



# 300

明日の**日本**を支える  
元気なモノ作り  
中小企業300社

2009年  
北海道企業抜粋版

平成 21 年  
経済産業省  
中小企業庁 編

## 株式会社 エフ・イー

北海道  
旭川市工業団地3条  
2-2-27

1959年(昭和34年)設立  
Tel 0166-36-4501

<http://www.fesystem.co.jp>



代表取締役社長  
佐々木 通彦

### 過酷な手作業を解消 旭川発世界へ 葉付き大根自動洗浄機

北から南まで全国の大根産地に導入。北海道では個人生産者の約8割に導入するメイドイン旭川の大根自動洗浄機。近年は韓国にも導入する等海外からも高い評価を得ている。生産者のニーズに応え、更なる開発を続ける。

#### 過酷な大根生産農家の手作業を解決

大根・長芋などの根菜類は、先、首、凹みがあるため、従来の洗浄機ではきれいに洗えず、作業員が手洗いしなければならなかった。特に秋から冬の洗浄は作業員にとって過酷であった。同社で開発した洗浄機は先、首、凹みばかりか、曲がった根菜類もきれいに洗浄できるため手洗いの必要が無く、洗浄作業が大幅に軽減され、作業効率も向上し、従来と同じ作業時間で出荷量を5割近くも増やしている生産者もいる。さらに野菜表面に艶が出て市場での評価が高まり、多くの生産者の卸価格が1割以上アップしている。

加えて従来機械洗浄が困難とされていた葉付き大根の自動洗浄も業界で唯一可能にすることができ、需要があっても大量出荷できなかった葉付き大根の大量出荷も実現した。

#### 簡単な構造の中に、独自の技術を盛り込む

ブラシによる水膜作用やブラシの形状・配置などの基本的な部分で独自技術を盛り込んだことで、ブラシは5倍の長寿命を実現し、特許も取得。さらに洗浄前後に必要な水槽を省いたことで、省スペース・省水を実現。洗浄水の使用量は最大5割削減できるなど、環境にも貢献している。



発売以来、大根生産量日本一の産地である北海道では、個人出荷生産者の約8割に導入。北海道以外にも東北、関東、九州地方など国内の主要大根産地のほとんどに納入実績があるほか、海外からも注目され、既に韓国には導入実績あり。近年は中国や台湾などアジア各国からも引き合いがある。また、性能面だけではなく、地元大学との連携で作業員に配慮した疲れにくいデザインや色を追求、利用者に優しい洗浄機を目指し、日々改良を加えている。

#### 旭川が一体となった取り組み

材料・部品は全て地元旭川から仕入実施、製作も部分的に地元企業に依頼するなど、まさに旭川上げての洗浄機である。昨年は生産者のニーズに答えて、企業間連携で野菜自動収穫機を開発したほか、現所在地元高専との連携で野菜の内部障害検査機を開発中であり、産学連携に積極的に取り組んでいる。また、雇用面でも毎年インターンシップ生を受け入れているほか、地元高校生、高齢者を定期的に採用し、地域雇用に貢献。特に経験豊富な高齢者については積極的に雇用し、若い人材に技術の継承を行っている。