

遠隔操作草刈機導入成功のためのチェックリスト

内容

- 農作業安全のための指針を確認した。2
- 導入予定機の適応最大傾斜度を確認した。2
- 導入予定機の刈高さを確認した。2
- 圃場間移動や運搬方法について確認した。2
- 導入予定機の防滴機能を確認した。2
- トラブル発生時の対応方法を確認した。3
- 導入予定機が対応できる法面を確認した。3
- 導入予定機で対応できる法面をマップ化し、組織内で共有した。3

遠隔操作草刈機導入成功のためのチェックリスト

➤ 農作業安全のための指針を確認した。

農作業安全のための指針

<https://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb/shishin/shishin.htm>

➤ 導入予定機の適応最大傾斜度を確認した。

- ◇ポイント1：製品カタログに記載されている機械が適応できる最大傾斜度は、最も良い条件での値であることに留意してください。
- ◇ポイント2：実際の法面は凹凸があるため、機械作業時には平均傾斜度よりも瞬間的に高くなることがあります。また、法面の水分状態、草の繁茂状態など法面の条件によって機械の走行性が低下することを認識しておくことが重要です。
- ◇ポイント3：よって、安全を考慮すると、機械が作業できる法面の最大傾斜度は、製品カタログに記載されている値より少なくとも 5° 程度低く考える必要があります。法面の状況によっては、10° 低く考えた方がよい場合もあります。

➤ 導入予定機の刈高さを確認した。

- ◇ポイント1：刈払機での草刈り作業では、直に石などを見ながら刈高さを調節できますが、遠隔操作では法面状態が見えないため、刈高さを高く設定している機械があります。
- ◇ポイント2：刈高さが調節できる機械とできない機械がありますので、確認しておきましょう。

➤ 圃場間移動や運搬方法について確認した。

- ◇ポイント1：圃場間の移動の際に、自走するのか？トラック等で運搬するのか？を考慮しておくことが重要です。
- ◇ポイント2：機械の大きさ、重量制限により軽トラックで運搬できない場合があることに留意してください。
- ◇ポイント3：自走する場合に、機械の移動速度が遅く時間のロスになる場合があるため、機械の移動時の速度を確認しておきましょう。

➤ 導入予定機の防滴機能を確認した。

- ◇ポイント1：プロポの防滴機能が十分でない場合があり、濡れると機械のコントロ

ールができなくなる可能性があります。防滴仕様になっているか、確認が必要です。

◇ポイント2：プロポが防滴仕様になっていても、法面での降雨時の作業は危険です。ただちに機体を平らな場所に移動し作業を中断してください。

➤ **トラブル発生時の対応方法を確認した。**

◇ポイント1：法面での緊急停止などのトラブル発生時の対応については、必ず販売店に確認しておきましょう。

◇ポイント2：トラブル発生時には原因を把握し、対策を検討しましょう。

➤ **導入予定機が対応できる法面を確認した。**

◇ポイント1：機械はすべての法面で利用できるわけではありません。法面の条件によって刈払機など既存の機械との使い分けを前提に導入を検討することが重要です。

◇ポイント2：機械を導入できる法面を確認するために、法面の傾斜角度を測定しておきましょう。法面が多く広域にわたる地域では、ドローンリモートセンシングによる法面傾斜角度の測定を検討しましょう。

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/naro_technical_report_no5.pdf

◇ポイント3：傾斜角度のほか、法面の凹凸、水路や湛水状態の圃場への転落リスク、法面への進入路の有無などを考慮して導入できる法面を判断しましょう。

◇ポイント4：大きな石などは事前に除去しておきましょう。また、動かせない構造物がある場合には、遠隔操作時でも確認できるようにマーカーを立てておきましょう。

➤ **導入予定機で対応できる法面をマップ化し、組織内で共有した。**

◇ポイント1：草刈り対象となる法面が多く広域にわたる地域では、マップ上に機械が導入できる法面を表示し、組織内の作業員間で共有しておくことで効率的に作業が行えます。

◇ポイント2：導入コストを検討するためには、導入できる法面の面積を事前に把握しておく必要があります。

➤ **導入予定機の導入コストを検討した。**

◇ポイント1：導入機械の減価償却費や修繕費などの固定費と労働費や燃料費などの

変動費を勘案して導入コストを検討しましょう。

- ◇ポイント2:導入コストは作業時間の短縮による労働費の削減効果を考慮していますが、軽労化や安全性向上などの効果も検討すべきです。総合的に検討しましょう。

▶ **導入予定機のシェアリングを検討した。**

- ◇ポイント1:導入コストの検討の結果、さらに低減が必要と判断した場合には、近隣の生産者などとのシェアリングを検討しましょう。
- ◇ポイント2:シェアリングには、シェアサービスの提供者とシェアサービスの利用者との間で、使用方法や料金などについて契約を結ぶ必要があります。
- ◇ポイント3:他に機械の導入コスト低減のために、今後、産地での共同利用、リース、レンタル、受託サービスなどの仕組みを利用することも考えられます。