2026 年 11 月 26 日
株式会社丸山製作所

丸山製作所が第 27 回グリーン購入大賞「優秀賞」を受賞
ウルトラファインバブルで生育改善と肥料削減を実現、CO_2削減にも貢献
環境負荷低減と農業収益向上の普及が評価

株式会社丸山製作所（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：内山剛治、以下「当社」）は、グリーン購入ネットワーク（GPN）が主催する第 27 回グリーン購入大賞で「ウルトラファインバブルによる減肥と高収益農業の普及」の取り組みが評価され、優秀賞を受賞しました。

今回の受賞では、当社独自の MUFB（Maruyama Ultra Fine Bubble）技術を活用したウルトラファインバブル生成機器の普及を通じて、農業経営における収益向上と環境負荷低減の両立を実現している点が評価されたものです。
農業者の多くは、収量や品質を高めて収益を上げることを目的に、当社の MUFB 生成機器を導入しています。その結果、収益性向上に加え、肥料使用量の削減や、それに伴う温室効果ガス排出削減にもつながっています。「環境課題を増収技術で解決する」という仕組みが全国の農業現場に受け入れられ、2026 年 4 月末時点で累計 3,300 件以上の導入実績を有し、持続可能な農業の実現に貢献しています。

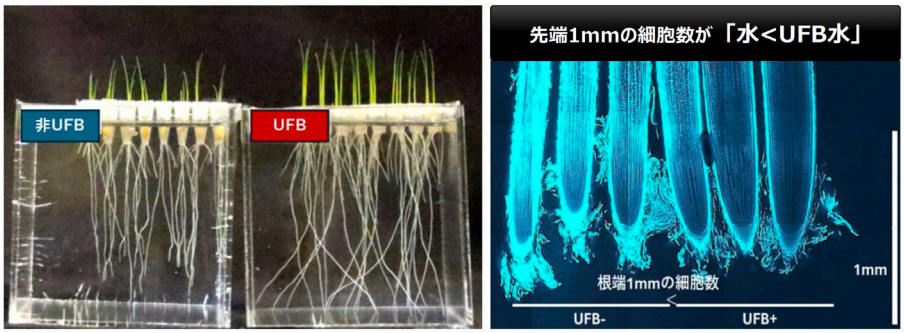
グリーン購入大賞のロゴマーク

■受賞内容

【ウルトラファインバブルによる減肥と高収益農業の普及】

当社は、独自の MUFB 技術を搭載したウルトラファインバブル生成機器の開発・普及に取り組んでいます。ウルトラファインバブルは植物の養分吸収促進や生育改善に寄与することが確認されており、収量向上や品質安定化を実現するとともに、肥料使用量の削減による環境負荷低減にも貢献します。

【現象】　　【解析】



協力：埼玉大学理工学研究科

イネを用いた栽培比較。UFBの有無以外の条件は同一。

【実証データ】

埼玉大学理工学研究科や高知工業高等専門学校との検証、導入農家での実績から、次のような効果が確認されています。

・トマト：同じ施肥量で収穫重量が慣行栽培比 113%。
　同等の収穫重量を得るために必要な施肥量に換算すると、約 12%の減肥に相当（当社試算）。

・小松菜：肥料を 20%減らしても良好に生育。

・CO_2削減：20ha 規模の圃場で 20%減肥した場合、年間約 5.6t の CO_2削減が見込まれる。※
　窒素肥料を減らすことで、温室効果ガスである一酸化二窒素（N_2O）の排出も抑えられる。
　※当社試算。N_2O 削減量を CO_2削減量に換算。
　　製造過程における窒素 1kg あたりの CO_2削減量は 3.0kg-CO_2。

【導入実績】

2026 年 4 月末時点で、UFB 生成ポンプ 1,300 件超、テックシャワー2,000 件超、累計 3,300 件以上の導入実績を日本全国で達成しています。

【ウルトラファインバブルとは】

ファインバブルは「水」と「空気」で構成され、環境にもやさしく、あらゆる分野に応用可能なことから SDGs 達成に貢献できる技術として国際的に注目されています。直径 100 マイクロメートル（0.1 ミリ）未満の泡をファインバブルと呼び、その中でも直径 1 マイクロメートル未満の目に見えないような微細な泡をウルトラファインバブルと呼びます。洗浄効果、植物の生育促進、水質改善、また、気体と混合することでさまざまな効果があり、工業、医療、農業、水産業など多様な分野での応用が進んでいます。

当社独自の MUFB 技術でつくったウルトラファインバブル水を灌水や液肥の希釈に使うと、根への酸素供給や養分の吸収促進などの作用によって、作物の生育を後押しします。

【評価ポイント（GPN 審査講評より）】
ウルトラファインバブル（UFB）技術により、肥料削減や資源利用効率向上と収量増加を両立し、農業生産性向上と環境負荷低減を同時に実現している点は評価できる。共同研究により効果を実証するとともに、2026 年 4 月末時点で 3,300 件以上の導入実績を有し、既に市場への普及が進んでおり、農家の収益向上を起点とした持続可能な農業モデルとして、今後さらなる展開が期待される。

■今後の展望
当社は今後も、導入事例や効果検証データの発信を強化するとともに、農業者、JA、大学・研究機関、行政機関との連携をさらに深め、環境負荷低減と農業経営の持続性向上を同時に実現する技術の普及に取り組んでまいります。

■グリーン購入大賞とは
グリーン購入大賞は、持続可能な調達（消費と生産）を通じて、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーの実現、さらには SDGs の達成に寄与する優れた取り組みを表彰する制度です。
1998 年に、環境や社会に配慮した製品・サービスを優先的に購入する「グリーン購入」の普及・拡大を目的として創設しました。第 19 回（2018 年度）より、審査・表彰する活動領域をグリーン購入から持続可能な調達へと拡大し、社会課題の解決に向けた幅広い取り組みを表彰しています。

■グリーン購入ネットワーク（GPN）
グリーン購入を促進するために、1996 年 2 月に設立された、企業・行政・民間団体等による緩やかなネットワーク組織。地方公共団体や企業等の組織購入者へグリーン購入の普及啓発を行うと共に製品やサービスを購入する際に環境面で考慮すべき重要な観点をリストアップした商品分野ごとの購入ガイドラインの策定、約 13,000
点の商品の環境情報を掲載したデータベース（エコ商品ねっと）の運営等を行っています。
また、2018 年度からは、パリ協定や SDGs
等の世界的動向をふまえ、活動の領域をグリーン購入から持続可能な調達に拡大し、持続可能な調達方針の策定支援や方針に基づいたサプライヤー調査・研修等の事業を推進しています。