

## 国家戦略特区ワーキンググループ ヒアリング（議事録）

---

### （開催要領）

- 1 日時 平成27年11月19日（木）15:21～15:36
- 2 場所 永田町合同庁舎7階特別会議室
- 3 出席

#### <WG委員>

- 委員 阿曾沼 元博 医療法人社団滉志会瀬田クリニックグループ代表  
委員 鈴木 亘 学習院大学経済学部経済学科教授  
委員 原 英史 株式会社政策工房代表取締役社長

#### <提案者>

- 森宗妃呂幸 観音寺市政策部危機管理課長  
合田 豊 株式会社空撮技研代表取締役  
小野 正人 Kamome Air代表

#### <事務局>

- 塩見 英之 内閣府地方創生推進室参事官  
田中 誠也 内閣府地方創生推進室参事官

### （議事次第）

- 1 開会
  - 2 議事 KAMOME（カモメ）プロジェクト
  - 3 閉会
- 

○塩見参事官 それでは、続きまして観音寺市さんにお越しをいただいております。

次の国家戦略特区の追加指定に向けまして、順次お話を伺わせていただいておりますが、本日は全体で20分程度という限られた時間でございますけれども、できましたら10分弱でプレゼンをしていただきまして、その中でも特に規制改革事項の御提案を中心にお話をいただければありがたいと思います。

本日は八田座長が欠席でございますので、原委員に全体の進行をお願いしておりますので、よろしく願いいたします。

○原委員 お忙しい中、大変ありがとうございます。

では、御説明をお願いいたします。

○森宗課長 お時間をいただきまして、ありがとうございます。観音寺市危機管理課の森宗でございます。

観音寺市につきましては、瀬戸内に面した人口6万余りの町でありまして、沖合10キロに伊吹島という島があって、そこに600人ほどが居住しておりまして、あとは平成16年に土砂災害の被害を受けた山間部もありまして、今回、提案させていただくことで規制緩和によりまして離島への物資輸送であるとか、災害時の偵察関係で大変実証実験ができて、実用化されれば大変ありがたいかなという部分がありますので、どうぞよろしく願いいたします。

詳細につきましては空撮技研の合田から御説明させていただきますので、よろしく願いいたします。

○合田代表取締役 株式会社空撮技研の合田と申します。よろしく願いいたします。

私どもは観音寺市様とことし6月4日に防災協定といったものを結んでおりまして、ドローンに関する災害時の防災協定を締結しております。それとつい最近、10月29日、実際に行方不明者の捜索とか、そういったことを行った経緯があります。

プレゼン資料を説明いたします。国家戦略特区提案KAMOMEプロジェクトについて。

提案者は観音寺市、株式会社空撮技研、Kamome Airプロジェクト、この3名の提案でございます。

規制緩和要望項目のページに移ります。1番、2番、3番とも電波法の項目でありまして、1番、特定エリアにおいて携帯電話の飛行体への搭載の許可を要望いたします。

2番、5.8GHz、2.4GHzなどの微弱無線で、パラボラ指向性を持った場合に10mWを超える出力を利用する許可を要望いたします。

3番、技術適合証明を受けていない機器の利用の許可を要望いたします。今回の国家戦略項目の要望については、電波法についての3点でございます。

次の資料に行きます。特区における到達目標。小型無人機による物資輸送、災害時の高実用性の実証実験を早期に行い、3年以内の各分野の実用化を目指しております。

提案主体は、先ほど紹介した3社です。

実証実験の内容、ドローンの長距離飛行の実証飛行実験。この場合、ドローンにも3種類ありまして、ドローン型、飛行機型、垂直離着陸機。特に今回実証実験では一番下の垂直離着陸機の実証試験を行いたいと思っております。また、各機体の実用検証を実施、機体及びフライトコントローラーの開発検証を行います。

次のページに移りまして、特区場所提案理由といたしまして、1番は実証実験するに当たり天候が非常に優先されます。瀬戸内海は非常に天候が穏やかで、飛行実験等がやりやすいといったような理由になっております。

2番は、今回はエリアは瀬戸内沿岸と申しましたけれども、特に天候が穏やかな地域でもございまして、特に観音寺市沖合の伊吹島までは10キロぐらいの距離がありまして、ほかに障害物がないため安全に実証実験を行うことが可能であります。このところは特に特区の提案理由となっております。

次のページに行きます。観音寺市の強み。産官学連携したドローン実証実験の実績があ

ります。この9月15日に観音寺市、香川大学、空撮技研及びKamome Airプロジェクトが連携してドローンの実証実験をした実績があります。実績内容は、Ⅰ．香川大学石丸研究室で世界初に開発された小型分光装置のドローン搭載実験を行いました。

Ⅱ．災害時を想定した飛行機型ドローンの市内偵察飛行を行いました。

Ⅲ．市内から沖合10キロにある伊吹島までの飛行機型ドローンによる物資輸送実証実験を行いました。いずれも非常に評価され、マスコミ等にも掲載されました。

次、特区の必要性。電波法の規制緩和をしていただくことにより、小型無人機からの飛行情報のデータ及び小型無人機に対しての安定した遠隔コントロールを行い、早期開発に必要な実証実験を行うことができます。実証実験により得たフィールドデータは、ドローンによる災害時の迅速な状況把握及びドローンによる物資輸送実用化の可能性を高めます。

補足として、ことし9月15日に実験をしたのですが、その中で合法的な無線伝送装置がなく、有線伝送装置で行った経緯があります。また、飛行機型ドローンの実証試験においても遠方飛行時、飛行体からのデータ伝送が不可能でありました。

次のページに移ります。研究開発中項目。今、何を研究しているかということで垂直離着陸機の研究をしております。これも私のほうが無人ヘリコプターの経験、25年、株式会社空撮技研において開発の方針は既に決定済みです。長距離飛行時にはエネルギー消費の少ない飛行機型、離着陸しやすいのは滑走距離の短いマルチコプター型が有利です。そのために両方の機能を備えた垂直離着陸機はドローン活用には必要不可欠です。

今後、安全性確認のためフライトコントローラーの共同研究を実施しておりまして、共同研究実施者ということで下の会社名、ゲートブリッジ株式会社及び研究者として大同大学の橋口博士の名前を書かせていただいております。現在、橋口博士のところでは愛知県においてドローン特区が認定済みなのですが、フィールドが狭いので長距離のドローンのテストができないといった悩みもお聞きおりますので、その中で一緒に共同研究ができると思います。

特区実証実験可能時の研究機関、実証実験予定ということで、我々がこの前、6月にドローン特区の申請をしたのですが、そうしたら次から次へ大学さん、研究機関から特区がとれたなら一緒に研究させてもらいたいという声が上がってしまっていて、香川大学石丸研究室、香川大学石原研究室、香川高等専門学校三崎研究室、大同大学橋口研究室、徳島大学三輪研究室などから、それぞれ共同実験の要請が来ております。

フライト実証実験開始予定時期は、平成28年3月を予定しております。

以上で提案を終わらせていただきます。

○原委員 大変ありがとうございました。

この件は既に事務局で関係省とされていると思いますので、その状況を少しお話いただけますか。

○田中参事官 田中と申します。よろしく申し上げます。

この提案につきましては、関係省とも調整をいたしまして、まず特定エリアにおけます

携帯電話の端末についての搭載の件でございますが、これにつきましては携帯電話というものがその上空の利用を想定したシステム設定ではない。どちらかという陸上を移動局として免許されているということでございまして、仮に上空の利用を解禁した場合には、広い地域でのシステムへの干渉や信号障害、このあたりを引き起こす可能性があるのも、この点を留意する必要があるのかなということでございます。

出力の拡大につきましてでございますけれども、これにつきましてはロボットにおきまぬ電波利用の高度化に関する技術的条件につきまして、検討会を総務省で開催いたしております、利用可能な周波数の拡大ですとか、電力の増力等につきましては、27年度中に答申を得るよというところで今、検討が進んでいるところでございます。

今、そういう状況でございます。

○原委員 今の話は2点目と3点目と両方と理解していいですか。

○田中参事官 ごめんなさい、技術的な証明を受けないで機器を利用する許可につきましてはなのですけれども、これにつきましては電波法の技術基準というものがございまして、第7条に適合していれば、無線局の免許を取得するということを現行でもその基準に適合すればできるというようなことでございます。

以上でございます。失礼しました。

○原委員 2点目は検討中で、3点目はできるのではないかとということですか。

○田中参事官 はい。基準との関係。

○原委員 先に申し上げてしまうと、1点目の上空に飛ばすことについては難しいのではないかとということについては、私は総務省のこの関係の検討委員会も入っておったのですけれども、そこで上空利用のルールについては検討しますという課題としてはあちらも認識されているはずなので、ここは引き続き検討していけるといいのではないかと思います。

3点目はできるのではないかとということですが、ここはいかがですか。

○鈴木委員 電波法7条の規定を満たしていればという条件つきなのです。そこが難しい。

○合田代表取締役 使いたいやつが適合していないのです。

○原委員 適合していないもので、どうしても適合させられないものなのですか。

○合田代表取締役 出力とか周波数とかいろいろ関係が、アンテナなどによって、現在の電波法では適合しない。

○原委員 わかりました。7条の基準のところはずれてしまっているということですね。そこは基準の中身についての議論ですということで、引き続きもう一度調整してみただけなことではできないでしょうか。

○鈴木委員 あとよろしいですか。1点目の規制緩和項目なのですけれども、総務省からの回答は割と一般論みたいな感じで、どこでも、要するに日本全体でやるとするところいうハレーションというか、干渉の問題が起きますよということだと思っておりますけれども、具体的にこの地域であればそんなにそういう問題がないとか、もし補足することがありましたら、特区ですのでこの地域でやるということなので、全体としてはもちろん何かいろ

いろな電波障害を起こすとかそういうことがあるかもしれないのですけれども、この地域だと余りそういうことはないのではないかと、もしあれば補足をいただければ。

○合田代表取締役 補足させていただきます。比較的人口密度の少ないところでフィールド実験が非常にやりやすいことプラス、普通携帯電話、上空は使用してはいけないという事項がありますけれども、上空と言ってもドローン、我々が考えているのは150メートル以下を考えておりますので、法律的に上空と言ったら多分150メートル以上とされるのですけれども、我々だと150メートル以下の低いところを使用させていただきたいという要望です。

○鈴木委員 ですから、その辺のところを補足して、一体問題があるのかというのを事務局として調整いただければと思います。

○阿曾沼委員 先生のお話のとおりで、特区の場所の提案は2カ所特定されているわけですから、その環境を勘案して可能であるという、強いメッセージが具体的に出てくればいいと思いました。10キロぐらい障害物が少ないということですからね。

○合田代表取締役 補足させていただきますと、ドローンにもいろいろ壁があって、例えばマルチコプター型のドローンですと4～5キロは簡単に飛ぶのですけれども、8キロまでの壁とかがあったり、10キロまでの壁とかがあったり、10キロ飛んだら大体ほとんど利用できる。その10キロにちょうど当てはまる難易度の高い、ちょうどいいフィールド実験ができます。障害物が少ない。

○原委員 では、あとはよろしゅうございますか。どうも大変ありがとうございました。