

ロボットコンバインの安全性に関する 検査の主要な実施方法と基準

農研機構農業機械研究部門では、ロボット農機の安全性を確認するロボット農機検査を行っています。これまでの対象機種であったロボットトラクター、ロボット田植機に加えて、新たにロボットコンバインの検査方法・基準を策定し運用を開始しました。

☆ 技術の概要

1. ほ場周辺にいる使用者の目視監視下に自動運転を行うロボットコンバインについて、運転状態を表す表示器、遠隔操作装置の機能、人や障害物を検出した時の安全機能などの要件、試験方法を定めています。
2. 人・障害物検出機能は、コンバインを前進又は後進させたとき、メーカーが設定する警告領域（図1 黄色部）に検出体が入った場合には、警告を発する必要があります。また、危険領域（図1 オレンジ部）に検出体が入った場合には、検出体と接触することなく停止し、同時に作用部も停止する必要があります。
3. 人・障害物検出機能の確認に使用する検出体として、自動車のブレーキ評価試験でも用いられている人型の検出体を採用し、人と人以外を区別するAI カメラを搭載したロボットコンバインにも対応できるようになっています（図2）。

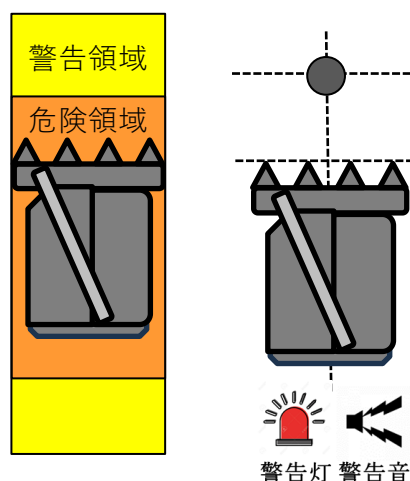


図1 人・障害物検出機能確認試験イメージ図



図2 新たに追加された検出体
(ISO 19206-2:2018)
(成人ターゲット) 準拠

☆ 活用面での留意点

1. 今後も引き続き、ロボット・自動化農機の安全性検査を通じて、直進や旋回の自動操舵運転や無人運転に対応した先進的な機械が現場で安心して導入・活用されるように努めてまいります。
2. 詳細は、農研機構農業機械研究部門 (iam_kensa@ml.affrc.go.jp) へお問い合わせください。

(農研機構 農業機械研究部門 安全検査部 松本将大)