

土地改良事業計画設計基準 設計「ポンプ場」

基準（案）

平成17年3月

土地改良事業計画設計基準・設計「ポンプ場」基準（案）

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ポンプ場の設計を行う際に、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 ポンプ場の定義

この基準でいうポンプ場は、農地の用水改良又は排水改良の目的で設置するポンプ施設の総称で、ポンプ設備、吸込水槽及び吐出し水槽、建屋、附帯設備、管理設備等から構成される。

3 設計の基本

設計は、一連の用排水系においてポンプ場が必要とされる機能を確保し、安全で、かつ、管理や施工に関する条件を勘案して経済的な施設となるようを行うとともに、ポンプ場周辺の環境との調和や景観に配慮しつつ行わなければならない。

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、ポンプ場周辺の自然的、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ポンプ場周辺の自然的、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

把握したポンプ場周辺の自然的、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。

この設計においては、ポンプ場が備えるべき基本的な機能に関する条件を定め、これに基づいてポンプ場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ポンプ場の基本的な機能に関する条件及び諸元に基づき、ポンプ場を構成する施設について、細部設計を行う。

細部設計は、各施設それぞれが水理的、構造的諸元を満足するとともに、ポンプ場全体として調和のとれたものとなるよう行わなければならない。

9 ポンプ設備の設計

ポンプ設備については、基本設計で定めた条件下で、揚水が確実、かつ、安全に行えるよう、地区の用排水計画及びポンプ管理計画を十分検討の上、適切に設計しなければならない。

10 吸込水槽及び吐出し水槽の設計

吸込水槽及び吐出し水槽については、用排水が水理的に安定した流況で、安全に揚水できるよう、適切に設計しなければならない。

11 建屋の設計

建屋については、ポンプ設備等を収容保護し、管理が安全、かつ、容易に行えるよう、適切な構造及び規模をもつものとして設計しなければならない。

12 附帯設備の設計

附帯設備については、ポンプ場周辺の自然的、社会的諸条件を考慮し、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。

13 管理設備の設計

管理設備は、ポンプ設備の規模、運転方式、使用条件等を総合的に勘案して、ポンプの運転が安全、かつ、確実にできることと併せ、合理的で経済的に行われるよう適切に設計しなければならない。

土地改良事業計画設計基準・設計「ポンプ場」基準（案）

～見え消し版（参考）～

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ポンプ場の設計を行う際に、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 ポンプ場の定義

この基準でいうポンプ場は、農地の用水改良又はまたは排水改良の目的で設置するポンプ施設の総称で、ポンプ設備、吸込水槽及び吐出し吸・吐水槽、建屋、附帯設備、運転管理設備等から構成される。

3 設計の基本

設計は、一連の用排水系においてポンプ場が必要とされる機能を確保し、安全で、かつ、管理や施工に関する条件を勘案して経済的な施設となるよう行うとともに、ポンプ場周辺の自然環境との調和や及び景観との調和を配慮しつつ行わなければならない。

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、ポンプ場周辺の自然的、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ポンプ場周辺の自然的、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

把握したポンプ場周辺の自然的、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。

この設計においては、ポンプ場が備えるべき基本的な機能に関する条件を定め、これに基づいてポンプ場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ポンプ場の基本的な機能に関する条件及び諸元に基づき、ポンプ場を構成する施設について、細部設計を行う。

細部設計は、各施設それが水理的、構造的諸元を満足するとともに、ポンプ場全体として調和のとれたものとなるよう行わなければならない。

9 ポンプ設備の設計

ポンプ設備については、基本設計で定めた条件下で、揚水が確実、かつ、安全に行えるよう、地区の用排水計画及びポンプ管理運転計画を十分検討の上、適切に設計しなければならない。

10 吸込水槽及び吐出し吸・吐水槽の設計

吸込水槽及び吐出し吸・吐水槽については、用排水が水理的に安定した流況で、安全に揚水できるよう、適切に設計しなければならない。

11 建屋の設計

建屋については、ポンプ設備等を収容保護し、運転管理が安全、かつ、容易に行えるよう、適切な構造及び規模をもつものとして設計しなければならない。

12 附帯設備の設計

附帯設備については、ポンプ場周辺の自然的、社会的諸条件を考慮し、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。

13 運転管理設備の設計

運転管理設備は、ポンプ設備の規模、運転方式、使用条件等を総合的に勘案して、ポンプの運転が安全、かつ、確実にできることと併せに、合理的でかつ経済的に行われるよう、ポンプの運転方式を決定し、これに必要な運転管理設備を適切に設計しなければならない。