

農家さんの既存除草機に対する不満・潜在ニーズ

- 除草作業が稻列に左右される
- 歩行型は体力的な問題がある
- 乗用型は田圃の地耐力を弱める
- 水位を変えなければならない
- 旋回時に稻を傷める
- 株間の除草品質が不十分

ブラシローラー型除草ロボットは上記の不満・潜在ニーズを受け開発を始めました。

ブラシローラー型水田除草ロボットの特徴



○試験走行の様子。水しぶきはホバークラフトの高圧空気によるもの。

① ホバークラフトによる走行

ラジコン操作（無線LAN）のホバークラフトにより田圃の上を縦横無尽に浮きながら走行します。

② ブラシローラーによる除草

竹ぼうき除草から着想を得たブラシローラーなら、稻の葉はブラシの間をすり抜けるので、**除草によるダメージはありません**。ブラシが株元に当たった場合は、ブラシが回転方向および回転軸方向にたわんでダメージを軽減します。

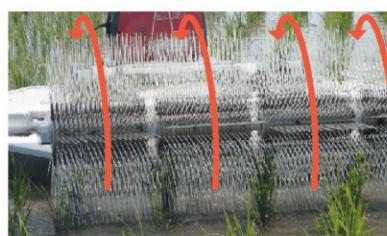
この2つの特徴が既存除草機の
不満を解決します

◆稲列に左右されず除草可能◆

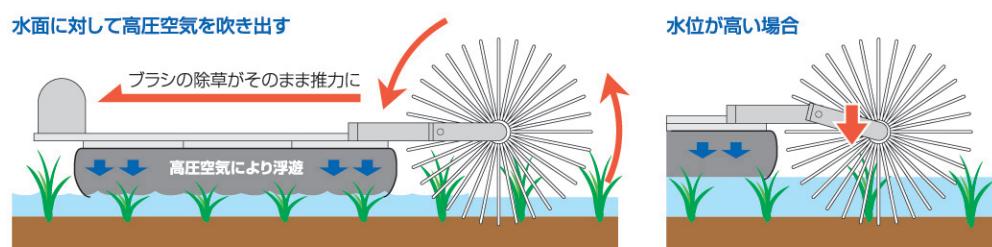
機械の重量をホバーボードに預けブラシローラーによる除草をする水田除草ロボットなら、稻列に拘束されず、稻列に対して縦横斜め自由に走行（除草）可能です。**株間用、条間用の区別なく均一な除草品質が期待できます。**

◆田圃の水位を変える必要がない◆

田圃の水面に対してホバー移動するブラシローラー型水田除草ロボットは、水位を変える必要がありません。ブラシローラー型水田除草ロボットなら**稻の生長に合わせた水位を保つことが可能**です。



4つのブラシが独立して回転するので、ホバーの特性を活かし旋回移動が可能です。



水面に対してホバリングするので水位を下げる必要がなく、稻への負担も軽く済みます。水位が高い場合はブラシローラーを下げ柔軟に対応します。

◆除草時間の短縮と省エネ◆

試作段階で、2リットルのガソリンでおよそ4時間、面積にして1haの連続除草が可能です。省エネであることに加えオペレーターの労力も軽減するので、その分頻繁に除草をすることで除草品質を高めることができます。

お問い合わせは――

DATWA 株式会社 ダイワ
〒010-0865 秋田市手形新栄町7-3
TEL 018-832-0991(代) FAX 018-832-6211

STEP.1

ブラシローラーの
稻に対するダメージ
実験



STEP.2

ブラシローラーの
除草効果実験・
ホバーボードの試作

助成金交付決定

○開発の様子はブログで更新中！

ブログ名「水田除草」

<http://jyosou-robot.livedoor.biz>



STEP.3 (現在)

有線操作による
試験走行実験
【改良中】



STEP.4

無線LANによる
ラジコン操作の実装
【製品化】

特許出願

※ブラシローラー型除草ロボットは更なる除草時間の短縮、省労力化を目指し、GPSを利用した自律走行の実現も視野に入っています。