

3) 暗渠排水用機械

(1) 用途

水田などの排水用暗渠を敷設するのに使用する。

(2) 構造

弾丸暗渠せん孔機、暗渠敷設機などがある。弾丸暗渠せん孔機（モール・ドレーナー）は、主に振動式サブ・ソイラーのチゼルの後部に直径 10cm 程度の弾丸状の削孔体（モール）を付けて、トラクタでけん引して水田や湿田でモグラ暗渠を作る機械である。地表面より 0.3 ~ 0.6m の深さにモグラ孔を削孔するものであり、削孔内に、排水管を敷設したり、もみ殻などを充填できるものもある。また、レーザー光線を利用して一定勾配の弾丸暗渠を施工できるレーザー・サブソイラーもある。

暗渠敷設機（タイル・マシン）は、暗渠溝の掘削、コルゲート管の連続的敷設、もみ殻などの疎水材の充填を同時に行う機械である。トラクタでけん引して使用し、これら 3 行程の作業を同時にできるので能率が高い。

暗渠施工には、このほか、チェーン式や回転式の溝掘機あるいはバック・ホーを用いて溝を掘削し、暗渠管を敷設してから埋戻しする方法もある。

(3) 取扱い上の留意点

弾丸暗渠は、簡便であるが、排水効果が十分でないため、本暗渠に対する補助暗渠として利用すると効果的である。

(4) 安全作業のポイント

トラクタと本機両者の取扱説明書や安全ラベルを良く読み理解する。

P T O 軸や可動部のカバーは常に所定の位置に付けておく。

作業中の補助者以外は乗せない。

点検・調整・修理あるいは詰まり除去は、必ずトラクタのエンジンを止めてから行う。

着脱時には作業機との間の挟まれや押し潰されに注意する。

始動、発進、後進時には必ず周囲に人がいないことを確認する。

移動時には他車との追突や接触に注意する（予防対策として反射材などを活用する）。

補助者を含めて破碎刃や、P T O 軸などの回転部への巻込まれなどに注意する。

(5) 価格例

トラクタ搭載式弾丸暗渠せん孔機（適用トラクタ 16PS 以上、振動式、1 連）で約 22 ~ 25 万円、同（適用トラクタ 45PS 以上、振動式、2 連）で約 52 万円、トラクタ搭載式暗渠敷設機（適用トラクタ 32PS 以上、バケット・チェーン式トレンチャー・パイプ敷設・もみ殻埋設、1 連）で約 133 万円程度のものがある。

