

ロボット農機導入主体・使用者が順守すべき事項

- ☞ 製造者等により定められた目的、場所においてのみロボット農機を自動走行させること
- ☞ 自動走行が停止した場合、自動走行を再開する前には、停止に至った原因の解消及び周囲の安全を確認すること
- ☞ 激しい降雨による視界不良時等、監視が難しい環境では自動走行させないこと

※各ロボット農機特有の使用上の条件はロボット農機の機種ごとに規定しています

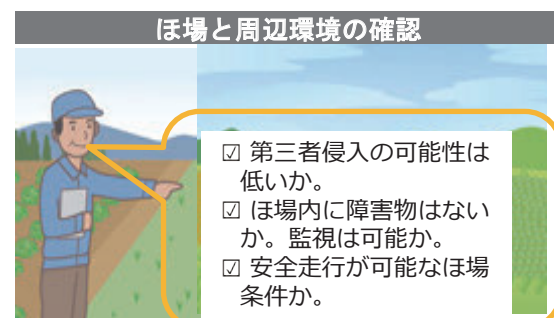
● 導入主体（例：農業法人・農家）●

- ☞ 使用を想定しているほ場や周辺環境を確認し、危険性を把握して対策を講じること
- ☞ ロボット農機を適切に管理し、安全に使用されていることを随時確認すること

● 使用者（例：農業法人の従業員・農家）●

- ☞ ロボット農機の安全使用の訓練を受講^{*}し、ロボット農機を適切に使用すること
- ☞ 第三者の接近や、ロボット農機のほ場外への飛び出し等の可能性が生じた場合にはロボット農機を直ちに停止させること

※訓練はメーカーや販売店等が実施する



農業機械の自動走行に関する 安全性確保ガイドライン (農林水産省 農産局長通知)のポイント



令和7年3月 制作

ロボット農機技術安全性確保策検討コンソーシアム

代表機関：一般社団法人日本農業機械化協会
井関農機(株) (株)クボタ 三菱マヒンドラ農機(株) ヤンマーアグリ(株)
鹿児島県農業開発総合センター 松元機工(株) (株)日本計器鹿児島製作所
農研機構農業機械研究部門 秋田県立大学

農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン (令和6年3月28日一部改正農林水産省農産局長通知)

農業機械 自動走行 ガイドライン 検索

〒104-0033 東京都中央区新川2-6-16 馬事畜産会館
☎ 03-3297-5640 <https://www.nitinoki.or.jp/>

概要

- ☞ スマート農業を推進する上で、ロボット技術の開発・普及は、急務の課題です。一方、ロボット技術を活用した自動走行・作業を行う**車両系の農業機械（ロボット農機）の安全性の確保は、極めて重要です。**
- ☞ **本ガイドラインは、**ロボット農機の開発等に向けたリスクアセスメントの実施など、**安全生確保に関する基本的考え方、製造者、販売者、導入主体、使用者の関係者の役割等について定めた指針**として、農林水産省により平成29年3月に制定され、令和6年3月に改正されました。
- ☞ 製造者等により定められた目的、場所においてのみ、ロボット農機は自動走行することができます。
- ☞ **ガイドラインでは、対象とするロボット農機を監視方法毎に定めています。**
- ☞ なお、今後も、農業におけるロボット技術の導入が途上段階であるため、新たなロボット農機の開発状況等を踏まえて、必要に応じて修正していくとされています。

ロボット農機の種類は！

🔧 目視監視により使用するロボット農機

ほ場内やほ場周辺からロボット農機を目視可能な場所で行う監視で、以下の6機種が対象です

- **ロボットトラクター**（衛星測位情報を利用して自動走行するトラクター）
- **茶園管理ロボット**（茶樹等の検出により自動走行する茶園管理機械）
- **ロボット田植機**（衛星測位情報を利用して自動走行する田植機）
- **ロボット草刈機**（衛星測位情報を利用して自動走行する草刈機）
- **ロボット小型汎用台車**（衛星測位情報を利用して自動走行する小型汎用台車）
- **ロボットコンバイン**（衛星測位情報を利用して自動走行するコンバイン）

🔧 遠隔監視により使用するロボット農機

ロボット農機をモニターの情報等を使用して行う監視やロボット農機のシステムがセンシング情報等を使用して行う監視で、以下の2機種が対象です

- **ロボットトラクター**（衛星測位情報を利用して自動走行するトラクター）
- **茶園管理ロボット**（茶樹等の検出により自動走行する茶園管理機械）

目視監視によるロボット農機の自動走行

ほ場内で自動走行するロボット農機を目視可能な場所で行う監視

- ☞ 農機は、使用者が搭乗しない状態で、**自動走行・作業**（発進・停止、ハンドル操作、作業機制御を自動化）**を実施**
- ☞ **使用者は、目視可能な場所から農機と周辺の監視**（一時的なモニター等による監視を含む）、危険の判断、異常発生時への対応を実施
- ☞ **接近検知による自動停止装置等**により、**リスクを低減**（具体的な装置等は製造者が使用環境やリスクアセスメント等に基づき選定）



同一ほ場で協調運転する有人機に搭乗して隣接ほ場からロボットトラクターを監視



ほ場周囲から茶園管理ロボットを監視



ほ場周囲からロボット田植機を監視



田植機に搭乗してロボット田植機を隣接ほ場から監視



ほ場周囲からロボットコンバインを監視

遠隔監視によるロボット農機の自動走行

ほ場内で自動走行するロボット農機をモニターの情報等を使用して行う監視やロボット農機のシステムがセンシング情報等を使用して行う監視

- ☞ 農機は、使用者が搭乗しない状態で、**自動走行・作業、危険の判断、異常発生時の自動停止等を実施**（システムによりモニターを常時注視する必要がないものもある）
- ☞ 異常等が発生した際には、使用者は**モニター等による遠隔監視によって農機の周辺状況を把握し、適切に措置**

✕ 使用者が搭乗しない状態で自動走行によるほ場間移動は現在研究開発中でありガイドラインの適用範囲外です。



遠隔監視による自動走行

● ほ場間移動を含む自動走行（研究開発中）●

- ☞ 農機は、使用者が搭乗しない状態で自動走行によりほ場間を移動
- ☞ 使用者は、農機とほ場・ほ場間道路の周辺を監視（遠隔地からのモニター等による遠隔監視を含む）

