

ドレンレイヤー工法による暗渠排水技術

疎水材設置と有孔管埋設を同時に行うドレンレイヤー工法暗渠は、重機掘削方式の従来工法暗渠と比較し施工経費が廉価である。また埋設深が 40～60cm の範囲では排水効果が同等であることから、従来より排水路を浅く施工することが可能である。



開削と同時に有孔ポリ管と初穀を地中に敷設

写真1 ドレンレイヤー施工機械



写真2 ドレンレイヤー施工状況

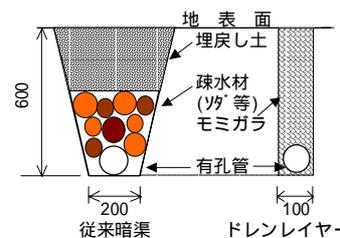


図1 暗渠断面図(埋設深600mmの場合)

作業工程

従来の暗渠施工方法は、溝掘り(重機掘削) 有孔管埋設 疎水材投入 埋戻し というように4つの工程が必要でしたが、ドレンレイヤー工法は、先行開削(空走) 開削・有孔管埋設・疎水材投入同時作業 の2つの工程で施工するので、**作業時間を短く、施工費用を安く**できます。

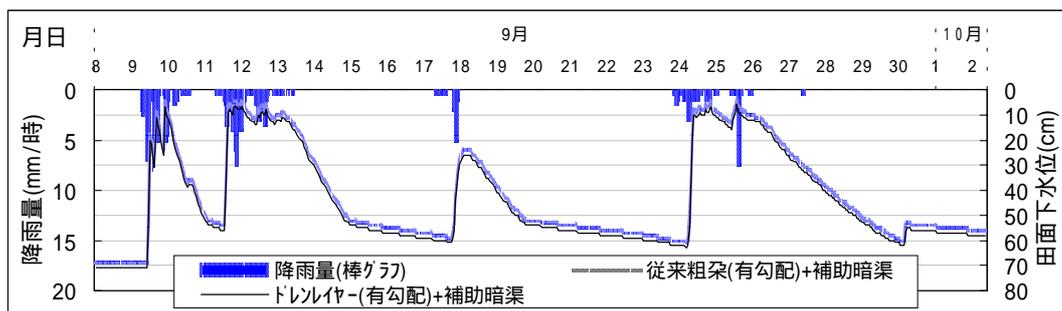


図2 従来工法とドレンレイヤー工法の地下水位の変化状況(施工: '99年11月、調査: '00年9～10月)

暗渠排水効果

ドレンレイヤー工法と従来暗渠(疎水材は粗朶)はどちらも降雨後1～3日で地下水位が40cm以下に低下しており、**暗渠排水効果は同等**です。

疎水材の耐久性(経年変化)については、今後観測を行います。