

3-1 地表水の排除

地表水がほ場内に停滞することは、湿害の大きな原因となることから、速やかに排除しなければならない。このためにはほ場面には表面滞留が起こらない程度の傾斜をつけることや、必要に応じてほ場面に小溝を掘削する等、地上の排水組織を完備することが望ましい。

参考：土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 計画「ほ場整備（畑）」P221

地表水の排除においては、地表排水と地下排水とは密接に関係しあっているが、地下排水は、地表排水に比べ排水速度が極めて遅いという特徴をもっている。したがって、地表排水の強化を図ることは、暗渠排水の負担を減じ、迅速な排水効果をあげる上で有効である。

参考：土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 計画「暗渠排水」P145

①溝掘り（明渠）

1. 排水区分	地表水の排除
2. 施工区分	-
3. 標準施工費	5,060 円/10a
4. 効果	ほ場内の停滞水を能率よく地表排水として排除する。 隣接ほ場からの浸入水を防ぐ。
5. 施工概要	区画の周囲に設置する額縁明渠と区画の大きいほ場では何本か内部にほ場内明渠を施工し、必ず水尻を落水口でつないで排水路に落とす。 明渠を掘るときは、掘った土が盛り上がらないようにしておく。

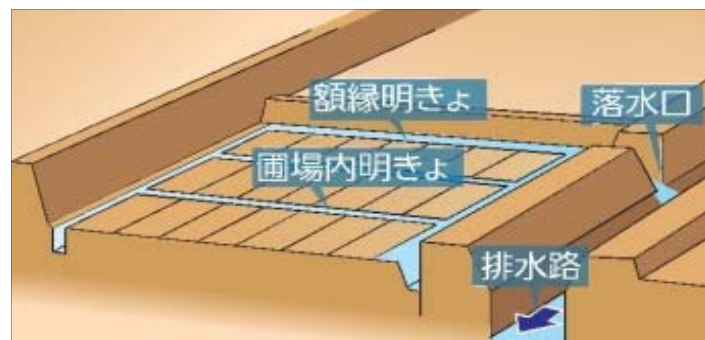
6. 参考図（写真）



作業状況



溝掘機



施工イメージ

7. 活用できる事業等	各市町村の農作業受委託
-------------	-------------

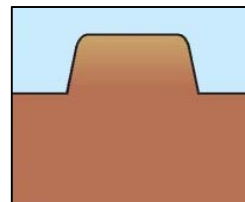
②^{うね}畝立て

1. 排水区分	地表水の排除
2. 施工区分	-
3. 標準施工費	4,100 円/10a
4. 効果	地下水位や排水路の水位が常に高く、豪雨で度々湛水するようなほ場や湿害に弱い野菜などの場合には、畝立てをすることにより湿害を抑制できる。
5. 施工概要	<p>野菜を栽培する場合、高い畝をたてて、畝間の排水を進める。畝間の水は、額縁明渠から排水口へ導く。長い畝間の場合、畝を途中で切り、額縁明渠に繋ぐ。</p> <p>畝間の水を明渠に導くことで排水効果が上がり、野菜の生育向上につながる。</p>

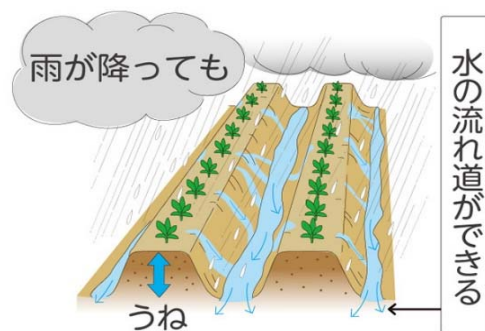
6. 参考図（写真）



ロータリによる作業状況



畝立てイメージ



地表水排除のイメージ

7. 活用できる事業等

各市町村の農作業受委託

③傾斜ほ場

1. 排水区分	地表水の排除
2. 施工区分	-
3. 標準施工費	25,500 円/10a
4. 効果	水田転換畑など、傾斜がなく地表水が停滞しやすいほ場では、緩傾斜を付与することで、地表水の流れをつくり、排水を促進することができる。
5. 施工概要	レーザーレベラーには、設定面をわずかに傾ける機能を持ったものがあり、水口から水尻に向けて、排水のための正勾配をつけることができる。 約1/1000の傾斜を付与することで表面排水の促進が確認されており、額縁明渠などとの組合せにより更に効果が発揮される。

6. 参考図（写真）



レーザーレベラーによる作業状況



大雨から1日経過した傾斜ほ場と水平ほ場との表面排水の比較
【低コスト畑作物排水改良推進事業（H30～R1）による検証】



1/1000傾斜区（残留水なし）



均平区（残留水あり）

7. 活用できる事業等	各市町村の農作業受委託
-------------	-------------