参考３

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説

設計「パイプライン」現行基準

平成２０年３月

土地改良事業計画設計基準及び運用・解説　設計「パイプライン」基準

（事務次官通知　平成 10 年 3 月 31 日）

1　基準の位置付け

この基準は，国営土地改良事業の実施に当たり，パイプラインの設計を行う際に，遵守しなければならない基本的な事項を定めるものである。

2　パイプラインの定義

この基準でいうパイプラインとは，既製管を埋設して造成する圧力管路によって農業用水を送配水する水路組織であり，管路とその付帯施設から構成される。

3　設計の基本

設計は，その目的，立地条件等を的確に把握した上で行うものとし，一連の系として必要な機能性と安全性を確保し，合理的な管理ができ，かつ，経済的な施設となるように行わなければならない。

また，周辺の自然環境や景観との調和にも配慮しなければならない。

4　関係法令の遵守

設計に当たっては，関係する各種の法令を遵守するとともに，関連する他の計画と整合を図らなければならない。

5　設計の手順

設計は，現地の自然的，社会的諸条件をもとにして，骨格となるものから順次細部のものへと適切かつ合理的な手順で行わなければならない。

6　調査

設計の基礎資料とするために必要となる現地の自然的，社会的諸条件に関する事項について，適切な調査を行い，これらを的確に把握しなければならない。

7　基本設計

把握した現地の自然的，社会的諸条件をもとにして，細部の設計の基礎となる基本設計を行わなければならない。

基本設計においては，パイプラインが備えるべき基本的な機能に関する条件を定め，これに基づいてパイプラインの基本的な諸元を決定する。

8　細部設計

基本設計において定めたパイプラインの基本的な機能に関する条件及び諸元に基づき，パイプラインを構成する各施設について，それぞれ細部設計を行う。

細部設計は，各施設それぞれが水理的，構造的諸条件を満足するとともに，パイプライン

全体としての調和のとれたものになるよう行わなければならない。

９　水理解析

管路の水理現象の検討は，定常的な水理現象と非定常的な水理現象について解析を行うものとする。

１０　管路の構造設計

管路については，基本設計で定めた条件下で，管体の横断方向及び縦断方向の耐圧強さ，移動，変形，水密性等について十分検討の上，適切に設計しなければならない。

１１　付帯施設の設計

付帯施設については，基本設計で定めた条件下で通水施設及び付帯施設相互の関連を考慮し，その特性に応じて安全で経済的なものとなるよう，適切に設計しなければならない。

１２　水管理制御施設の設計

水管理制御施設は，パイプライン施設の操作管理及び維持管理を適切に行えるように設計しなければならない。

１３　管　理

パイプラインの管理に当たっては，建設された施設が個々に，またシステムとしての機能を正常に維持し，水管理を安全かつ経済的に行うためには，設計時において適切な水管理計画及び施設管理計画をたて，それらに基づき適正な運用を図らなければならない。