

1. 本調査の背景と目的
2. 対象とするスマート農機について(調査のスコープ)
3. ヨーロッパ諸国、イスラエルのスマート農機の開発情勢
4. ハイブリッドカー等のリユースバッテリーを活用したスマート農機の受容性
5. スマート農機の普及戦略
6. 関係事業者の反応と今後の課題

2. 対象とするスマート農機について

ここで言うスマート農機とは、
中山間地の果樹分野で利用される、バッテリーを搭載した、汎用性の高いスマート農機を想定

■ 例えば、高所作業や運搬、除草・防除といった作業に関連する農機であれば、一定の汎用性があると見做す。

形態\事業プロセス		圃場・果樹整備 (達成・改植・剪定)	作物育成 (授粉・摘果・着果管理)	防除 (除草・防除・鳥獣害対策)	収穫・出荷	経営・その他	
移動型 ロボット + 車両	汎用性 高い			 「KRONOS」 和同産業	 「agbee」 中西金属工業	※1 「自走式イチゴ収穫ロボット」は、アイ・イートの「汎用農作業支援ロボット」に収穫用の専用モジュールを搭載したものであり、「汎用農作業支援ロボット」自体の汎用性は高い	
	汎用性 低い				 「自走式イチゴ収穫ロボット」 ※1 アイ・イート		
ドローン	大型		 「はかせ」 ※2 スカイマティクス			※2 10Lのタンクを搭載 ※3 ガソリンエンジンと補助バッテリーのハイブリッドシステムを搭載。最大180分間の飛行が可能 ※4 40kgの重量物を運搬可能	
	小型	 「GIS農地面積測量サービス」 NEC		 「AeroRange」 ※3 エアロジーラボ	 「YOROII」 ※4 サイトテック		
上記を含まないもの 設備・機材、薬剤・資材、ウェアラブル、センサー、カメラ、ソフトウェア、システム、データサービス		 「作業道造成機」 農研機構 <施設・設備機器>	 「e-kakashi」 ソフトバンク <センサー+システム>	 「AgriDrone」 オプティム	 「あぐりクラウド」 ジョイ・ワールド・パシフィック <センサー+システム>	 「ATOUN」 ATOUN <ウェアラブル>	 「argion」 TrexEdge <ソフトウェア>

2. 対象とするスマート農機について

参考) りんごにおける実用化段階にある先端技術



2. 対象とするスマート農機について

参考) みかんにおける実用化段階にある先端技術



2. 対象とするスマート農機について

電動化の文脈で見た場合には、より幅広い用途にリユースバッテリーを活用できる可能性も

果樹農園で利活用されている農業用機械（電力設備含む）の広がり

