

## トラクタで利用できる 浅層暗渠施工器の最適な施工技術

水田の排水機能を向上させるには、地表面に滞る残留水を地下から排出するための本暗渠の導入が不可欠です。しかし、本暗渠の多くは公共事業等で整備され、農業者が営農作業として簡便に整備する手段がほとんどありませんでした。そこで、トラクタでも本暗渠の施工が可能な浅層暗渠施工器を開発しました。

### ☆ 技術の概要

1. 浅層暗渠施工器は暗渠溝開削部、暗渠管導入部、もみ殻疎水材投入部、掘削深制御部、暗渠管リールおよびリール台で構成されます。トラクタの牽引作業のみで、暗渠溝の開削（溝幅 8cm）、暗渠管（φ 50mm）の敷設（管底約 50cm）、もみ殻疎水材投入作業を一工程で行うことができます。

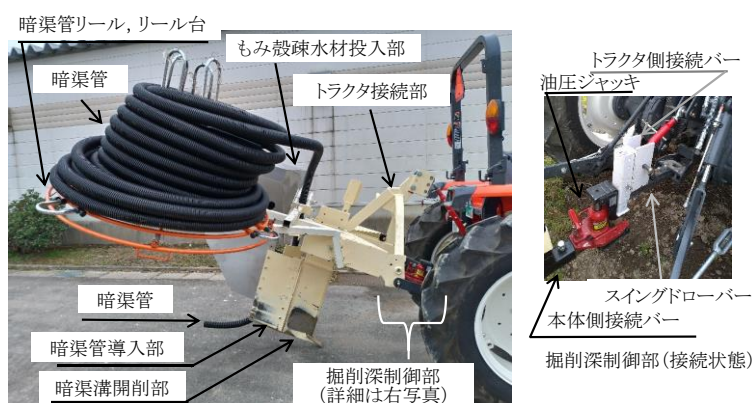


図1 浅層暗渠施工器

2. 暗渠施工位置を心土破碎、または溝掘り機により暗渠管理設のガイドとなる溝を事前に掘削することにより、暗渠管理設時の牽引抵抗が低減され、予定する埋設深さまで掘削できます。予定埋設深さまで心土破碎を行った場合は、85PS以上のセミクローラ型トラクタで暗渠の施工が可能であり、溝掘り機により30~40cmの溝を掘削した場合は、より低出力の50PS程度のトラクタにより暗渠の施工が可能です。
3. 心土破碎による方法では、およそ心土破碎の施工深さに暗渠管が埋設されます。溝掘り機による方法では、溝の底から15~20cm程度まで、掘削部分の土壌の固さにあまり影響されることなく、浅層暗渠施工器による掘削が可能となり、50cm程度に暗渠管を埋設できます。

### ☆ 活用面での留意点

1. 製作は2社(宮城県、熊本県)で可能となっています。器械の構造が簡素であるため、地域の鉄工所で製作されるケースもあり、10台程度の浅層暗渠施工器が製作されています。
2. 詳細は、技術パンフレット「トラクタで利用できる浅層暗渠施工器」をご確認、または農研機構東北農業研究センター研究推進室広報チーム(電話 019-643-3414)へお問い合わせください。

(農研機構 東北農業研究センター 生産基盤研究領域 長坂 善禎)