

## 「原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務」 質問及び回答について

No.	対象資料	対象ページ	質問内容
1	仕様書	P.5 / 2-(4)-③	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県災害対策本部の大型ディスプレイの仕様についてご教示ください(メーカー、型番、入力仕様)。</li> <li>・また、県災害対策本部へのネットワーク敷設について、仕様はありますでしょうか？(インターネット経由でもよいか？閉域網が必要か？)</li> </ul>
回答1	<p>・県災害対策本部の大型ディスプレイ(プロジェクターによるスクリーン投写)の仕様については、次のとおりです。                      プロジェクター:EPSON ビジネスプロジェクター EB-L1405U、映像入力端子(ミニD-Sub15pin・SBNC・HDMI・DVI-D・HDBaseT・3G-SDI)                      スクリーン :123型電動スクリーン</p> <p>・また、県災害対策本部へのネットワーク敷設について、「原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務」(以下「本業務」という。)においては、インターネット経由で差し支えありません。なお、本業務においては、ドローンが撮影した映像を携帯電話通信網を活用し、端末を介して、県災害対策本部の大型ディスプレイで確認することを想定しています。</p>		
2	仕様書	P.6 / 3-(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機体について、放射線耐性は不要の認識で問題ないでしょうか。必要な場合には、具体的な耐性スペックをご教示ください。</li> </ul>
回答2	<p>・機体の放射線耐性は考慮する必要はありません。なお、放射線耐性のある機体によりご提案いただくことは差し支えありません。</p>		
3	仕様書	P.6 / 3-(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「物資運送」「情報収集に 대응できる機能(映像監視等)」は、同一機種に両機能を具備する必要がありますでしょうか。または、各1体が個別にそれぞれの機能を具備すれば問題ないでしょうか。</li> </ul>
回答3	<p>・同一機種に両機能を具備している場合と、別機体にそれぞれの機能を具備している場合とで、本業務における運用方法(飛行計画等)が異なってくると考えられますので、ご提案いただく本業務の実施内容に最適な機能を備えた機体の選定をお願いします。</p>		
4	仕様書	P.7 / 3-(2)-⑤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕様書記載の「ペイロード」とは、機体スペック上の最大ペイロードで問題ないでしょうか。</li> <li>・また、「標準バッテリーを用いた場合で」とありますが、この「標準バッテリー」とは、どのような要求を満たすバッテリーでしょうか。</li> </ul>
回答4	<p>・「ペイロード」については、仕様書P.7 の 3-(2)-⑤に記載のとおりです。これを超えるペイロードであれば問題ありません。</p> <p>・「標準バッテリー」については、仕様書P.7 の 3-(2)-⑥のとおり、ペイロードなしで27分、最大ペイロードの物資を搭載した場合でも13分以上の飛行が可能なバッテリーを指します。</p>		

## 「原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務」 質問及び回答について

No.	対象資料	対象ページ	質問内容
5	仕様書	P.7 / 3-(2)-⑩	<p>・ドローン保険について、主に以下が免責事項となる見通しです。免責事項から必ず除外すべき項目があれば、調整したく考えておりますので、ご指摘ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■保険金の受取人(従業員含む)、法定代理人による故意、重過失、法令違反による損害</li> <li>■天災、戦争等により生じた損害</li> <li>■核燃料物質やその他汚染物質の有害特性や事故によって生じた損害</li> <li>■契約事後に機体を加工した場合、加工後に生じた損害</li> <li>■修理や清掃などの作業中における過失</li> <li>■電氣的事故、機械的事故により生じた損害</li> <li>■被保険者が所有する動産、不動産、従業員に対する損害</li> <li>■損害を与えた動産、不動産が機能しないことで発生した損害(二次損害)</li> </ul>
回答5	<p>・保険契約約款等の条項を確認させていただく必要はありますが、概ね免責事項として差し支えないと考えられます。なお、「契約事後に機体を加工した場合、加工後に生じた損害」に関し、本業務における実証実験等の内容に応じて加工(改造)した機体を、本業務で使用した場合の損害については、補償対象とする必要はありません。</p>		
6	仕様書	P.8 / 3-(3)	<p>・カメラ運用について、想定する環境上条件をご教示ください(運用天候、時間帯等)。</p>
回答6	<p>・本業務においては、日中(日の出から日没まで)の運用を想定していますが、夜間の運用も想定したカメラについてご提案いただくことは差し支えありません。また、運用天候については、ドローン本体(試験機体)が飛行できる環境下での運用を想定していますので、仕様書P.7の3-(2)-②及び④をご参照ください。</p>		
7	仕様書	P.8 / 3-(3)-①-ア-(イ)	<p>・カメラ本体でなく、ドローン内部にデータを記録する仕様でも問題ございませんでしょうか。</p>
回答7	<p>・飛行時に撮影した映像データを可搬型記録媒体に記録できる仕様であれば問題ありません。</p>		
8	仕様書	P.8 / 3-(3)-①-ア-(ク)	<p>・「避難道路等の状態が識別できる」とありますが、どの程度の判別が要求されますでしょうか。地割れ/亀裂のレベルなどをご提示いただきたく存じます。</p>
回答8	<p>・自然災害と原子力災害との複合災害時における道路等の被災状況の把握も、ドローンを活用する目的の一つですので、どの程度の判別が可能か、本プロポーザルでご提案をお願いします。</p>		

## 「原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務」 質問及び回答について

No.	対象資料	対象ページ	質問内容
9	仕様書	P.9 / 3-(3)-②-ア	・Band 1, 19, 21ではなく、弊社の携帯電話通信システムに適合する周波数帯域にて通信を行いたく考えております。
回答9	・企画提案者が使用できる携帯電話通信の周波数帯域であれば差し支えありません。		
10	仕様書	P.9 / 3-(3)-②-イ-(ウ)	・事前の電波測定を行った上で、当結果に基づき、運航管理システムでエリア(1セル)当たりの機体数、通信量を管理するという対応で問題ございませんでしょうか。
回答10	・本業務を実施する地域の携帯電話利用者への影響範囲を極小化するための対応であれば問題ありません。		
11	仕様書	P.9 / 3-(4)	・航空写真からの3Dモデル作成対応も可能ですが、飛行ルートに絞って、ルート上をドローン測量の方が高精度な測量データを取得でき、飛行安全度、飛行精度を向上できると弊社は考えております。このような実現方法で問題ありませんでしょうか。
回答11	・本業務における飛行ルートに限定するのではなく、仕様書P.9～10の 3-(4)記載のとおり対象範囲(UPZ(伊方発電所から概ね30km圏内の地域からPAZを除いた地域)のうち、海域を除いた約700km <sup>2</sup> )等をもとにご提案をお願いします。		
12	仕様書	P.10 / 3-(5)-②	・仕様書記載の「県の運行管理システム」について内容を把握したく、情報提供をお願いできますでしょうか。
回答12	・本県のドローン運航管理システムについては、株式会社エヌ・ティ・ティ・データの「airpaletteUTM」を導入しております。同システムの基本的な機能については、仕様書P.10の 3-(5)-②に記載のとおりです。なお、同様の機能を有するものであれば、本業務において県の運航管理システム以外のシステムを使用することは差し支えありません。		
13	仕様書	P.11 / 3-(5)-②-カ	・「侵害監視機能」とは、飛行禁止空域に機体が侵害していないか監視する機能、という認識で相違ありませんでしょうか。
回答13	お見込みのとおりです。		

## 「原子力災害時における携帯電話通信網を活用したドローン実証実験業務」 質問及び回答について

No.	対象資料	対象ページ	質問内容
14	仕様書	P.11 / 3-(5)-③	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕様書記載の「統合原子力防災ネットワーク及び県原子力防災ネットワーク」について、弊社としてはご指定の拠点（県災害対策本部）にデータを伝送するところまで、が責任区分でしょうか。その先の各NWへの繋ぎこみについてはどうなりますでしょうか。</li> <li>質問番号①とも重なりますが、県災害対策本部までのデータ伝送については、インターネット経由でも問題ありませんでしょうか。</li> </ul>
回答 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>統合原子力防災ネットワーク及び県原子力防災ネットワークへの接続については、これらのネットワークに係る県保有の既存の機器に、本業務で使用する端末（映像収集配信システムが利用できるもの）を繋ぐことを想定しており、その際のケーブル（HDMI）は、本業務で準備をお願いします。なお、両ネットワークに係る既存の機器と、本業務で使用する端末を接続することにより、仕様書P.11の3-(5)-③-ウ-(イ)に示す各拠点への映像伝送は可能です。</li> <li>インターネット経由の可否については、回答1のとおりです。</li> </ul>		
15	仕様書	P.13 / 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>各成果物について、指定要件（文書様式/フォーマットを含む）があればご教示ください。</li> </ul>
回答 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>本業務の中で調整させていただきます。</li> </ul>		