

平成30年度 農林水産業におけるロボット技術安全性確保策検討事業 評価結果概要

| 事業番号 | 事業実施主体                      | 事業内容                                                                                                                                      | 総合評価及び総合所見 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                             |                                                                                                                                           | 総合評価       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1    | 株式会社<br>ナイルワークス             | 農業用自動運転ドローンについて、複数機種の性能、飛行精度、散布性能等の調査を行い、農業現場の実状に合わせた安全性確保策の改善案を提案するとともに、適切な散布のための機器の改良案及び使用方法案を提案する。                                     | 総合評価       | A : 計画以上の成果が見られる<br>Ⓑ : 計画通りの成果が見られる<br>C : 計画通りの成果がみられない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      |                             |                                                                                                                                           | 総合所見       | 農業用自動運転ドローンについて、複数機種の性能、飛行精度、散布性能等の調査結果から、農業現場の実状に合わせた安全性確保策の改善案と、適切な散布のための機器の改良案及び使用方法案が提案されており、計画に即した取組が行われ、成果目標が達成されたと評価できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2    | 一般社団法人<br>農林水産航空協会          | ①農業散布用小型無人航空機の自動操縦システムの実用規模での効率性等の検証、②野菜、果樹への散布などの新分野開発、③小型無人航空機での肥料、水稻種子等粒状資材散布に関する作業性等の検証を行い、性能確認基準、運行基準の案を策定するとともに、今後の課題や改善方向について検討する。 | 総合評価       | A : 計画以上の成果が見られる<br>Ⓑ : 計画通りの成果が見られる<br>C : 計画通りの成果がみられない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      |                             |                                                                                                                                           | 総合所見       | 複数機種の小型無人航空機を用いて、自動操縦システムによる農業散布における飛行精度や果樹での散布精度等、肥料や水稻種子の散布における落下分散等を検証した上で、自動操縦及び肥料等粒状資材散布について、機体の性能確認における確認項目案や運行時に留意すべき運行基準案をまとめており、計画に即した取組が行われ、成果目標が達成されたと評価できる。                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3    | ロボット農機技術安全性<br>確保策検討コンソーシアム | ロボット農機に関する安全性確保策の検討及び遠隔監視下におけるロボット農機の無人での完全自動走行の実現に向けた検証を行う。                                                                              | 総合評価       | A : 計画以上の成果が見られる<br>Ⓑ : 計画通りの成果が見られる<br>C : 計画通りの成果がみられない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      |                             |                                                                                                                                           | 総合所見       | ロボット農機に関する安全性確保策の検討では、ロボットトラクターと茶の無人摘採機について、現地試験等を通じ、平成29年度に改定した「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン(農水省生産局長通知)」の有効性確認が行われた。試験等での検証結果も活用することで、コンソ内企業が新たなロボット農機製品について市販化するに至っている。新規検討機種であるロボット田植機、ロボット草刈機では、それぞれのロボット農機固有のハザードを検証・整理し、ホームページ等を通じて関係者に周知されている。なお、このハザード整理結果は、今後のガイドライン改訂における参考となるものである。<br>遠隔監視下におけるロボット農機の無人での完全自動走行の実現に向けた検証では、遠隔監視やほ場間移動の実現方法を検討の上、実証試験により技術的検証を行うなど、安全性確保に資する具体的なデータを取得している。<br>これらにより、計画通りの成果が認められる。 |