排水構造物工

逆流防止機能付き
ウィープホールMJ50
ウィープホールMJ75

株式会社未来樹脂

〒181-0013　東京都三鷹市下連雀3-38-4　三鷹産業プラザ5F
TEL 0422-70-4201　FAX 0422-43-1021
URL https://www.miraijushi.co.jp/
mail precast@miraijushi.co.jp
［資料請求先］ソリューション事業部　営業部　TEL.0422-70-4201

ウィープホールMJ50

ウィープホールMJ75

設置例

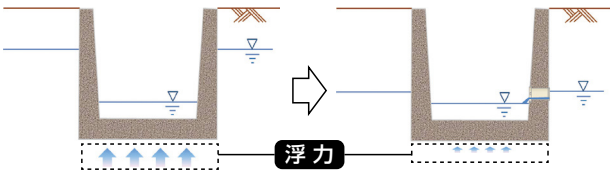
水路の浮き上がり対策

日本の水田は、ほとんどが開水路で水を引いている。近年の集中豪雨等による被害の矛先は農業施設も例外ではなく、水田の生命線ともいえる水路への被害は農家にとって深刻なものとなる。

もともと農地の土壌は土の粒度が細かいため、排水性が悪く、急激な降雨の際は水路背面の地下水位が上昇する。このような状態が続くと、水路内との水頭差によって引き起こされる揚圧力（浮力）によって水路構造物のひび割れ・亀裂や浮上等が懸念される。その対策として、側壁や底盤にウィープホールを設置して浸透水や地下水を用水路内に放出することで、過剰な地下水圧を緩和させ、浮上を防止できる。

MJシリーズは“壊さない”“漏れない”“傷めない”をコンセプトとしており、従来のウィープホールの機能に加え逆流防止機能も高められ、急激な水位上昇にも対応できる。

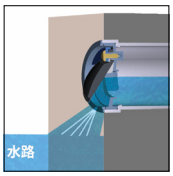
ウィープホールによる地下水圧緩和のイメージ

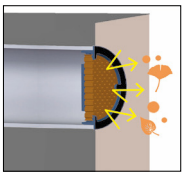


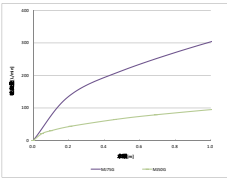
高い吐水性と機能保全

地下水位が上昇するとウィープホール内に水が流入し、弁が開放することによって水路内に吐水する。吐水量は水頭差に比例し、安定的な吐水が可能である。

水路背面から水が流入する際、泥や砂、枯葉等でウィープホールが目詰まりを起こすことが懸念される。MJシリーズは高機能フィルターによってこれらをシャットアウトし、吐水機能を確保する。





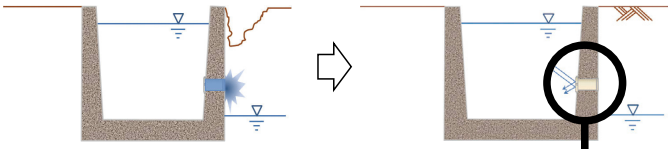


逆止弁の遮水性が洗掘・陥没リスクをゼロへ

水路背面から水路への通水性が確保されると、水路の水かさが一気に上昇した際、水路側から水路背面に水が逆流し、裏込め土が洗掘され水路内に流出する。その洗掘によっ生じた空洞が地表土の陥没を引き起こすことが懸念される。

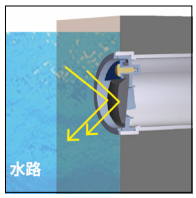
MJシリーズは、逆流防止弁の遮水効果により水路内の水圧で弁が閉じ、水路内からの水の逆流を最小限に抑えることが可能である。

逆止弁による水路背面の洗掘・陥没抑制のイメージ



逆止弁拡大図

弁の弾性力と水路内の水圧によって弁と本体とが密閉することで、水の漏れを防ぐ。また弁は本体にビス止めされているため、劣化破損時の交換が容易にできる。



優れた作業性

MJシリーズは、コンクリート製品への埋め込みおよび現場打ちにも対応できる仕様。型枠セット治具を使用することによって、設置時の作業が容易になる。

全長は、45㎜以上から要望に応じて出荷可能。

吐水・止水性能の実験公開中