

ロボット・自動化農機検査の 主要な実施方法及び基準 －自動化農機用－

平成30年	4月	1日	制	定
平成31年	4月	1日	改	正
令和2年	11月	1日	改	正
令和3年	4月	1日	改	正

令和3年4月 (Ver1.3)

目 次

1. 適用範囲	1
2. 用語の意味	1
3. 検査の方法	1
3-1 検査の項目	1
3-2 検査の条件	1
3-3 調査及び試験の方法	2
3-3-1 構造調査	2
3-3-2 手動操舵優先機能確認試験	2
3-3-3 その他必要な安全機能確認試験	2
4. 検査の基準	3
附則（選択試験）	4

1. 適用範囲

この検査の実施方法及び基準は、ほ場内で使用する自動操舵機能を有し、運転者の乗車を必要とする乗用型の農業機械（以下、自動化農機）に適用する。

2. 用語の意味

この検査の実施方法及び基準で用いる主な用語は、次のとおりとする。

（１）自動操舵

自動操舵とは、GNSSやカメラ画像等の信号を利用した、自動直進、自動旋回又は倣い走行をいう。ただし、従来のコンバイン（自脱型）で用いられている接触式センサを用いた自動方向制御による走行は含まない。

（２）自動・手動切替装置

自動・手動切替装置とは、自動操舵に切り替えるために運転者が操作可能なスイッチ、ソフトキーあるいはそれらに類する装置をいう。

3. 検査の方法

3－1 検査の項目

検査は、次の試験項目及び調査項目について行う。

- （１）構造調査
- （２）手動操舵優先機能確認試験
- （３）その他必要な安全機能確認試験

3－2 検査の条件

（１）測定計器

測定計器は、検定して補正されたものとする。

（２）試験の中止

次のいずれかに該当する場合は、試験を中止するものとする。

ア 検査に供する機械が正規状態（設計どおり製作され品質保証された状態）とは異なる場合又は破損、異常等が生じ、正常な調査若しくは試験ができない場合。

ただし、破損、異常等が生じた事由を依頼者の責に帰することができない場合又は、破損、異常等が軽微であって、同一部品との交換によって速やかに正常な調査若しくは試験を続行できると検査実施機関が認めた場合を除く。

イ 依頼者が試験の中止を申し出た場合

3－3 試験及び調査の方法

3－3－1 構造調査

(1) 目的

この調査は、自動操舵に必要な装備等を確認することを目的とする。

(2) 測定及び調査の項目

- ア かじ取装置
- イ 自動・手動切替装置
- ウ 自動操舵状態を表す表示器（以下、表示器）
- エ 自動操舵に必要なシステム
- オ その他必要な装置等

3－3－2 手動操舵優先機能確認試験

(1) 目的

この試験は、自動操舵機能を使用している場合においても、手動による操舵が優先されるかどうかを確認することを目的とする。

(2) 試験の条件

- ア 試験は、平坦な舗装路面において行う。
- イ 試験は、自動操舵可能な最高速度で行う。

(3) 試験の方法

自動操舵時に、手動で操舵をした時の自動化農機の挙動を確認する。

3－3－3 その他必要な安全機能確認試験

(1) 目的

この試験は、自動化に関するその他必要な安全機能等を確認することを目的とする。

(2) 試験の条件

- ア 試験は、平坦な舗装路面において行う。
- イ 試験は、自動化農機を停止させた状態及び走行させた状態の両方で行う。

(3) 試験の方法

- ア 自動操舵時における表示器の表示状態を確認する。
- イ その他安全上必要と考えられる機能について確認する。

4. 検査の基準

自動化農機のロボット・自動化農機検査の基準は、次のとおりとする。

- (1) 3-3-1の調査において、自動操舵に必要な装置が装備されており、操作を要する装置にあつては、通常の作業位置で安全、かつ容易に操作できるよう配置されていること。
また、その装置の有する機能、操作方法等が明確に表示されていること。
- (2) 3-3-2の試験において、容易な操作で手動操舵に切り替わること。もしくは停止すること。
- (3) 3-3-3の試験において、自動操舵時には表示器により自動操舵状態であることが適切に表示され、かつ運転者が容易に認識できること。
- (4) 3-3-3の試験において、安全上必要な機能に不具合がないこと。

附則（選択試験）

1. 運転者検出機能確認試験

（1）目的

この試験は、運転者が自動化農機に乗車している場合に限り自動操舵可能であることを確認することを目的とする。

（2）試験の条件

ア 試験は、平坦な舗装路面において行う。

イ 試験は、自動化農機を停止させた状態及び走行させた状態の両方で行う。

（3）試験の方法

運転者の有無による自動化農機の挙動を確認する。

2. 検査の基準

運転者が乗車していない状態では、自動操舵ができないこと。