



# 秩父市ドローン 社会実装コンソーシアム

Chichibu Drone Social Implementation Consortium

第1回 点検部会  
2024年10月7日(月)

日時：2024年10月7日(月)16:00～17:00

会場：オンライン

- 開会：主査からのご挨拶
- 今年度の部会の進め方
- 物流部会の協議事項
  - 点検に関する地元ニーズ
  - 河川巡視の社会実装ステップ（案）
  - 今年度のゴール
- 次回の部会開催スケジュール・依頼事項
- その他連絡事項
- 閉会

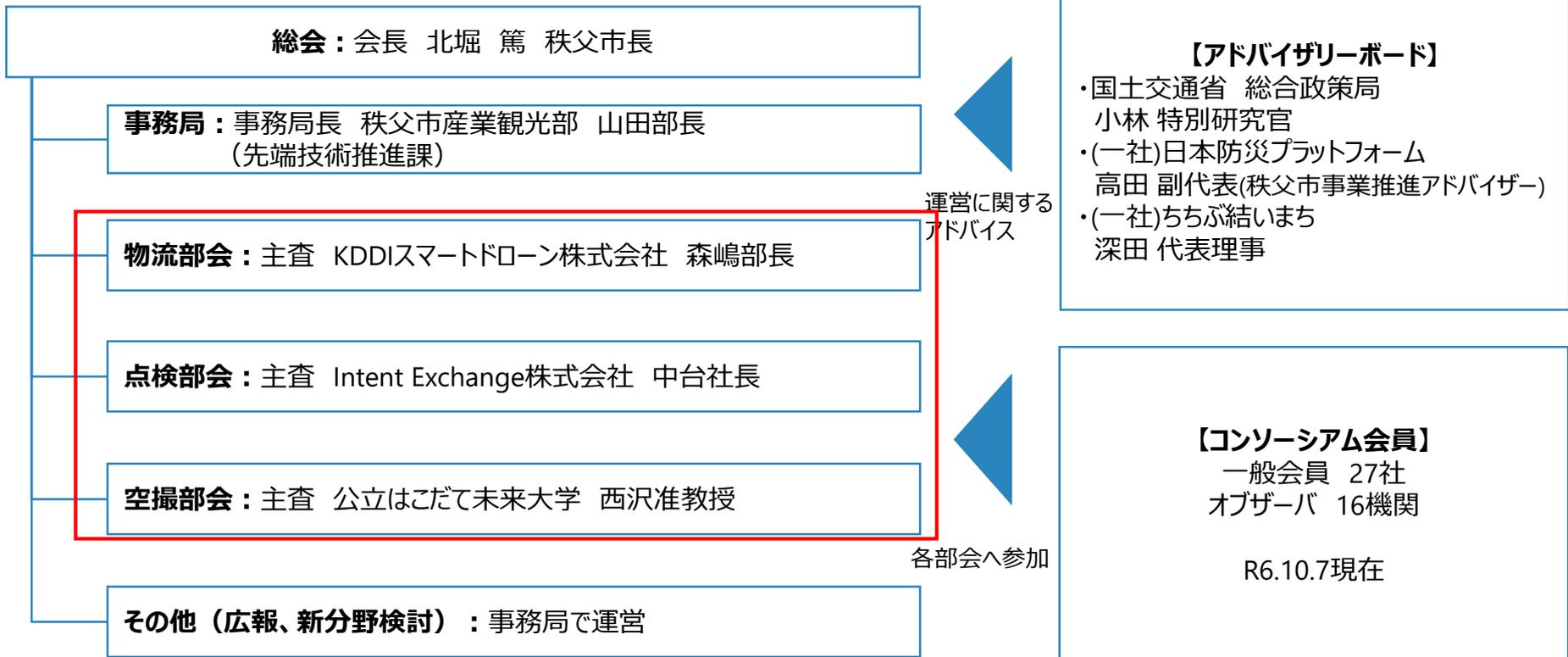
# 開会 主査からのご挨拶

# 今年度の部会の進め方 (全部会共通ページ)

# 部会の位置づけ

- 各部会は、ドローンサービスの社会実装に向けた「**具体的**」な議論をする場。
- 部会は、一般会員だけでなくオブザーバにも公開。
- 扱う資料や議事録等は、秘密情報に該当する箇所を除いて市民へ広く公開する方針。

## ■コンソーシアムの組織体制



- 「ソフト」×「ハード」×「サービス」の3つの軸に分類し、課題を抽出・整理（事務局）
  - ✓ ソフト : 地域課題や地元ニーズ、会員保有の技術やアプリ、他地域での好事例など
  - ✓ ハード : 利用するドローン機体やポート、サービス拠点、地元での運用体制など
  - ✓ サービス : 具体的なサービス内容、収益モデル、融資や補助金等の資金計画など
- 分類・整理された資料に対して、**会員からの提案や助言をもとにブラッシュアップ**を実施
  - ✓ シーズ提案 : 事務局が示した課題・ニーズに対して会員から保有技術やソリューションを提案
  - ✓ 事例紹介 : 会員の他地域での実績や好事例を部会で紹介
- サービス内容の決定後、**ビジネス検証計画や中長期実装計画を立案**
  - ✓ ビジネス検証 : 実証予算を確保し、市域において実際のユースケースに合わせた飛行検証実施
  - ✓ 中長期実装計画 : 概ね3年～5年の単位でサービスの社会実装に向けた計画を立案

本日は第1回の部会として、「ソフト」の中でも特に地元ニーズや社会実装イメージを共有し、会員からの提案や助言を得る場とします。

# 点検部会の協議事項

- 秩父市では、荒川の河川砂防巡視とダム放流の際の安全確認にドローン活用のニーズ
  - ✓ 河川砂防巡視：秩父県土整備事務所管轄の流域において、現状は人手で河川敷の不法投棄や工作物、河岸の状況を目視確認
  - ✓ ダム放流：大雨での水位上昇に伴いダム放流を実施する際、放流前に下流域の安全確保を実施する必要があるが、現状はサイレンと車両・人での目視確認
- 河川領域でのドローン活用事例は年々増加しており、上記ニーズにも技術適用が可能

## 全天候型ドローン

天候の回復を待つことなく、強風下(風速20m程度)でも迅速な状況把握が実施可能



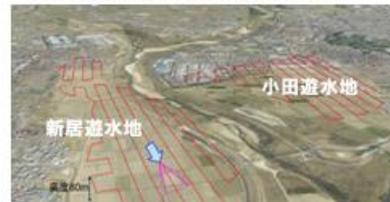
## グリーンレーザー

水中測量が可能



## ドローンを活用したインフラ維持管理

**ドローンを活用した河川管理  
(自律飛行による河川巡視の取組例)**  
○木津川の上野遊水地において、湛水前巡視をドローンで実施することによる、広大な遊水地内の耕作者等の発見と退避の促しの効率化及び高度化に向けた取組を試行中。



ドローンの巡視ルート(赤線)  
(上空80mをドローンで自律巡航し巡視)



赤外線カメラ搭載ドローンによる夜間の人物の判読

**UAVを活用した砂防施設点検の高度化**  
○UAVを活用して砂防施設の点検等を行うことにより作業効率化を図る。  
○3次元データの取得により状態変化を定量的に評価し、点検精度の大幅な向上を図る。



## 河川上空を活用した物流

**障害物の少ない河川上空を活用したドローン物流の更なる活性化**

○河川上空を飛行ルートとして活用する際のルールづくりの必要性や支援策(ハード、ソフト)等を検討に向け、令和4年度は、民間事業者・地方公共団体と共同で実証実験を実施する。

物流分野等における担い手不足の課題解決や、地方部の人口減少・高齢化等により高まっている宅配等の物流ニーズへの対応、地域活性化を図る。



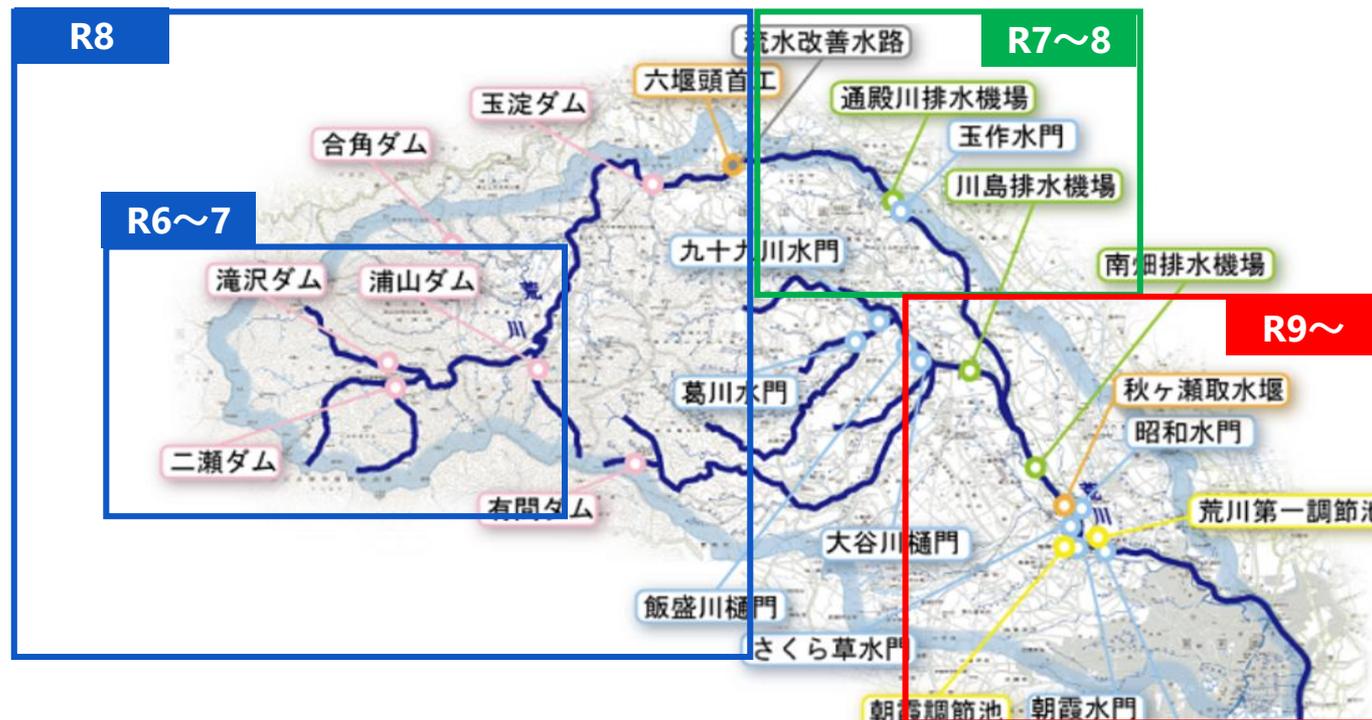
実施例(天竜川水系三峰川)

(資料提供:伊那市)

# 河川砂防巡視の社会実装ステップ（案）

- R6は秩父市域の調査研究からスタートし、R7に一部実装、R8に全域実装を目指す
- 加えて、荒川上流河川事務所管轄（熊谷市等）への横展開を見据えてR7以降に調査研究を開始。3年～5年計画で荒川上流全域でのドローン活用を目指す

R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9以降～
秩父市域での調査研究	秩父市域での一部実装	秩父県土管轄での全域実装	荒川上流 全域実装
	荒上管轄での調査研究	荒上管轄での一部実装	



# 点検分野の今年度のゴール

## 今年度の ゴール

秩父市域でのドローン河川砂防巡視、ダム安全確認の有用性・費用対効果の調査研究、ドローン点検サービスの実装に向けたビジネス検証の完了（※）

※NEDOドローン航路プロジェクトと連携して実施

## ■ 点検サービスの対象施設

ダム放流時の安全確認



浦山・滝沢ダム：水資源機構  
 二瀬ダム：関東地方整備局  
 合角ダム：秩父県土整備事務所

河川砂防巡視の効率化



荒川：秩父県土整備事務所  
 ※河川砂防巡視には橋梁等の構造物点検も含む

## 検討 スケジュール

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
★総会	★部会	★部会	★部会	★部会	★部会	★総会
	関係機関との調整 意見交換				サービス実証	
		サービス実施体制 ビジネスモデル検討			成果とりまとめ	

# 次回の部会開催スケジュール・依頼事項

(全部会共通ページ)

# 次回の開催スケジュール・依頼事項

## 【次回の開催スケジュール】

- 次回は11月上旬～中旬の開催
- 次回の部会では、会員からのシーズ提案および事務局作成の課題リストをベースに協議を予定

## 【部会参加会員への依頼事項】

- 本日の部会における質問・意見・提案等を逐次、事務局までお寄せください。お寄せいただいた内容を課題リストへの反映を検討いたします。
- 会員保有のソリューションや他地域での好事例があれば、事務局まで事前にご連絡をお願いします。次回の部会で発表いただく時間を確保いたします。（10/25ㄨ切）

## ■連絡先（事務局）

- 秩父市 先端技術推進課<[sentan@city.chichibu.lg.jp](mailto:sentan@city.chichibu.lg.jp)>
- 一般社団法人ちちぶ結いまち<[info@c-yuimachi.com](mailto:info@c-yuimachi.com)>

# その他連絡事項

(全部会共通ページ)

# ロボット航空宇宙フェスタへの出展

コンソーシアムの認知度拡大、会員企業名の掲出を目的とし、以下の展示会へコンソーシアムとして出展いたします。

## 【展示会の概要】

- 名称：ロボット・航空宇宙フェスタふくしま2024  
<https://robotfesta-fukushima.jp/>
- 会期：2024年11月29日(金)～30日(土)
- 会場：ビッグパレットふくしま
- 出展内容（検討中）
  - ✓ 埼玉県ブース内にコンソーシアムの説明パネルを掲出
  - ✓ 秩父市保有ドローン機体の展示
  - ✓ 事務局が説明員として、来場者にPRを実施
- 会員への確認事項
  - ✓ 説明パネルに、コンソーシアム会員・オブザーバの社名・団体名を掲載する予定であるが問題ないか。





秩父市ドローン  
社会実装コンソーシアム  
Chichibu Drone Social Implementation Consortium