

## 背負いやすさを向上させた背負い型動力噴霧機

担い手不足や高齢化、女性活躍推進等に対応するため、身体負担が少なく安全で簡単なユニバーサルデザイン農作業体系構築のため、機械を背負う時に、肩ベルトへ腕を通しやすく、背負いやすさを向上させた背負い型動力噴霧機を開発しましたのでその概要を紹介します。

### ☆技術の概要

1. 肩ベルトは、①上側のクッション材料を固めで厚みのあるものへ変更すること、②下側へ筒形部品（幅8cm、長さ20cm）を追加することにより、機体を荷台などへ静置した時に肩ベルトと背当てとの間にスペース（高さ40cm、幅10cm程度）ができて使用者が腕を肩ベルトに通しやすくなっています。また、クッション材料は従来機より厚く（厚さ1.4→1.8cm）することで、肩への肩



ベルトの食い込みが低減されています。さらに、背負った状態でも肩ベルトの長さを容易に調整可能とするため、肩ベルト先端に長さ10cmのループ形状の引き手を設けています。

(図)

2. 肩ベルト下側取付け部は、従来機より高い位置（1.5→4cm）にすることで、機体下側に回り込みにくくなっています。そのため、従来機に比べて、肩ベルトの金具が機体の下敷きになって機体転倒する危険性が低くなり、また、肩ベルトと背当てとの間にスペースを確保しやすくなっています。(図)

3. 薬剤タンクは、背当て側を従来機より突出させることで、肩ベルトの上側取付け位置が下側の位置より前側になり（前後差0→4cm）、背負うために機体を荷台などへ静置した時に肩ベルトが下に垂れても肩ベルトと背当てとの間にスペースができます。(図)

### ☆活用面での留意点

詳細は、農研機構・農業技術革新工学センター・労働・環境工学研究領域安全人間工学ユニット（電話 048-654-7050）へお問い合わせください。なお、本技術は（株）丸山製作所、首都大学東京との共同研究の成果で、（株）丸山製作所より市販化されています。

（農研機構 農業技術革新工学研究センター 労働・環境工学研究領域 菊池 豊）