

情報通信審議会 情報通信技術分科会
新世代モバイル通信システム委員会（第 38 回）

－ 議事概要 －

1 日時

令和 8 年 1 月 30 日（金）10:00～10:55

2 場所

Web 会議

3 出席者（敬称略）

（1）委員等

森川 博之、三瓶 政一、岩浪 剛太、大岸 裕子、岡野 直樹、上村 治、川西 直毅、河東 晴子、小林 真須美、坂本 信樹、辻 ゆかり、藤井 威生、町田 菜穂、山本 祐司

（2）オブザーバ

山尾 泰（電気通信大学名誉教授 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター客員教授）

佐藤 正則、佐藤 豪（千葉市）

近藤 恭行（株式会社 NTT ドコモ）

古川 憲志（ドコモ・テクノロジー株式会社）

（3）総務省

五十嵐 大和（移動通信課長）

岩佐 直毅（移動通信課 第二技術係長）

渡邊 真也（移動通信課 新世代移動通信システム推進室 システム企画係長）

4 議題

（1）携帯電話等の低高度における上空利用に係る検討の開始について

事務局から資料 38-1「携帯電話等の低高度における上空利用に係る検討の開始について」に基づき説明がなされた。

（2）地方公共団体・事業者へのヒアリング

農業散布用ドローンの運用について規制緩和を希望している千葉市及び携帯電話事業者 4 社を代表して株式会社 NTT ドコモから、それぞれ資料 38-2 及び資料 38-3 に基づき説明がなされ、以下のとおり質疑応答が行われた。

三瓶主査代理：千葉市の提案資料 P13 で、目視外飛行を行う際の体制として、「第三

者の立ち入りを制限できない公道、住宅地等に隔てられた飛び地では実施しない。」とあるが、そうするとドローンを農地まで車で運んで、農地に着いたら車から降ろして、農薬を散布して、また別の場所に移動するには同様に車で運ぶ方法しかありえないと考える。

佐藤（正）氏：ドローンは住宅や道路の上空を飛ばす際は、飛行経路に人が通らないという大原則があり、農薬散布に限ると農地だけを飛ばすようになる。目視外飛行をする際は、例えば農地が2つあって公道で仕切られている1つの農地で遠隔で飛ばし終わったら、次の農地まで車で運んで、あくまで農地の上だけを飛ばすようなかたちで散布を行うのが実情である。

三瓶主査代理：狭い土地に所有者の違う畑が並んでいて、その間に小さな道が隔てている状態で、畑一帯を散布したい場合はどうなるか。

佐藤（正）氏：一団となっている農地については、共同でまとめて農薬散布するのが実態と聞いている。航空法上、ドローンは道路を横切ってはならないとあるため、そこはドローンを飛ばさずに道路を跨いでから農地の上を飛ばすことになる。

三瓶主査代理：その資料では、現在は補助者の増員を行うとあるが、提案（2）にはその記載が一切ないため、何も考えなくていいになってしまう。

佐藤（正）氏：ドローンの操縦者が東京都心において、千葉県内の農地で遠隔で農薬散布をする場合でも、現場のオペレーションとしてはドローンを運んだり、農薬を充填する必要があるため、補助者がいないと実行できない。ただ、補助者はドローンの操縦資格を持っていなくても、目視で監視したり、農薬を充填する作業ができれば十分である。当市の提案としては、ドローンの操縦者は遠隔でも、補助者がいる中で農薬散布を行うというものである。

三瓶主査代理：補助者は必要なため、誤解が無いようにその旨資料に記載いただきたい。

藤井委員：リリース15で言っている送信電力制御は一般の携帯電話で行われている話で、ドコモなどが言っている上空の電力制御とは別物という認識であり、千葉市は携帯電話用の送信電力制御で認めてもらいたいという提案でよろしいか。要は、千葉市の提案資料P7に「携帯電話と同様の送信電力制御の適用を可能とさせていただきたい」とあるが、リリース15で言っている送信電力制御のことを言っているのか。

佐藤（豪）氏：リリース15が送信電力が制限された場合の電波であって、これが今

の上空利用プランに適用されている認識である。これを撤廃して、通常の携帯電話と同様の送信電力が制限されていないSIMを利用可能にしていきたい。

藤井委員：ドコモ社はその認識で合っているか。

古川氏：藤井先生に誤解を与えてしまったかもしれないが、最初に上空用のパワコン（事務局注：電力制御）が入ったのがリリース15だったので、地上のパワコンと分けるという意図でリリース15と表記していた。千葉市の要望は地上の端末に使っているパワコンをそのまま上空でも使いたいという認識である。

藤井委員：従来のものを使いたいと認識した。あと、3mの表記はあるが、今回5mまでという話が出ており、1m、3m、5mと伝搬モデルが違うので干渉量がかなり変わってくると思う。この5mを認めるのは、今後の作業班の検討で判断してほしいということか。

佐藤（正）氏：電波の干渉に関する実証実験を千葉市が直接やることも難しい中で、国家戦略特区制度でなるべく規制緩和を進めたいという考えがある。事業者からニーズが寄せられた中でどう提案するか考えた際に、参考として使用したのがこちらの委員会の検討資料である。農業の現場では、概ね5mまでは飛ばす可能性があるため、本来であれば5mの電波干渉がないと提案できれば望ましかったが、今ある材料でこういったことが考えられないか提案した。

藤井委員：今後は技術検討しないといけないのかなと思ったが、資料P11の条件案だと高度5mとドローン171台は一緒にならないかなと思う。5mくらいの高さだと建物の屋根を飛び越えて見通しになるので、干渉は間違いなく増えるのかなと思う。その辺りは技術検討でやるならそれでよい。

河東専門委員：遠隔でドローンで農薬を散布することの安全性について、資料に明記した方がよい。あと、危機管理体制も視野に入れた方がよい。

上村専門委員：高さがどこまで許容できるかは今後技術検討して、3mが妥当なのか等検討されると思うが、ドローンが自動飛行した場合に高さの担保がどの程度できるのか。

佐藤（正）氏：詳細は改めて専門の技術者等に確認したうえで、上空利用検討作業班で回答したいが、自動運行の緯度経度の制御は手動に比べるとかなり正確に維持できるため、システムの中で高度制御を行えば、逸脱することはないと認識している。

上村専門委員：ドローンの高度が一定レベルを超えてしまった場合は何かしらのシグナルでもって電波を止めるというような処理がもし可能ならその辺の懸念は軽減されるかなと思う。その辺含めて作業班で議論できればよろしいかと思う。

三瓶主査代理：高さ制限するという文言だけだと、それに反する端末が出てきたとしても止めることができない。高さの担保は今後大きな議論になると思う。良識でやるのはダメで、どうやって制度的に抑えていくのかということまで議論することが必要。

上村専門委員：高度制御が甘いドローンが安価で出てくる可能性があるため、そうすると電波環境が制御不能な状況になる。これは事業者としては非常に困る状況のため、高度制御が厳格にできる免許やライセンス等があればいい。

ヒアリングの結果、今後上空利用検討作業班にて検討することとなった。

(3) その他

事務局より、次回会合については改めて連絡する旨報告があった。

以上