたものですが、当該制度に基づく交付金の額、負担金の額等につきましては、昨年度初めての認可をさせていただいており、これに基づく負担金の徴収や交付金の交付が今年度初めて行われているところです。

（座長）

承知しました。皆様の理解を得ながら進めていかれて大変な苦労かと理解しております。

今回、電話およびブロードバンドサービスを円滑にあまねく広げるために最終補償を電気通信役務に関しての会議を行っているということですが、これに関して今まで NTT ではない方々がこれに参画していくということに対して、これまで懸念・心配事などの主な質問がありましたでしょうか。その辺りを少し教えていただけたらと思います。

（総合通信基盤局）

最終保障提供責務においては、例えば資料の 21 頁で紹介したように最終保障電気通信事業者が確認をする以外にも、区域内電気通信事業者が回答するといった対応も必要になります。このような一連の対応をどのようにスムーズに行うのかという点について、まだ前例のない制度であるため、関係者の皆様と試行錯誤している状況でございます。

（座長）

承知しました。関係される方々がフランクにいろいろなご意見や質問を出し合ってより良い運用になると良いと感じました。これで皆様のご理解が進んでいると思います。また、何かの機会にご説明などお願いするかと思いますがよろしくお願いいたします。

＜デジタル関連取り組み事例紹介＞

〇ドローンポート社会実装に向けた取り組み

（事務局）

３点確認しますが、１点目は、ドローンに HAI を搭載することですが、この時に電力消費がどのくらい変わってしまうのかがお分かりであれば教えていただきたい。HAI 搭載によってバッテリーの特定部分に少し負荷がかかってしまうのか。

２点目は、ドローンポートから発信されるドローンの行動半径についてですが、これはドローンによると思われますが、現在のドローンポートによるドローンの行動半径について教えていただきたい。

３点目は、ドローンポートのオペレーションは東京で行われているということですが、ドローンポートのネットワークセキュリティは、基本的に一般的なキャリアが行っているセキュリティレベルなのか、それともここについては、セキュアなより強固なものか、あるいは新たなセキュリティの仕組みを検討中なのか、ドローンポートに対する通信セキュリティについてお聞かせください。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

１点目の電力消費におきましては、今回の実証実験で活用したドローンおよびHAIに関しては、実際のドローンからある程度の電力供給も想定して設計されたドローンでしたので、特に問題なく電力提供はできておりますが、一方でドローンから電力提供しすぎるとそこの部分は飛行距離が短くなるデメリットもありますので、その辺りのバランスを取りながら比較的電力消費の少ない製品を活用して飛行させている形になっております。

２点目のドローン飛行距離は、先ほど紹介した Skydio X10 のドックに関しては、実際に私達も行っておりますが、直線距離で ９ ㎞行って戻ってくるところまでの性能は確認できてますが、実際は撮影対象まで飛行して正確に撮影してから戻ってくる必要がありますので、そのためのホバリング等を考慮すると５～６㎞程度が実運用として向いていると思います。

３点目のセキュリティの観点ですが、実際に私達が使っている Skydio のドックに関しては、アメリカの Skydio 社が提供しているクラウドサービスを活用しております。Skydio 社に関しては米軍やアメリカの警察もかなり導入されており、本当にサンフランシスコの警察に行っていただくとあの警察署の上に Skydio ドローンポートが 5～6 台設置されていて、何か事件が起これば警察署の方が運行して車と追いかけたりする形で活用されておりますので、そういった点では、ある一定基準のセキュリティは確保できていると思います。一方でサーバ自体が海外製でアメリカにありますので、それを国内に移転させるのかというところは今後検討となります。

（事務局）

ドローンポートは、現実的には官公庁の建物のエリアとかコントロールが効く場所に設置するなどの考えがあるのでしょうか。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

弊社の現状は、自治体と一緒に進めていただいているパターンが多く、現在は役場の屋上や消防署の屋上といたところに設置し、耐震性も優れており、場合によっては非常用電源として供給されますのでそのようなところを中心としています。また、先日発表させて頂いておりますが、設置場所の一つの候補として郵便局とも提携して設置していくことも検討しておりますし、弊社のグループ会社であるローソンの活用も検討している状況でございます。

（ハイパーネットワーク社会研究所）

２点ありまして、１点目が今回の資料にもある大分県日田市で実証されたものがありますが、大分の中に１つ離島があり、姫島村に是非置いていただきたいことを後でお願いしたいと思っておりますが、その場合のコストについて伺いたい。

２点目が、今回の対応もですが災害対応がメインになると思うのですが、災害時は降雨や強風など気象条件が厳しいことが多いため、その条件設定がどのようになっているのかをお聞かせください。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

１点目は、いろいろなパターンがありますが、先ほどご紹介したような総務省から採択いただいている今年度の地域 DX パッケージは総務省からご支援をいただいております。一方で、私達はそれ以外でも全国展開を進めておりますので、設置費用や運行費用については、一定程度は弊社でも負担して進めており、有効性が検証できたあとは、運行費用についてはご負担いただきたいと思っている状況でございます。また、実際に大分県様ともこの実証実験もさせていただいたきっかけもございますので、ドローンポートの設置は今日お話ししていきたいと思いますので、その際は是非ご協力いただければと思います。

２点目の運行条件におきましては、このドローンでは一定程度の雨風は問題ありませんので、今の弊社の基準としては、時間雨量７ミリ以下の場合は飛行させております。７ミリと言えばある程度の本降りと言われるような雨でも飛行できますので、台風や嵐の状況以外であれば基本的には飛行ができる状態になっております。

（九州総合通信局）

私どもの地域社会 DX 推進パッケージを実証事業で活用いただいている期間は、総務省から請負費が出ますので、自治体側の金銭的な負担なしでやっていただいていると思いますが、これを実装化させようとすると自治体の負担額は設置費用か運行サービス契約後の運行費用のランニングコストがかかってくると思われますが、今実際にその実証以外で実施されているところはどのくらいのコストがかかっているのか。詳細額は必要ありませんが、例えば数百万

レベルなのか年間数千万まではかからないと思いますが、どれくらいのレベルなのかお聞かせいただきたいのが１つ。

また、この資料の遠隔運行サービスの中でドローン運輸の課題で自治体職員の人が少なかったり夜間・休日や早朝は対応ができないため、その代わりに KDDI 様が運行することになりますが、このオペレーションはどのようにされているのか。例えば、災害は休日・夜間・早朝関係なく起きるのですが、自治体がその現場を見に行ってほしいと言われた時のオペレーションは、恐らく自治体であれば危機管理課か防災課といったところが対応すると思いますが、何かホットラインみたいなものを構築されて動く体制なのかその辺りのオペレーション方法についてお聞かせください。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

１点目のコストですが、実際は今ご紹介した総務省様に採択いただいている地域に関しましては、ご指摘のとおり総務省様にサポートいただいている形になりますが、それ以外に関しましても取り組んでいる地域は多くありまして、その費用は基本的に実証実験段階は、弊社の自費にて対応しております。実際にかかる費用は多岐に及びまして、ドローンポート自体は、弊社にて購入して設置しておりますが、こちらは１台あたり数千万レベルの機体になっておりますので、そういうところは自社投資を行っております。他の費用に関しましては実際にドローンポートは Starlink を活用してますので、その Starlink の費用とメーカーに支払うライセンス費がメインのコストになり、弊社のオペレータコストがあと必要になってくる形になっております。

（九州総合通信局）

コストは、この資料だと遠隔運行サービスと書いてありましたので、KDDI 様と自治体の契約かと思いましたけど、設置コストをみるのでしょうか。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

そこは、弊社にて負担しているので自治体にお支払いいただく想定はございません。

（九州総合通信局）

サービス利用料ということなりますでしょうか。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

そうなります。そのため、最終的にはご依頼いただいてから飛行させるため、１回あたりの価格を取り決めさせていただいてから納品データを納品させていただく等、それに対して１回あたりの対価をいただく想定で現在は進めております。

（九州総合通信局）

年間で数百万でしょうか、数千万でしょうか。

（ＫＤＤＩスマートドローン）

そのあたりは、現在自治体ともどういった形が一番ご負担いただけるのかをお話ししながら考えているところでありますが、一旦は１回あたりの飛行価格、あるいは自治体としては一定期間の上限まで飛行させるようなことを期間をもって契約したいというところもありますので、そこは自治体のご事情に合わせて契約させていいただいているのが現在の状況です。

（九州総合通信局）

今のところは、特にコスト負担はなく、実証でやっていることなんでしょうか。

（ＫＤＤＩスマートドローン）
　そのような意味ですと、一部はご負担いただいているところもございます。実証実験のところからご負担いただいているところもあれば、実利用を見せてご負担いただいているところもございます。

○100年先も続く持続な農業を実現するために
（事務局）
　正直なところ、この規模感といいますか、今 AGRIST 様が展開されているロボットをこの農業事業でやはり規模感がキーワードでございましたが、大体どれくらいの規模感のところがマッチするのか、つまりどこでもよいという感じではない気がしましたので、差し支えない範囲で構いませんので、大体これぐらいの規模感のところからの農業エリアというのが非常にマッチングがありそうだというのが、もしお答えできる範囲でその変動規模感を教えてほしいのが１点目。
　また、最後の方でハウスの構造自体をどう見直していくのかということをおっしゃってましたが、既存のハウスにこのロボットを適合しようとした時に、何かチューニングあるいは何らかのひと手間をかけるのか、それとも適切な画像解析ができているので、既存のハウスであってもロボットさえ通ればそこはある程度問題なくいけるレベルであるのか、またはロボットに合わせて既存のハウスに手を加えなければならないのかが２点目。
　そして、これは構想で一つお聞きしたかったのですが、もうこれだけ対応できれば無人でもよいのではないかということも私自身が前から思っておりますが、AGRIST 様においても省力化は当然あると思いますが、農業のオペレーション自体を無人化してみようみたいなチャレンジしてみようという何か考えや構想があるのか。この３点についてよろしくお願いします。
（ＡＧＲＩＳＴ）
　１点目の規模感ですが、規模感でいきますと今のロボットでいくと 10a(アール)に対して１台置きましょうみたいなところを一つの目安にしていますので、畝間移動で移動できるようになっていれば、30a ぐらいというところが一つの目安になってくると思っております。我々のパッケージモデルでいくと、現在会社としては、1ha(ヘクタール)１億円、100ha100 億円っていう風な目安をしておりますので、1ha 単位での農場が一つ我々でいくとターゲットになるかと思います。実際には現在は結構資材が高いので、推進しても難しいのではないかと感じていますので、50a 以上が一つのターゲットになると思っています。現在は、自治体から相談いただくところでいくと、その土地集約ができた自治体で農業のまちづくりをやりたいという企業でありますとそういったことでのご相談をいただいておりまして、実際我々が進出しているのもほとんど自治体からあの農地は集約できたので進出してもらえませんかという風に積極的に営業をかけていただいて、進出しているというのがありますので、今後は、自治体の中で本当に山頂を作りたいとか農業のデータを守りたいというところは、結構のうち集約をかなりやられているところはあると思っていますので、話でいくと今 5ha どうですかと言われて 5ha の今スタートアップで手出しがございませんみたいな状態になっているのが一つ目の答えになります。
　２点目のハウスの構造につきましては、二パターンありまして、我々はなぜパッケージモデルをやるのかと言いますと、農業のハードルを下げたいというのがありまして、先ほどのスマホから遠隔操作でロボット収穫させるのがありましたが、今我々の農場でいきますと、お子様いわゆる幼稚園生とか小学生の農場というのは、割合的にほとんど農場に来ることがなく、学校で iPad を見て遠隔で収穫させることをやっています。そのくらい農業のハードルを下げて

簡単にしたいというところがありまして、もともと開発したのはその学生のためではなく、農業をやりたいという農福連携ではないですが、障害をお持ちの方が農業をやりたい方に場を提供できればということで開発したことが機会としてありますので、このパッケージにその構造でいきますと、実際は新規就農するにあたってのパッケージをいかに安く抑えられるかというところの観点があります。もう一つ社内でやっていることでは、やはり就農されている方が圧倒的に減ってきていることの方が今問題になっていますので、いわゆるこの居抜き物件ではないですが、いかにそのハウスの建て付けをどれくらいコストで抑えて作れるかでないと農業進出は現在は難しいという風に新規で建てれば難しいのでそこをどういう風に作るのかというところを構造を変えていくのかなと思っております。そして、ロボットを置くことに関しましては、割りと通路幅が 60 ㎝というのは一つの目安になっておりますので、どうしても農場としては変えていかないといけないというのを既存の農家にもっていくのは、少し今はハードルが高いと思っております。今そのために、JA 様と一緒に組んで試験補助の方でやっているのは、栽培の仕方であったり、このように 60 ㎝の幅を持っているとこういうことが出来るという試験場として見せております。この中に　きゅうりの部会とピーマンの部会で数百世帯いらっしゃるというのは、見に来た状態でこういう風に変えていけば良いという風にどちらかといえば先ほどロボットにどう周りの人が合わせられるかというところを現在意識しているところが２点目になります。

　３点目の無人化は、我々でいきますと無人は全く望んでいないといいますかやってないということになります。このビジョンの中にもあるウェルビーイングですが、農業のウェルビーイングとは何なのかといった時に何もしないというのは、農家は、何のためになっているのかという状態になってしまいますので、やはり人が介在しないといけないロボットがあると思っております。我々のロボットでいくと、きれいなきゅうりだけを採っておりますが、きれいなきゅうりはあるけど、曲がっているきゅうりもあったりというのは、ウェルビーイングではないのではないかと個人的には思っていまして、どちらかというと先ほどの摘果であったりとか本来人間が栽培したいとなるときれいなきゅうりだけが朝並んでたほうが、非常に気持ちいいのではないかということで、取る順番を変えてあげるだけで、農業のその収穫の面白さみたいなものはあると思っていますので、全部までは取り除けないなということで百姓と言いますが、百の職種が大変詰まった職種なので、ほとんど勘と経験に依存しているところがありますので、これの実現は非常に難しいと思います。私自身は、もともと取り組んでいましたが、難しいため競争したほうがいいと思っていたところです。

○LPWAのスマート農業における多面的活用

（事務局）

　この間、センシングを行っていた時に、必ず次のテーマにでてくるのが、このセンシングデータから次のナレッジの部分ではないかと思いますが、例えば気温と水量の関係そして肥料との関係、様々なセンシングとの因果関係を分析しながら農業のナレッジをどういう風に高めていくか、多分 IIJ 様もそこを現在狙っていると思いますが、何かその辺りの新しいビジネスというのが、センシングはこうしてできるもの、今の話を聞いてそうでありますけど、データをナレッジにしてそれから更に農業のビジネスをどういう風に高付加価値にもっていくかというところを何か IIJ 様の次なるビジョンがありますでしょうか。もしよろしければお聞かせください。

（インターネットイニシアティブ）

今までこのような情報の価値というところが、実はあまり認められてなく、営農指導という形で無料で行っていたというのがありますが、昨今の気候変動によってそういった情報の価値というのが非常に高まっているのではないかというのはありまして、例えば JA 様とそういう栽培教科書みたいなものを作って、それを持ってコンサルしていくみたいな流れというのもあるのではないかというのは考えたりしております。

＜各省庁デジタル関連施策説明＞

○経済産業省　九州経済産業局

特になし

○農林水産省　九州農政局

特になし

○総務省　九州総合通信局

特になし

○国土交通省　九州運輸局（資料提供のみ）

特になし

＜各自治体デジタル関連取り組み事例説明＞

○「佐賀県の取組」について（資料提供のみ）

特になし

○「長崎県の取組」について（資料提供のみ）

特になし

7．座長クロージング

本日は、非常に丁寧にご説明いただいたと思いますので、参考にしていただけたらと思います。

以上で、ワーキンググループを終了したいと思います。

本日は、貴重な情報をこの場で提供していただきました皆様に心よりお礼申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

以　上