

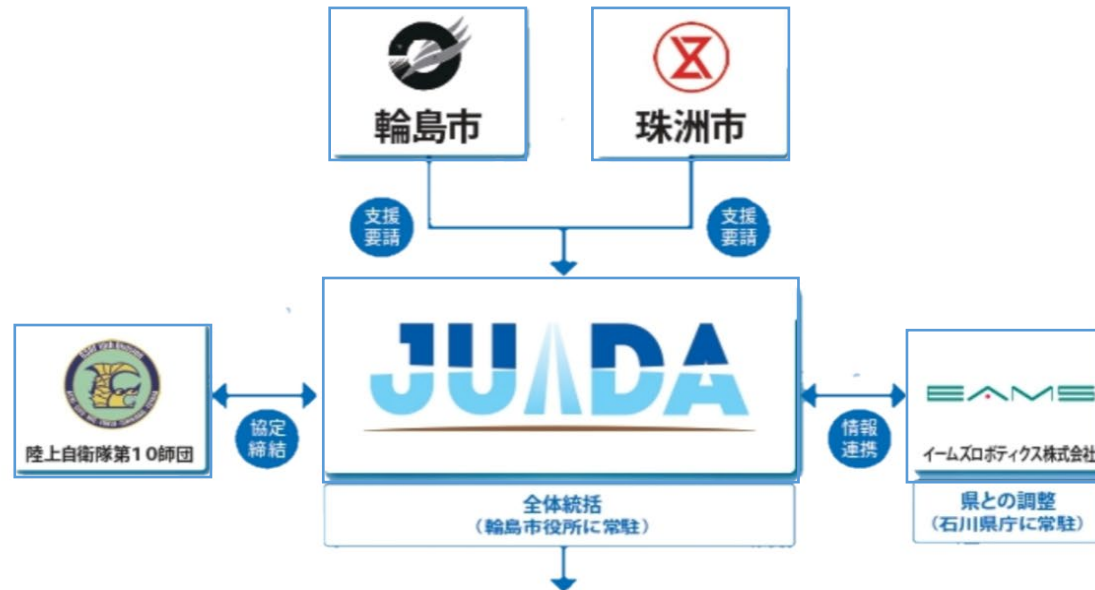
能登半島地震におけるドローンの組織的活用と課題

JUIDA参与 嶋本 学

令和6年能登半島地震を踏まえた災害対応検討ワーキンググループ（第5回）
令和6年9月4日（水）

JUIDAの災害支援体制

○ 輪島市、珠洲市からの支援要請及び陸上自衛隊第10師団との災害支援協定に基づき、26のドローン関係団体を統括して災害に対応



災害支援活動

○ 1月4日～2月7日までの約1か月で100回以上の支援活動を実施した。

ドローン×能登半島地震

～未来に繋がる災害支援活動～



支援活動内容

○ 12のニーズの内、10件のニーズに対応。下表※印の3件は、我が国初の実災害時の活動事例となった。更に、ドローンを用いた組織的な災害対応の初のケースとなった。(全てボランティアベース)

区分	項目	内容	備考
1	住宅地	被災、倒壊建物内部の状況の調査(※)	FPV
2		仮設住宅建設予定地の調査	
3		住宅地の不審者の有無の監視⇒実施せず	
4	孤立地域	遭難者の有無の確認	状況により目視外
5		被害状況の調査	状況により目視外
6		薬等の物資輸送(※)	目視外
7	危険地域	地滑りの兆候が見られる場所の調査	
8		土砂ダムの無人監視(※)	目視外
9	交通インフラ	道路の調査	目視外
10		港湾の調査	状況により目視外
11		橋梁の点検	
12	離島	離島沿岸から島内の被災状況の調査⇒実施せず	

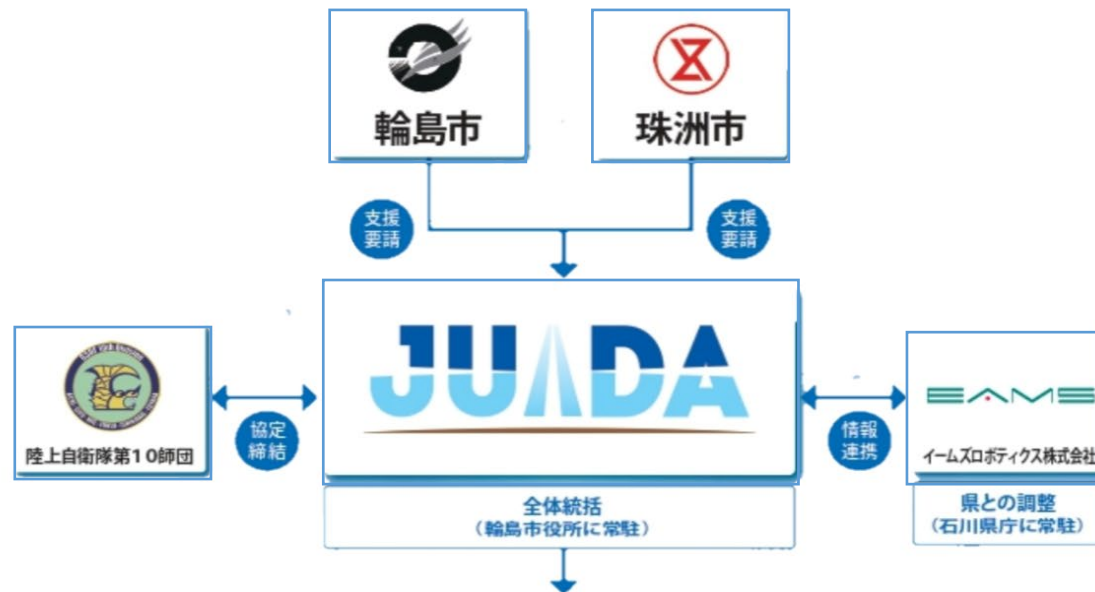
JUIDAの活動終了後に改善された事項

○ 規制改革推進に関する答申(R6.5.31)等において、無人航空機の災害時における活用が推進されるような改善をしていただいた。

区分		内 容	効 果
1	厚労省	「ドローンによる医薬品配送ガイドライン」の留意事項は、 <u>災害時、必ずしも適用されないことを明確化</u>	緊急時の円滑な薬品輸送
2	国交省	航空法132条の92「 <u>搜索又は救助その他の緊急性があるもの</u> 」として、 <u>物資輸送、危険を伴う箇所での調査・点検、住民避難後の住宅監視が該当することを明確化</u> (提言①：今後、災害救助法の「救助項目」の運用を一部修正し、ドローンによる災害時の活用を促進)	ドローンの災害時活用の予見性向上
3	総務省	ドローンに利用可能な <u>5 GHz帯無線LAN用周波数帯を拡大</u>	ドローンの運用可能性向上
4	内閣府(防災)	自治体の関係主体(例： <u>自主防災組織、民間企業</u>)が災害時にドローンを活用できるよう、必要に応じ「 <u>防災基本計画</u> 」を見直し、各自治体の「 <u>地域防災計画</u> 」に災害対策の手段としてドローンを位置付けを要請する通知を発出	官側の災害時のドローン活用施策が具体化 (提言②：多くの民間企業の最新技術を活用した災害支援が、持続的に可能となるような施策を具体化)
	消防庁	「 <u>地方公共団体が無人航空機等の輸送手段を確保するもの</u> とし、国(消防庁)はこれを支援すると規定	
	通 知	「 <u>地方公共団体の防災部局における災害対応ドローンの活用について(通知)</u> 」で、支援措置を規定	

JUIDAの災害支援体制

○ JUIDAは、輪島市の災害対策本部内に災害支援本部を構え、ドローンの航空運用調整を行った。



防災基本計画(第2編第2章第4節4 航空機の運用調整等)

○ 航空運用調整は、広域自治体の役割として規定され、自治体職員もそのように認識している。

○ **都道府県**は、航空機を最も有効適切に活用するため、情報収集、救助・救急、消火、医療等の各種活動のための**航空機及び無人航空機の運用に関し、災害対策本部内に航空機の運用を調整する部署（航空運用調整班）**を設置し、現地対策本部と連携して必要な調整を行うものとする。

○ 航空運用調整班は、警察、消防、国土交通省、海上保安庁、自衛隊、DMAT都道府県調整本部の航空機運用関係者などの参画を得て、各機関の航空機の安全・円滑な運用を図るため、活動エリアや任務の調整などを行うものとし、調整に当たっては、政府本部又は官邸対策室等との連携の下、航空機運用総合調整システム（FOCS）を活用するものとする。また、必要に応じ自衛隊による局地情報提供に関する調整を行うものとする。

○ 航空運用調整班は、輻輳する航空機の安全確保及び航空機による災害応急対策活動の円滑化を図るため、必要に応じて、国土交通省に対して航空情報（ノータム）の発行を依頼するものとする。また、無人航空機等の飛行から災害応急対策に従事する航空機の安全確保を図るため、必要に応じて、国土交通省に対して緊急用務空域の指定を依頼するものとし、同空域が指定された際には、指定公共機関、報道機関等からの無人航空機の飛行許可申請に係る調整を行うものとする。

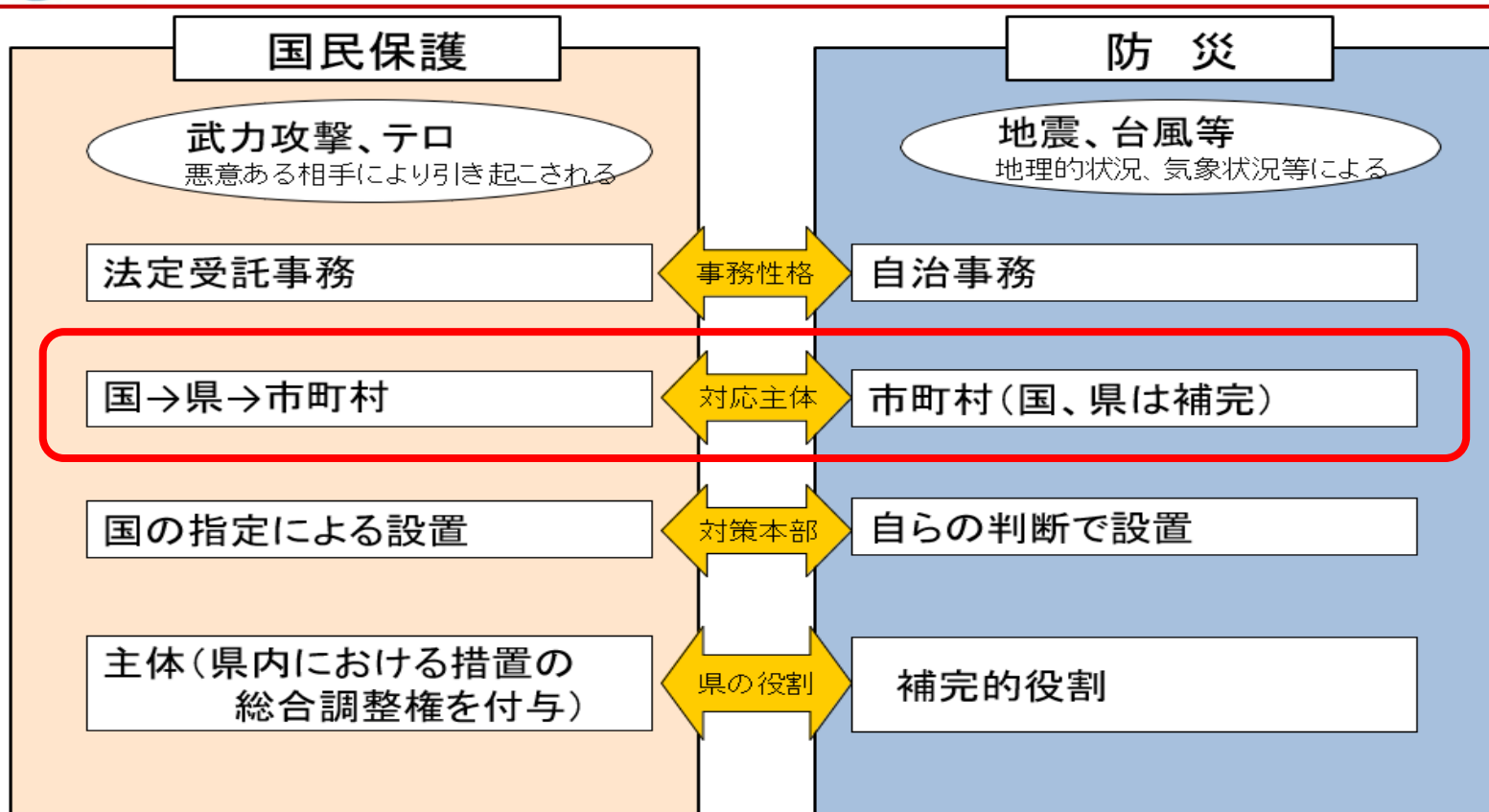
災害対応における基礎自治体の主体性について

○ ドローンは、多数かつ柔軟に活用できるため、災害時の対応主体である基礎自治体が独自に運用できることが効果的であり、ドローンの航空運用調整機能は基礎自治体にも必要である。



国民保護と防災の比較

出典：「国民保護制度について」
令和2年12月11日 消防庁



(提言③)：基礎自治体で災害時のドローンの運用調整を促進する施策の立案

今後のJUIDAの災害対応方針について

○JUIDAは、能登半島におけるドローンによる災害支援活動での教訓を踏まえ、以下の3つのアプローチにより「ドローン社会貢献元年」とする事を目指す。

1 防災協定

発災時直ちに自治体との連携を行う事を可能とするため、今年6月の大分県との協定締結を皮切りに、広域自治体等との協定締結を進める。

2 人材育成

災害時、ドローンの航空運用調整を行う人材を広く養成するため、「ドローン防災マネージャー教育」を本年度中にリリースする。

3 民間防災組織

発災時直ちに大規模かつ高度なドローンによる支援を可能とする組織を立ち上げる。このため、広くドローン事業者などから希望を募り、平素から訓練を実施し、災害支援体制を整える。

(提言④):官による本取り組みへの支援又は関与)