

（２）水路の更新（一路線全体）

老朽化や不同沈下等による通水機能への支障が路線全体を通じて生じている場合、水路の路線全体の更新による対策を行うこと。

【活動のねらい】

水路の破損や老朽化が一路線全体を通じて発生した場合、当該路線の水路全体を更新することによって、水路の通水機能の維持を図ります。



老朽化した水路（全景）

【活動の内容】

2-1) 計画

水路の路線全体を目視にて点検します。水路にひび割れや欠損、側壁の倒壊といった破損や目地の劣化、コンクリート表面の摩耗、はく離といった老朽化の状態がみられた場合、路線図などにそれらを記録して整理します。

破損や老朽化の状態が部分的な場合は、別項目「水路の破損部分の補修」、「水路の老朽化部分の補修」等に対応します。路線全体を通じて発生した場合は、既設水路を撤去して新たな水路に更新します。その点検結果に応じた対策方法を検討します。

いずれも、施設管理者や関係機関等と十分に相談し、対策方法を検討することが大切です。

なお、市町村や水土里ネット等の管理する施設において工事を行う場合は、あらかじめ、市町村や水土里ネット等と協議を行い、必要となる図面等の書類、譲渡の時期、その他必要となる手続きについて指示を受けて下さい。

2-2) 実施

ア. 準備（水替え等）

水の流れを止めやすい農閑期に作業を実施します。堰板を閉めるなどして、作業場所に水が流れ込まないようにします。必要に応じて、土のうを使用して水を堰き止めます。水が完全に止まらない場合は、上流側に小型のポンプを設置して水替えを行うなどして作業場所をドライにしておく必要があります。

イ. 既設水路の撤去

作業量に応じてスコップや小型バックホウを使い分けて水路両側の土を掘削します。既設水路を再利用する場合は、バックホウのバケットで水路を傷つけないように慎重に掘削します。

バール等の金具やクレーン機能付きバックホウ等の重機を使用しながら、水路を1本ず

つ、慎重に撤去します。撤去した水路の接続部分にモルタルやゴム等の目地材が付着している場合は、撤去し、きれいに清掃しておきます。

ウ．基礎

新たなコンクリート水路を布設するための基礎を作ります。地盤に所定の厚さと高さとなるように砕石を敷き均して、小型転圧機等を使用して砕石を十分に締め固めます。

地盤が軟弱な場合には、地盤にセメントを混合して、改良する（例：セメント1袋／水路延長2m程度）、砕石の上に厚さが5～10cm程度のコンクリート基礎を設ける等の対策も考えられます。

また、地下水位が高い場合には、水路の布設高さの調節、水路下に透水管を設置するアンダードレーン等の対策が考えられます。

エ．水路の布設

砕石の上に高さ調整用の敷きモルタル（例：空練り1:3）を敷き均し、一定勾配となるようにコンクリート水路を据え付けます。コンクリート水路の重量に応じて、人力又はクレーン機能付きバックホウなどを用いて水路を低い側から所定の位置に据え付けます。



水路の更新

水路のジョイント部分は、製品に応じてゴム製の目地材を設置するか、モルタルを詰めて隙間を無くし水漏れがない構造とします。

また、撤去や布設の際に水路に小さな欠損が生じた場合は、欠損部分をきれいに清掃し、接着剤（プライマー）を十分に塗布した後にモルタルなどを埋めて補修します。

水路の設置後、掘削した水路両側の土を埋め戻します。埋め戻し時、適宜、小型転圧機を使用して埋め戻し土を十分に締め固めます。埋め戻す際は、片側だけを埋め戻して水路に偏圧がかからないように、両側を均等に埋め戻します。

2-3) 確認

新たな水路に水を流して、ジョイント部分からの水漏れがないか、設置高さのずれによる溢水等の不具合が無いかを目視にて確認します。水路底の土が軟弱であったり、基礎砕石の転圧が不十分であったりすると水路に不陸が生じることがあります。施工数日後に、水路に不陸が生じていないか、又は不陸の発生に伴いひび割れが発生していないか等を目視にて確認します。

2-4) 財産

工事完了後は、財産管理台帳に必要事項を記入し、保管します。なお、財産を譲渡する場合は、施設の管理者から受けた指示に基づき、速やかに財産を譲渡します。

【配慮事項】

- ・水路の規模や施工状況等により、大型機械が必要となり作業自体に危険を伴う場合や、詳細な測量による管理が必要な場合には、事前に施設管理者や関係機関等に相談し、専門家に協力を依頼することも考えられます。
- ・作業に当たって道路を占有するときには、事前に関係機関（所轄警察署等）へ相談し、必要な手続きなどを行います。
- ・撤去した水路は、産廃処理業者に処分してもらうなどの適正な処理を行います。

【水路の更新（一路線全体）】

～活動例～

○老朽化した既設水路の更新

・対象施設

水路（幅 0.3m、高さ 0.3m、延長 200m）

・活動内容

既設水路の老朽化により、目地からの漏水が激しく隣接する農地では常に漏水による生育障害に悩まされていた。補修に係る費用と更新費用を比較したところ、更新費用のほうが経済的であったため、既設水路を撤去して新たな水路に更新した。

・活動時期

12月

・参加者

水土里ネットの指導のもと、農業者5名