

運搬ロボット導入成功のためのチェックリスト

内容

- 導入の目的を明確化した。2
- 農作業安全のための指針を確認した。2
- 導入予定機の重量・大きさ、最大負荷重量を確認した。2
- 現場までの輸送方法を確認した。3
- 導入予定圃場内の障害物を移動し、通路の確保を確認した。通路の凸凹段差を平滑化した。3
- 予備のバッテリーを準備した。3
- 故障発生時のサポート体制を確認した。3

運搬ロボット導入成功のためのチェックリスト

➤ 導入の目的を明確化した。

- ✓ ポイント1：運搬ロボットを導入する主な効果としては、作業時間の削減など効率化と、肉体的精神的負担の軽減など軽労化とがあります。現状の問題点をしっかり分析し、導入によって何を解決したいか目的を明確化しましょう。
- ✓ ポイント2：軽労化の効果は数値化が難しいため、主観的な評価が多い現状です。なるべくたくさんの情報を集めて、導入を予定している機器が目的にかなったものか判断してください。可能ならすでに導入している生産者からも情報を集めましょう。
- ✓ ポイント3：運搬ロボットを活用するためには、その特性に合わせて園地や圃場を整備するための投資も必要になります。長期的な営農ビジョンに基づいて導入目的を明確化しましょう。

➤ 農作業安全のための指針を確認した。

- ✓ ポイント1：農作業安全のための指針を確認しましょう。
<https://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb/shishin/shishin.htm>
※指針等は使用時点の最新版を確認してご活用ください。

➤ 導入予定機の重量・大きさ、最大負荷重量を確認した。

- ✓ ポイント1：スムーズな移動を実現するため、運搬ロボットのサイズと最大負荷重量を製品説明書で確認してください。
- ✓ ポイント2：最大負荷重量は、余裕を見込んで決められていますが、安定した走行を実現するために、カタログ値の9割ぐらいを目安とするとよいでしょう。
- ✓ ポイント3：傾斜のきつい環境で使用する場合には負荷に耐えられるか業者に確認しましょう。
- ✓ ポイント4：芝地や地表が柔らかい場合、ぬかるむ場合など、負荷の大きな環境で稼働できるか業者に確認しましょう。
- ✓ ポイント5：最大重量だけでなく、コンテナを上下に重ねて積めるかなど、積み方の制約についても確認しましょう。

➤ **現場までの輸送方法を確認した。**

- ✓ ポイント 1：圃場間の移動の際に、自走か、ワゴン車やトラック等で輸送するのか、を考慮しておくことが重要です。
- ✓ ポイント 2：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。

➤ **導入予定圃場内の障害物を移動し、通路の確保を確認した。通路の凸凹段差を平滑化した。**

- ✓ ポイント 1：圃場内の通路にはさまざまな障害物がある場合が多いので、不用意な接触による破損等为了避免するため、運搬ロボットが通る幅に障害物がないよう、あらかじめ通路の空間確保を徹底しましょう。
- ✓ ポイント 2：通路の路面に凹凸があると収穫物などを積載した時に走行が不安定になることがあります。作業時間の短縮という運搬ロボットのメリットを最大限に生かすため、わずかな凹凸段差であっても解消に努め、走行路がほぼ平滑になるよう整備をしておきましょう。

➤ **予備のバッテリーを準備した。**

- ✓ ポイント 1：連続作業によるバッテリー切れ備えるため、また突発的な不具合が発生した場合に備えて、予備のバッテリーを準備しておきましょう。

➤ **故障発生時のサポート体制を確認した。**

- ✓ ポイント 1：ロボット機器は扱える業者が限られているため、故障が発生した場合にどんなサポートを受けられるか業者に確認しておきましょう。