## ドローンを活用した「フェーズフリー型」 スマート農業およびスマート防災DX

AI、IoT、 ビッグデータ、ドローン

#### 地域課題・目指す将来像

### 地域 課題

- 農業就業人口が5年で20.7%減少、1戸あたりの管理面積が増加、人手に頼る管理手法のままでは適切な管理が難しく、キャベツの年間生産量維持には生産効率向上が必要
- 標高1,000m以上の山間地という地理的特性、限られた人員に 頼った現在の災害初動体制構築には限界がある
- 防災と農業が別々の仕組みとして運用され、人的・物的リソースが 効率的に活用できていない

### 将来像

- 人口減少下においても「夏秋キャベツ生産量日本一」を維持し、未 来技術を駆使して安定的かつ効率的な維持産業基盤を確立し、 次世代に継承できる持続可能な農業モデルを確立する
- 山間地特有の災害リスクに対し、平時の営農活動で得られるデータや設備を防災にも活用できる地域防災モデルを構築する
- フェーズフリーの考え方を取り入れた官民連携により、限られた地域 資源を最大限に活用できる持続可能な村づくりを実現する

#### 推進体制

#### 名称: 嬬恋村未来技術地域実装協議会

地方公共団体	群馬県嬬恋村
国(★は現地支援責 任者)	内閣府(★地方創生推進事務局、政策統括官(防災担当))、内閣官房(新しい地方経済・生活環境創生本部事務局)、デジタル庁(国民向けサービスグループ)、総務省(地域力創造グループ、関東総合通信局)文部科学省(科学技術・学術政策局)、農林水産省(関東農政局)、経済産業省(関東経済産業局)、国土交通省(航空局、関東地方整備局)、環境省(上信越高原国立公園管理事務所)
民間事業者	スカイビュージャパン(株)、FwriteDown行政書士事務所、 (一社)嬬恋STYLE、(一社)日本ドローンコンソーシアム
その他	西吾妻交通安全協会、嬬恋村ドローン推進協議会、国立研 究開発法人防災科学技術研究所

#### 課題解決に向けた取組

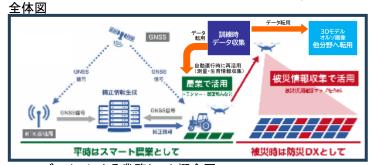
# ①定点データのAI画像解析による地形変動観測【AI】

- 災害訓練を兼ねた定期データ収集
- 収集画像等の画像解析による観測 と予測
- ③災害訓練を兼ねた平時定期収 集データの二次利用環境を構 築【ビックデータ】
- 農地データ(自動運転・生育観測等)
- 山林データ (獣害対策・地形変動観測等)

## (図:嬬恋村提供)

# ②フェーズフリー型防災DXプラットフォームの導入【IoT】

- 平時は事業者の業務管理システムとして民間が活用
- 災害時は災害支援業務管理システム として官民共同活用
- ④スマート農業環境構築(RTK・フェーズフリー業務管理システム)【ドローン】
- 平時はGNSS位置精度向上によるスマート農業実現
- 災害時は高品質な被災状況確認 マップの早期作成



フェーズフリーによる業務シフト概念図

