

石礫圃場でも利用できる低コストな暗渠整備技術

研究のポイント

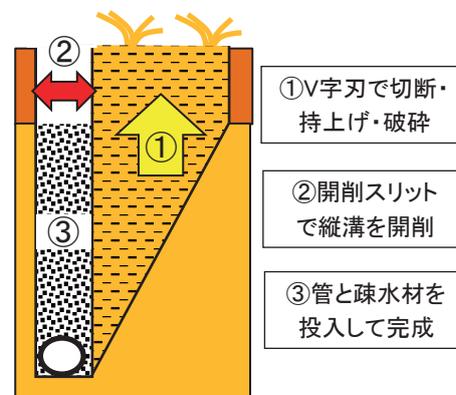
- 石礫の多い土壌でもトラクタだけで暗渠整備できるV字刃を有する施工機を開発（市販機では初）。
- 本機により暗渠整備の低コスト化を達成（バックホウ掘削施工による暗渠の施工費を約6割減）。

研究の背景

- 麦や大豆、野菜などの畑作物の本作化のため、低コストかつ簡単・容易に、本暗渠を整備することにより圃場の排水性を抜本的に改善する技術が求められている。
- 特に水田地帯に多い、石礫のある沖積土や堅密な土層がある土壌の条件でも、深い深度に暗渠管と疎水材を埋設した本暗渠を構築するトラクタ用の本暗渠機の実用化が必要である。

技術の特徴

- 本暗渠機「カットドレーナー」は、①V字刃で土塊を切断・持上げ・破碎して、②深さ80cmまでに、最大60cm幅の破碎溝とその側方に7cm幅の開削溝を作り、③内径50mmの暗渠管とモミガラ等の疎水材を同時に配置して、本暗渠を構築できる。
- 直径30cm未満の石礫があっても施工できる。
- 本機は施工が簡単・容易で、施工速度が早く（約0.6km/h）、本暗渠の施工費用を低減できる。



施工方法の概要



本機の外観



施工時の状況



施工後の本暗渠の断面

図 本暗渠機「カットドレーナー」の概要

活用方法

- 本機は、トラクタ販売店等で販売中。価格は308万円（2023年、税込、オプション・送料別）。
- 本機は、生産者やコントラクター等の地域組織、工事請負企業が購入・レンタル等により利用して、本暗渠を施工できる。