

# すいか生産の省力多収へ

## 山形県 自動操舵トラクタ等 尾花沢でスマート農業実証

スマート農業を現場で真に役立つものにするため、農水省では全国で実証事業を進めている。平成31年度からスタートした同事業。初年度である平成31年度は全国69地区が採択、2力年の事業をスタートさせている。その一つ、山形県で実証が進められているのが、「スマート農業技術によるすいか生産イノベーションプロジェクト」だ。同プロジェクトは山形県の野菜産出額1位のすいか生産で自動操舵トラクタやアシストスーツなどを活用し省力多収の一貫体系構築に取組むもの。

山形県のすいかは別掲の通り、高齢化の進展や作業者の減少により、高単収の維持が難しくなっている。スマート農業技術の導入により、省力多収の実現が期待されている。尾花沢市では、スマート農業実証事業の一環として、自動操舵トラクタやアシストスーツなどを活用し、すいかの省力多収を実現している。



自動操舵トラクタによる多工程同時作業



アームスプレーヤ散布の様子

省力多収の実現が期待されている。尾花沢市では、スマート農業実証事業の一環として、自動操舵トラクタやアシストスーツなどを活用し、すいかの省力多収を実現している。

研究代表機関は山形県農業総合研究所、山形県農業技術普及課、北村山農業技術普及課、農業技術環境課、病害虫防除所。共同実証機関は山形大学農学部、アスシストスーツ（株）南東北クボタ、クボタアグリサービス（株）、山形パナソニック（株）、トヨタ自動車（株）、Aみちの村山、尾花沢市と生産者である尾花沢市の沼沢農園。また、令和2年度からは（株）インフォメーションシステムがアシストスーツを組み合わせた作業の実証を進めている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

また、防除についても適期に短時間で防除可能なよう、病害虫発生予測システムと自動操舵トラクタを組み合わせた作業の実証を進めている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「スマート技術に対応し省力多収栽培法」を推進するため、実証区の路確保のため、実証区のベッド面積は慣行区の約37%減少する。このため、株あたり収量の向上が求められることから新たな整枝法「渦巻き整枝法」を実証する。また、同方の改良点である果実の肥大化に向けて適切な施肥・水分管理方法を実証する。そのため、土壌水分センサーを設置しモニタリングする。

令和元年度の実証では10アールあたりの収量が19%減少したものの、糖度、等級とも慣行とほぼ同等であり、10アールあたりの労働時間は28%削減できた。令和2年度は走行通路を確保し、トンネル支柱移動や

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

## 山形県指導農業士会・武田副会長に聞く

今年で創立43年を迎える山形県指導農業士会。山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。

山形県指導農業士会は、地域農産物の生産と販売の促進、農業者の生活向上を目的として設立された。武田副会長は、スマート農業の導入による省力多収の実現が期待されていると語る。



アシストスーツの現地での実証調査



すいか渦巻き整枝講習会の様子

## アシストスーツで労働負担軽減

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

「アシストスーツ」による労働負担軽減が期待されている。令和元年度の実証では10アールあたりの作業時間は慣行と比較して83%削減でき、畝立て精度は熟練者と同等となった。

**自在キャスター標準装備**  
**ロック解除ロープ標準装備**  
**モミガラ運搬棒(オプション)**

スマートロック解除

NEW

NA3-SL

**中型樹木粉砕機 MC-300**

堆肥化・敷料・マルチング等に最適。  
 また、バイオマスチップ燃料作りや用途に合わせてチップ作りが可能。オプションで竹の粉砕粉砕も対応可能です。

最大処理径20cm  
 木材や竹を強力粉砕!

**スイング式法面草刈機**

ワンタッチレバー操作と草が巻き付かない刈刃構造