

“無人航空機”のイノベーションを目指す

無人航空機による請負防除の 現状と今後のビジョン



1. 会社概要

— 無人航空機による請負防除 —

2. 成り立ちと現状

3. 課題に対する取組事例

4. 今後のビジョン



1. 会社概要

1-1. 会社紹介



- ✓ “無人航空機の価値”を変えていこうという考えを持った無人航空機事業会社が結束し、2024年2月に『スカイコンシェルジュ株式会社』を設立。



会社概要

company profile

会社名	スカイコンシェルジュ株式会社
代表取締役	吉成 要吾
所在地	東京都台東区上野6丁目16番19号 新丸屋ビル3階
設立	2024年2月
資本金	3,000万円
出資元	<ul style="list-style-type: none">・ 栃木スカイテック株式会社・ 東海物産株式会社（東海スカイテック株式会社の親会社）・ 株式会社池田（秋田スカイテック株式会社の親会社）
事業内容	<ul style="list-style-type: none">・ 産業用無人航空機サポートシステム開発・ 産業用無人航空機サポートシステム販売・ 産業用無人航空機に関連する一切の事業・ DJI社製農業ドローン国内総代理店事業

1 - 2. 会社設立の背景



日本の情勢

日本社会全体として、無人航空機の利活用分野が増えてきており、今後更に期待される分野となっている



関連事業各社の課題

無人航空機の利活用に対応するスピード感に対応できていない、または対応が難しい状況



対応策

“無人航空機の価値”を変えていこうという考えを持った会社が結束することにより、無人航空機の様々な利活用シーンに対応できると考えた



スカイコンシェルジュ株式会社の設立

Mission

“無人航空機”のイノベーションを目指し、日本社会へ貢献する

Vision

農業及び農業以外における様々な分野で“コントラクター事業”を展開する

Value

- 各社のノウハウ集約
- 無人航空機オペレーターのシェアリング

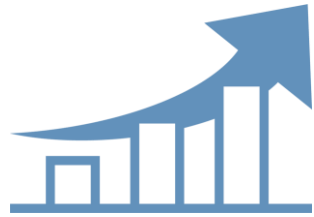
1-3. スカイコンシェルジュの強み



1

日本におけるドローン市場の動向

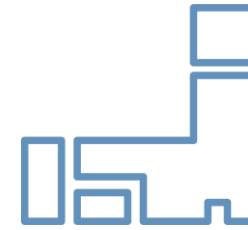
今後の日本におけるドローン市場の予測を踏まえ、ドローンビジネスの好循環成長を狙う



2

カバーエリア

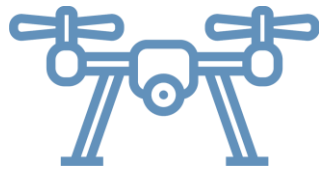
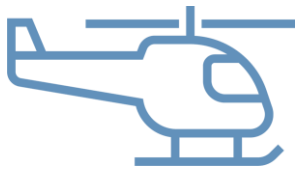
活動エリアを広範囲でカバーできる
リレーション構築済



3

無人ヘリとドローンのハイブリット

スカイコンシェルジュでは無人ヘリとドローンを融合させた請負防除の仕組み作りが可能



4

多くの無人航空機事業会社との連携

全国の関連会社との連携を活かした
事業チャネル拡大の実現





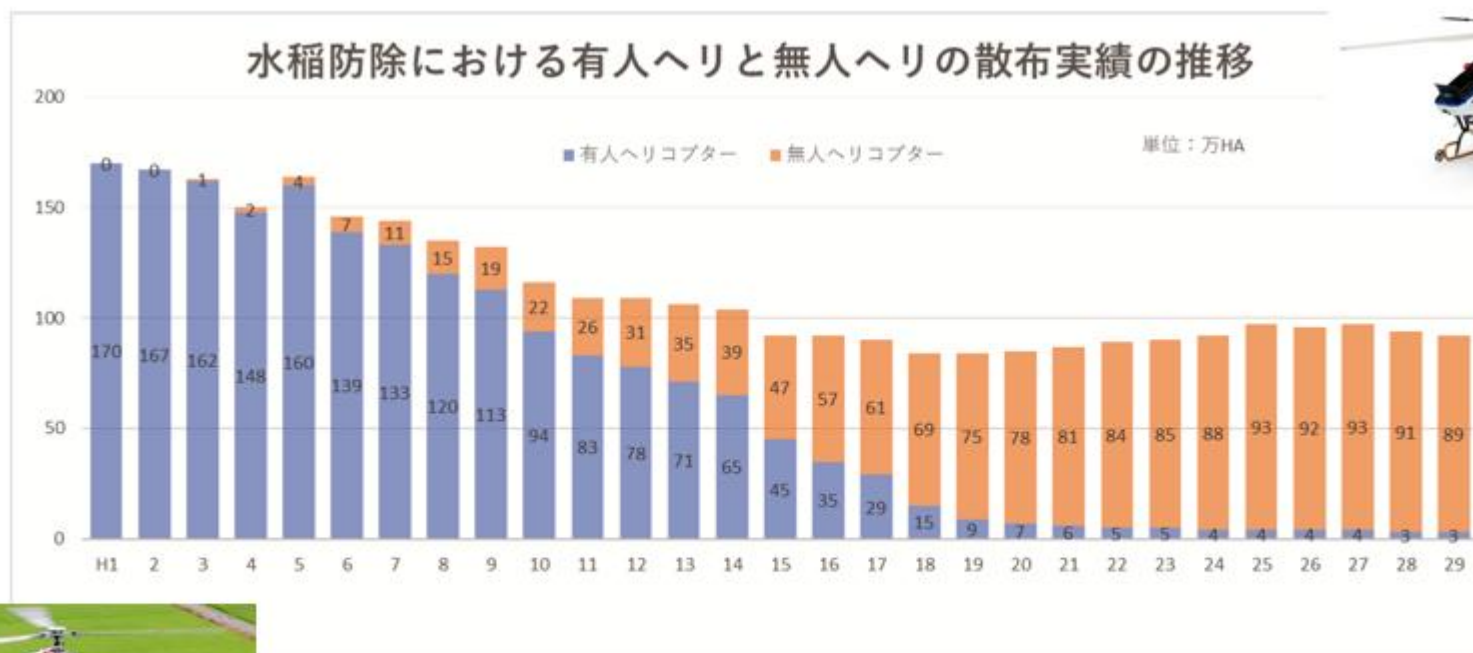
無人航空機による請負防除

2. 成り立ちと現状

2-1. 成り立ちと現状



- ✓ 日本の農業の発展にともない主に水稲栽培の効率的な防除のため有人ヘリコプターでの農薬散布が主流となった。
- ✓ 産業用無人ヘリコプターの登場によって、そのメリットを活かし有人ヘリコプターからの切り替えが進んだ。平成15年に有人ヘリコプターと無人ヘリコプターの散布面積比率が逆転し、現在は日本国内の散布面積の大部分を無人ヘリコプターで散布している。
- ✓ 現在はドローンの普及により、無人ヘリコプターの散布面積も減少しドローンでの散布面積が増加してきている。

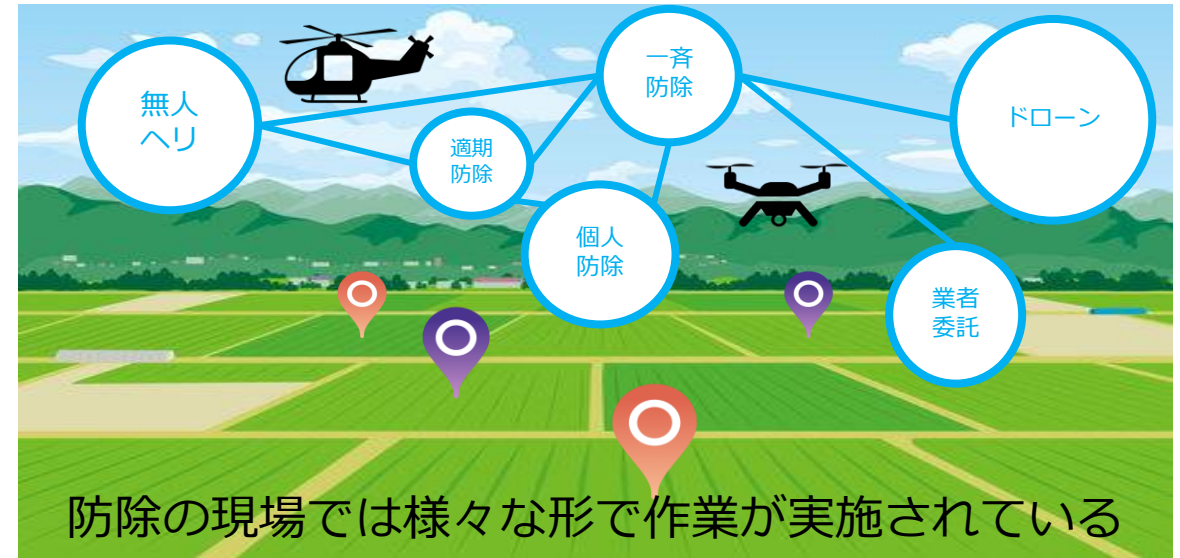
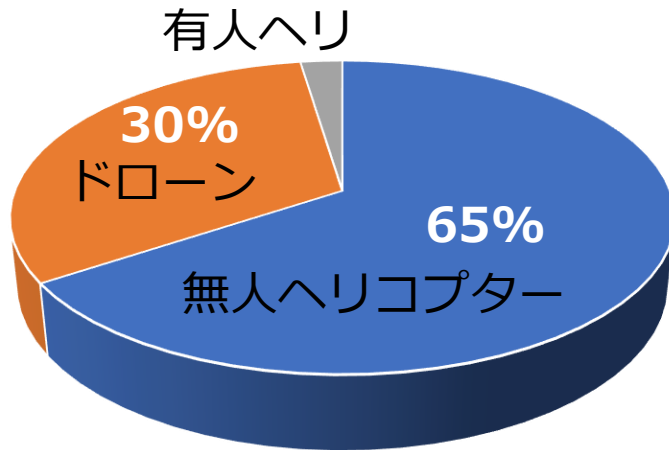


出所：農林水産省発表資料より

2-2. 成り立ちと現状

- ✓ 国内の水稲病害虫防除面積の約30%がドローンによる防除となっている（2024年当社調べ）。
- ✓ ドローンは農業生産者、団体が手軽に所有できることから所有者の個人防除が増加傾向である。
- ✓ 地域の一斉防除は無人ヘリコプターが主流であるがドローンの活用も進んでいる。ドローンの個人防除が増えたことにより一斉防除の面積は減少傾向である。

2024年 水稲病害虫防除面積比率



ポイント

- どのような形でも適切に防除されることが重要
- 地域一斉防除の需要・必要性は今後もある



安全性・質の高い防除の実施、サポート



無人航空機による請負防除

3. 課題に対する取組事例



3 - 1. 課題に対する取組事例

- ✓ 一斉防除を取りまとめ、運営する実施主体様の多くから業務を行う人材の不足が課題として上がっている。
- ✓ 防除作業だけでなく、防除に関わる関連業務を円滑に進めることで幅広いニーズに対応する仕組み作りが重要。

一斉防除実施主体様の現在の業務内容（例）
1. 散布概要決定(時期・回数・薬剤)
2. 散布募集・受付(紙ベース)
3. 申込集計・散布図面作成
4. 散布業者へ散布依頼
5. 立会人・地区代表者の手配
6. 旗の設置依頼（散布の有無を示す目印を圃場へ設置）
7. 地域住民・公共機関・養蜂業者等への周知
8. 現地事前確認
9. 散布図面完成
10. 散布作業の実行(現場監督の業務)
11. 申込者毎・地域毎の散布集計(未散布箇所・追加箇所・図面の漏れ等)
12. 申込者からの集金
13. 散布業者への支払い



散布・配機管理システム



業務効率を高め生産性の高い散布作業を実現。



散布作業に特化した管理システム

デジタル図面の活用により効率的に、より安全な作業をサポート

散布計画の作成、作業完了後の集計を大幅に省力化

機体配置、スケジュール管理のデジタル化により業務効率の改善

「コンシェルジュMAP」の開発・運用

- 防除を運営する実施主体様の課題解決に向け、散布作業に特化した管理システムを開発し運用を実施（2025年度）。
- 無人ヘリ、ドローンで効率よく作業するための配機システムを搭載。

関連会社の長年の経験と専門知識を活かし、散布作業における様々なケースを想定して、最適なソリューションを提供

デジタル図面、散布計画、薬剤登録、機体配置、スケジュール管理、集計作業



3-3. 課題に対する取組事例



コンシェルジュMAP

運営者画面

- リアルタイムで作業状況、作業者の位置を確認
- 作業ルートの指示、メッセージ機能、危険個所の事前登録

散布チーム配置

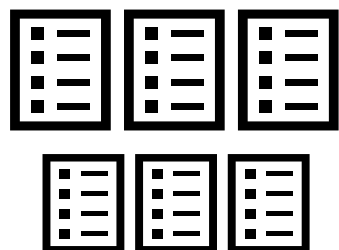


- 作業スケジュール
- 予定面積
- 使用薬剤
- 散布図面
- 作業基地情報
- 作業ルート
- 危険個所

散布作業



防除の申込書
取込/反映









作業実績



3-4. 課題に対する取組事例



一斉防除実施主体様の現在の業務内容（例）

- 1. 散布概要決定(時期・回数・薬剤)
- 2. 散布募集・受付(紙ベース)
- 3. 申込集計・散布図面作成 
- 4. 散布業者へ散布依頼 
- 5. 立会人・地区代表者の手配 
- 6. 旗の設置依頼（散布の有無を示す目印を圃場へ設置）
- 7. 地域住民・公共機関・養蜂業者等への周知
- 8. 現地事前確認
- 9. 散布図面完成 
- 10. 散布作業の実行(現場監督の業務) 
- 11. 申込者毎・地域毎の散布集計(未散布箇所・追加箇所・図面の漏れ等) 
- 12. 申込者からの集金
- 13. 散布業者への支払い

2025年 ＜取組事例＞

無人航空機事業会社が一斉防除実施主体様と共同で
コンシェルジュMAPを利用した防除を実施



＜実施主体様の業務削減＞

- 申込集計・散布図面の作成
- 散布業者へ散布依頼（配機）
- 立会人・地区代表者の手配
※デジタルMAPの機能により省略
- 散布図面の完成
※現地事前確認のデータを反映
- 散布作業の実行（現場監督の業務）
- 申込者・地域毎の散布集計

＜作業実施チームからの声＞

「現在地を把握しながら散布できる点がいい」
「危険箇所を事前に図面上で確認できた」
「正確な予定面積が把握できて薬剤管理が楽」

2025年 全国で**6,000+** haのご利用実績
無人航空機事業会社 9社 で実運用・デモ運用

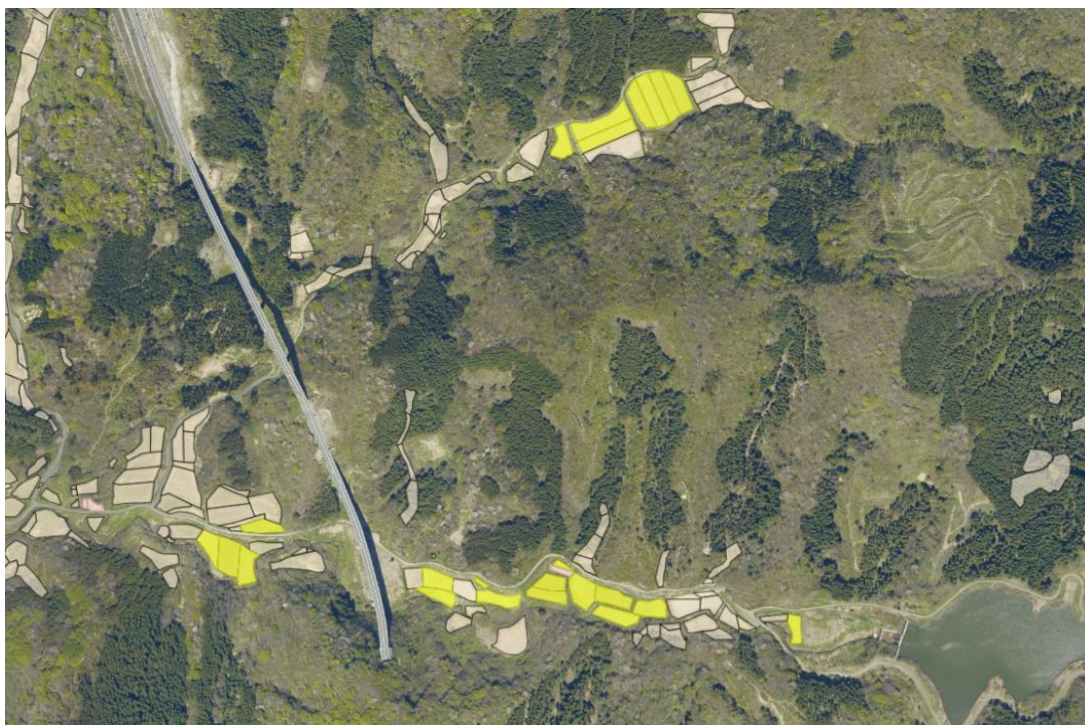
3 - 5. 課題に対する取組事例



<今後の課題>

- ✓ 無人航空機による請負防除の課題として中山間地の作業効率をどのように上げていくか。
- ✓ 請負防除チームは作業面積によって作業料金を得ている。条件の違いによって作業料金（収入）に大きな差が出てしまい、事故のリスクが高く、作業効率の悪い中山間地の作業が請負防除チームから敬遠されてしまう。

圃場条件により作業効率に大きな差がでる = 請負防除チームの収入に大きな差がでる





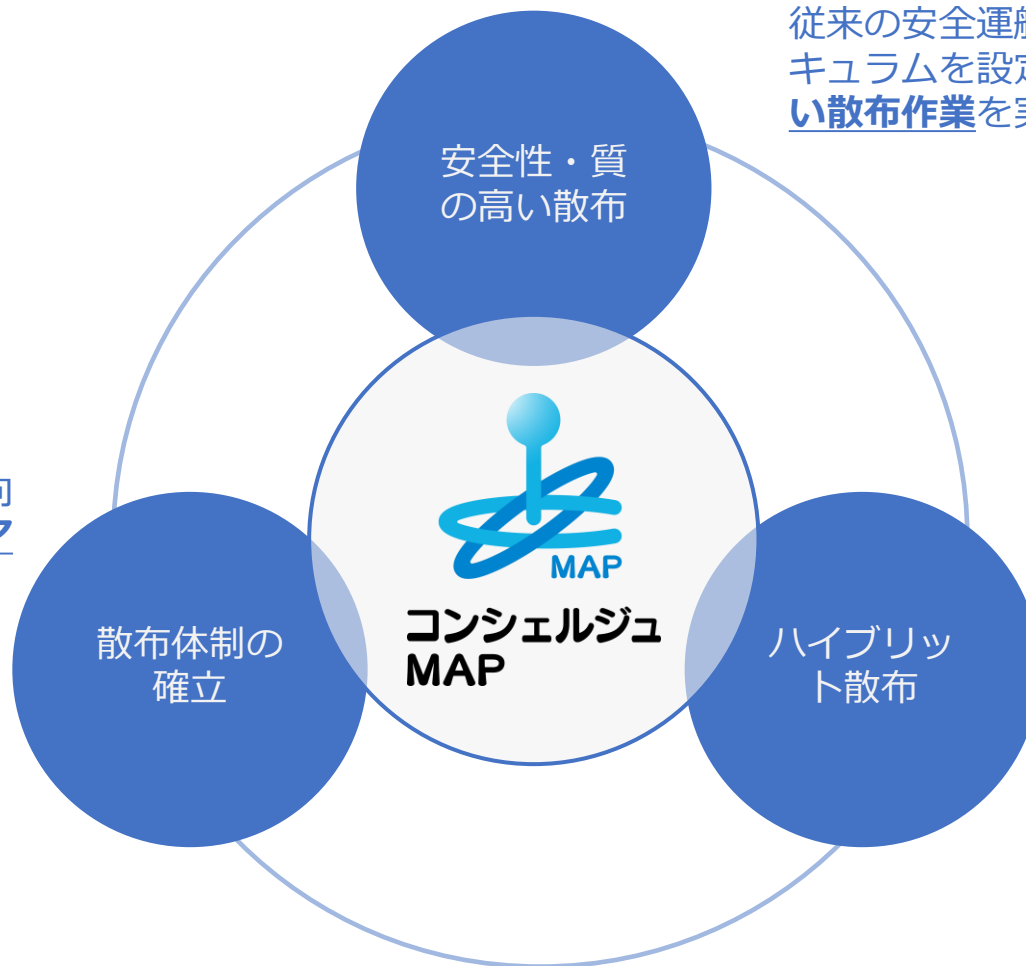
無人航空機による請負防除

4. 今後のビジョン



すべての生産者が防除に困らない環境をつくる

全国をカバーする散布体制の確立に向けて、オペレーターのリソースシェアリングや配機システムの拡充を行う。



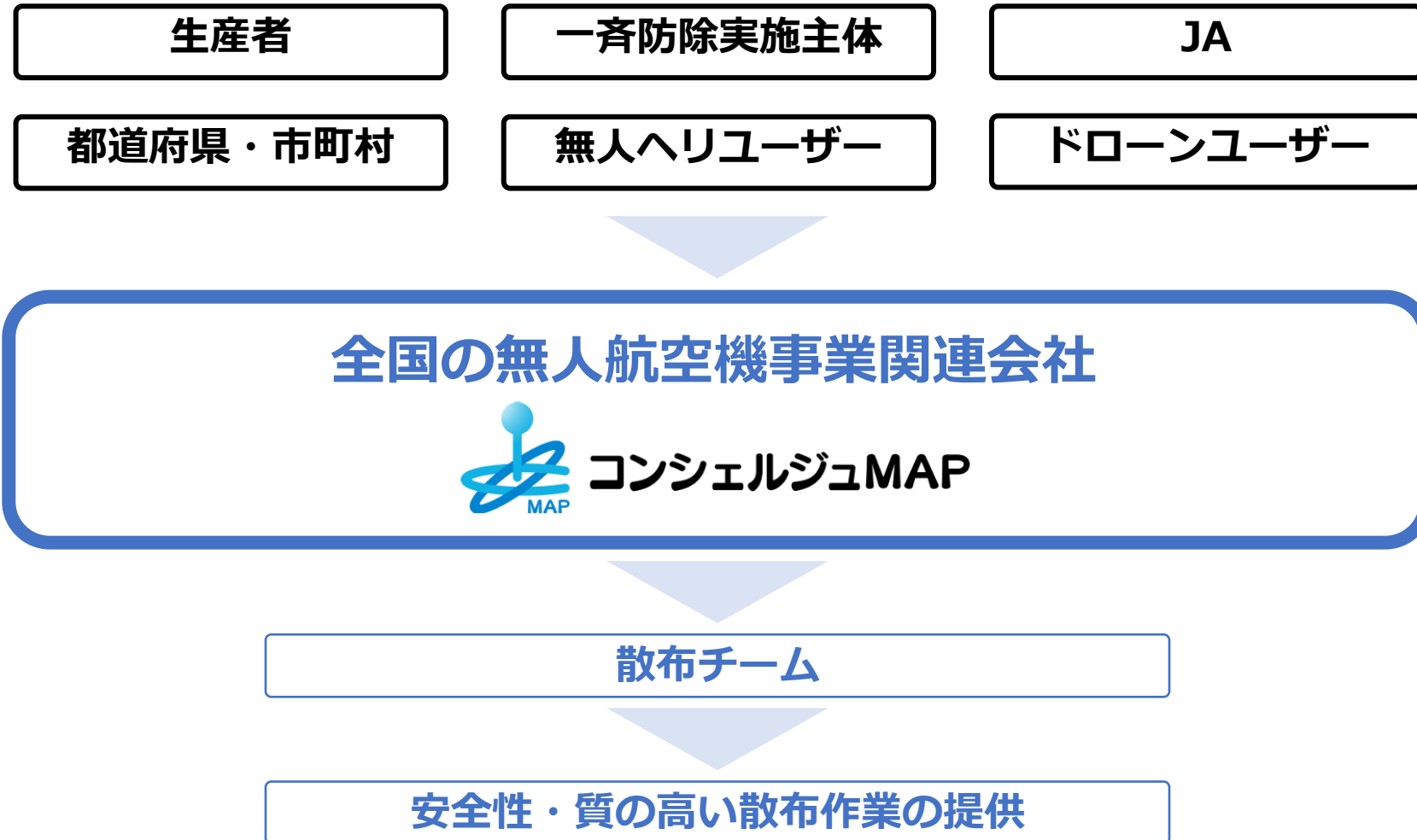
従来の安全運航指針に加え、独自のカリキュラムを設定し、より安全性・質の高い散布作業を実現する。

無人ヘリ・ドローンを現場の状況や実施主体様の要望に合わせ、融合させた形で散布を実施。どのようなシチュエーションにも対応できる体制構築。



4-2. 今後のビジョン

- ✓ 防除を委託したい方々が誰でも安全性・質の高い散布作業を受けられる。
- ✓ 無人ヘリ、ドローンのユーザーがコンシェルジュMAPを活用する今までの作業をより効率的に。





THANK YOU