

山口県土木工事共通仕様書
(農村整備編)

平成24年

山口県農林水産部農村整備課

目 次

第13編 農村整備編

【第3編 土木工事共通編 追加事項】	1
第1章 ほ場整備工	
第1節 適用	2
第2節 一般事項	2
第3節 整地工	4
第4節 用水路工（開水路）	6
第5節 用水路工（管水路）	7
第6節 排水路工	7
第7節 道路工	8
第2章 管水路工	
第1節 適用	9
第2節 一般事項	9
第3節 土工	13
第4節 管体基礎工	13
第5節 管体工	14
第6節 分水弁室工	21
第7節 排泥弁室工	22
第8節 空気弁室工	22
第9節 流量計室工	23
第10節 制水弁室工	23
第11節 減圧水槽工	23
第12節 スラストブロック工	24
第13節 付帯工	24
第14節 防食対策工	24
第3章 農道工	26
第4章 ため池改修工	
第1節 適用	27
第2節 一般事項	27
第3節 堤体工	28
第4節 地盤改良工	32
第5節 洪水吐工	32
第6節 取水施設工	32
第7節 浚渫工	34

第 1 3 編 農村整備編

本編は山口県土木工事共通仕様書の分冊であり農業農村整備事業に係る土木工事（ほ場整備工、管水路工、農道工、ため池改修工）について定めたものである。

【第 3 編 土木工事共通編 追記事項】

受注者は表 1 - 1 段階確認一覧表とあわせて、表 1 - 1 (2) 段階確認一覧表に示す確認時期においても段階確認を受けなければならない。

表 1 - 1 (2) 段階確認一覧表

工種	細別	確認時期
ほ場整備工	表土扱い	表土均平完了時
	基盤造成	基盤均平完了時
	基盤均平	基盤均平完了時
水路工	現場打開水路	施工完了時
排水路工	コンクリートブロック積水路、鉄筋コンクリート 柵渠、ライニング水路、コンクリートマット	施工完了時
管水路工	管水路基礎	設置完了時
	管水路(コンクリート二次製品)RC管	設置完了時
	管水路(ダクタイル鋳鉄管、強化プラスチック複 合管)	設置完了時
	管水路(硬質塩化ビニル管)	設置完了時
	管水路(鋼管)	設置完了時 溶接完了時
暗渠排水工	吸水渠	管布設完了時
	集水渠(支線) 導水渠(幹線)	管布設完了時
浅層暗渠工	シートパイプ	埋設完了時
	弾丸暗渠	弾丸暗渠施工完了時
	ベストドレーン工	埋設完了時
地下水位制御システム工	柵、水位管理器	設置完了時
	水位制御器	設置完了時
	幹線・支線・接続・洗浄用接続パイプ	埋設完了時
	補助孔	補助孔施工完了時
獣害防止柵工		施工完了時
堤体土工	床堀	トレンチ掘削完了時
	盛土	鋼土盛土施工中
洪水吐工 斜樋工 底樋工		土(岩)質の変化した時
		掘削完了時
		鉄筋組立完了時
		施工完了時

第 1 章 ほ場整備工

第 1 節 適 用

1. 本章は、ほ場整備工事の整地工、水路工及び道路工その他これに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、山口県土木工事共通仕様書 第 1 編共通編、第 2 編材料編、第 3 編土木工事共通編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第 2 節 一般事項

1-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類及び山口県土木工事共通仕様書の適用すべき諸基準の規定による。これにより難しい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員と協議しなければならない。

農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「頭首工」
農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「水路工」
農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「パイプライン」
農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「水路トンネル」
農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「ポンプ場」
農業農村工学会	土地改良事業計画設計基準及び運用・解説	「農道」
農業土木学会	土地改良事業設計指針	ファームポンド
山口県農林水産部農村整備課	ほ場整備事業実施の手引き	

1-2-2 一般事項

1. 着手準備

受注者は、工事着手前に極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工にあたり、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。

2. 工事測量及び丁張

- (1) 受注者は、工事契約後直ちに測量を実施し、測量標（仮BM）、工多用多角点の設置及び地区境界杭、用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。その上で、工区毎に 2 測線以上の中心線の延長を記入した耕区割図を作成する。測量結果が設計図書に示されている数

値と差異が生じた場合は監督職員の指示を受けなければならない。なお、測量標（仮BM）及び多角点を設置するための基準となる点と2測線の中心線を設定するための選点は、監督職員の指示を受けなければならない。

また受注者は、測量結果を監督職員に提出しなければならない。

- (2) 工事区域内に非農用地が設定されている場合には、あらかじめ測量・丁張を行って監督職員が確認の上、計画面積を確保しなければならない。

3. 施工順序

- (1) 受注者は、雑物除去、仮設工（仮設道路、仮排水路、旧水路撤去、旧道路撤去）、整地工、道路工（法面整形、不陸整正、路盤工）及び水路工（排水路、幹線用水路、支線用水路、用排水路）等を検討し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。

- (2) 整地工における作業工程は、以下の工程を標準とする。

- 1) 表土扱いがある場合

表土剥ぎ取り → 基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地 →
表土戻し → 表土整地

- 2) 表土扱いがない場合

基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地

4. 石礫等の処理

- (1) 受注者は、ほ場面に露出している石礫の処理について、次により行うものとし、やむを得ず地区外に処理しなければならないときは、監督職員の承諾を得るものとする。

- 1) パイプライン工事のある区域は、パイプ布設位置を避けて埋設しなければならない。

- 2) 暗渠排水工事のある区域は、工事に支障のない深さに埋設しなければならない。

- 3) その他の区域にあつては、耕作に支障のない深さに埋設しなければならない。

- (2) 受注者は、地区内の根株等をすべて適正に処理しなければならない。

ただし、設計図書及び監督職員の指示した場合はこの限りではない。

5. 旧排水路等の処理

受注者は、旧水路等の埋立てにあたり、設計図書に示す排水及び湧水処理を行い埋立てなければならない。

なお、計画以外の場所で排水及び湧水処理を行う必要が生じた場合、監督職員と協議するものとする。

第3節 整地工

1-3-1 整地工

1. 表土剥ぎ取り

- (1) 受注者は、表土剥ぎ取りにあたり、現況表土の厚さを確認しなければならない。
- (2) 受注者は、表土剥ぎ取りにあたり、仕上がり厚さ15cm以上を目標とし、雑物等が混入しないように注意しなければならない。
- (3) 受注者は、表土の飛散や基盤土の混入を防止し、集積した表土が降雨等により流亡しないよう留意しなければならない。

2. 基盤造成

- (1) 基盤造成は、原則として地区内流用とし、地区外流用がある場合は、設計図書によるものとする。
- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように施工しなければならない。
- (3) 受注者は、基盤造成の施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

3. 受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、十分な施工をしなければならない。

4. 畦畔築立

- (1) 受注者は、設計図書に示す計画耕区の境界線に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に仕上げなければならない。
- (2) 畦畔用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

5. 基盤整地

- (1) 受注者は、基盤整地にあたり、耕作に支障のない均平度を保つよう仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地にあたり、用水路側が排水路側より高くなるよう仕上げるものとする。
- (3) 受注者は、基盤整地仕上げ完了後、監督職員の確認を受けなければならない。

6. 表土整地

- (1) 受注者は、表土戻しにあたり、表土に基盤土が混入しないよう注意して施工しなければならない。
- (2) 受注者は、表土整地にあたり、耕作に支障のないよう設計図書に示す表土厚さを確保し、均平に仕上げなければならない。

1-3-2 法面整形工

法面整形の施行については、第1編2-3-5法面整形工の規定によるものとする。

1-3-3 進入路工

- (1) 受注者は、耕作に支障のないように進入路を設置しなければならない。
- (2) 進入路用土は、原則として基盤土を流用するものとする。
- (3) 進入路の設置位置は、監督職員と協議の上設置するものとする。

1-3-4 暗渠排水工

1. 掘削及び配管順序

- (1) 受注者は、掘削にあたり、ほ場面の高低及び地耐力を考慮し、設計図書に示す深さ、勾配になるよう施工しなければならない。

また施工完了後に埋設位置が特定できるよう、管理図に施工位置を記録しなければならない。

- (2) 受注者は、掘削にあたり、集水渠、吸水渠の順に、おおむね1/500として下流から上流に向かって施工しなければならない。

- (3) 受注者は、配管にあたり、下流から上流に向かって施工することを原則とし、各連結部を円滑に接合しなければならない。ただし、自動埋設機械を使用する場合の埋設方向はこの限りでない。

また、溝底部が凹凸、蛇行のないよう施工しなければならない。

- (4) 受注者は、溝底部が軟弱又は泥水状態にあり、暗渠排水の効果が阻害されるおそれのある場合、監督職員と協議のうえ阻害防止の措置を講じるものとする。

2. 被覆材

受注者は、被覆材について、圧密後の状態で設計図書に示す厚さを確保し、かつ管体を十分被覆するよう施工しなければならない。

3. 泥水流入の防止

受注者は、管の上流端について、キャップを用い土砂の流入を防がなければならない。

また、布設作業を一時中断するような場合、管に栓をして泥水の流入を防がなければならない。

4. 埋戻

埋戻は、副資材投入後できる限りそのままの状態に放置し、埋戻後の効用を高めるよう努めなければならない。

5. 残土処理

ほ場内に処理する場合は耕土とし、不適切なものを取り除き、営農に支

障のない範囲で周辺に処理するものとする。

1-3-5 排水口工

排水口については、設計図書に基づき設置しなければならない。なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

1-3-6 植生工

1. 植生工の施工については、第3編2-14-2植生工の規定によるものとする。
2. 使用する種子については、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) ウイーピングラブグラス、ヤシャブシ、ニセアカシア、ヤマハンノキ、イタリアンライグラス、ペレニアルライグラスは使用しないこと。
 - (2) 畑地に隣接した箇所には、ホワイトクローバーを使用しないこと。
 - (3) 水田に隣接した箇所には、トールフェスク等のイネ科植物は使用しないこと。ただし矮性品種^{わいせい}については使用可能とする。

第4節 用水路工（開水路）

1-4-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-4-2 用水路工

1. 受注者は、用水路の施工にあたり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないうよう留意して施工しなければならない。
2. 受注者は、用水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取り除き、十分に締固め規定の断面に仕上げなければならない。
3. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取り扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。
4. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。
5. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の接合作業において、接合目地材はフリュームパットとし漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。また曲線部でフリュームパットの施工が困難な場合は、コンクリートで接合するものとする。
6. 受注者は、モルタル継目の施工において、鉄筋コンクリート二次製品据付後継目を十分清掃してから行うものとし、施工後、振動、衝撃を与えて

はならない。

7. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないように施工しなければならない。

1-4-3 取水工

取水口及び分水施設は、設計図書に示す位置、構造で設置するものとする。
なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

1-4-4 付帯工

枿、管渠、呑口、吐口の施工にあたっては、本章1-4-2用水路工の規定により設計図書に示す位置、構造で設置するものとする。

なお、現地に適合しない場合は、監督職員と協議するものとする。

第5節 用水路工（管水路）

管水路工の施工については、本編 第2章 管水路工の規定によるものとする。

第6節 排水路工

1-6-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

1-6-2 排水路工

1. 受注者は、排水路の施工にあたり、ほ場面標高等の変更による手戻りがないうよう留意して施工しなければならない。
2. 受注者は、排水路の溝畔について、漏水を起こすような石礫、雑物を取り除き、十分に締固め規定の断面に仕上げなければならない。
3. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の運搬作業における取り扱いを吊金具又は支点付近で支える2点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。
4. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の保管のための積重ね段数を5段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。
5. 受注者は、鉄筋コンクリート二次製品の水路底の高さを受台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかで外観を損じないように施工しなければならない。

6. 受注者は、計画線に対して出入り、よじれの無いよう、柵渠を設計図書に示す高さに、正しく組立てなければならない。

7. 受注者は、柵板を損傷のないよう丁寧に取り扱い、設置に際しては、特に表裏を間違わないようにしなければならない。

1-6-3 付帯工

付帯工の施工については、本章 1-4-4 付帯工の規定によるものとする。

第7節 道路工

1-7-1 砂利舗装工

受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均一になるように仕上げなければならない。

1-7-2 農道工

農道工に準じる道路工の施工については、本編 第3章 農道工の規定による。

第2章 管水路工

第1節 適用

2-1-1 適用

1. 本章は、硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管、ダクタイル鋳鉄管、鋼管の布設及びバルブ、可とう管、鋼製継輪の据付け、管水路の付帯構造物を設置する工種に適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、山口県土木工事共通仕様書 第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

2-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項について、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

- (1) 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」 農林水産省農村振興局
- (2) コンクリート標準示方書 (社) 土木学会
- (3) J W W A K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)
- (4) J W W A G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- (5) J W W A G 113 (水道用ダクタイル鋳鉄管)
- (6) J W W A G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)
- (7) W S P 012 - 2010 (水道用塗覆装鋼管ジョイントコート)
- (8) W S P 009 - 2004 (水管橋外面塗装基準)
- (9) W S P 002 - 98 (水道用塗覆装鋼管現場施工基準)
- (10) W S P 004 - 2002 (水道用塗覆装鋼管梱包基準)
- (11) W S P A - 101 - 2005 (農業用プラスチック被覆鋼管)
- (12) W S P A - 102 - 2005
(農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針)
- (13) F R P M - G - 1112 - 2006 (鋼製異形管)
フィラメントワインディング成形管用
- (14) F R P M - G - 2112 - 2006 (鋼製異形管) 遠心力成形管用

- (15) J D P A Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装) W S P A - 102 - 2005
(農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針)
- (16) J D P A W 04 (T形ダクタイル管接合要領書)
- (17) J D P A W 05 (K形ダクタイル管接合要領書)
- (18) J D P A W 06 (U形、U-Dダクタイル管接合要領書)
- (19) J D P A W 07 (フランジ形ダクタイル管接合要領書)
- (20) J I S A 5314 (ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング)
- (21) J I S Z 3050 (パイプライン溶接部の非破壊試験方法)
- (22) J I S Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法)
- (23) J I S G 3443 - 1 (水輸送用塗覆装鋼管-第1部:直管)
- (24) J I S G 3443 - 2 (水輸送用塗覆装鋼管-第2部:異形管)
- (25) J I S G 3443 - 3 (水輸送用塗覆装鋼管-第3部:外面プラスチック被覆)
- (26) J I S G 3443 - 4 (水輸送用塗覆装鋼管-第4部:内エポキシ樹脂塗装)

2-2-2 一般事項

1. 運搬及び保管

- (1) 受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接合部、塗覆装部は、損傷しないよう必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いは慎重に行わなければならない。
- (2) 受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管、又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。
- (3) 受注者は、工事施工上やむを得ず管を同一箇所を集積する場合は、平坦な地形を選定する。
また、段積みは、呼び径500mm以下においては高さで1.5m程度、呼び径600~1,000mm以下では2段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由のない限り段積みしてはならない。
- (4) 受注者は、集積所における管の保管において、管体の沈下、継手部の接地等を防止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積みの場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

2. 布設接合

- (1) 受注者は、管の布設に先立ち管割図に管番号を記載し事前に監督職員の承諾を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキングし施工するものとする。

なお、布設にともない管割が変更となった場合は、修正した管割図を作成し監督職員に提出するものとする。

- (2) 受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点検方法について、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、管の布設にあたり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入し施工しなければならない。
- (5) 受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。
なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、監督職員に報告し指示を得るものとする。
- (6) 受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱いに常に十分な注意を払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工するものとする。
- (7) 受注者は、管の荷卸ろし、布設について、現場状況を考慮し適切な機械を使用し、転倒事故等防止に努めなければならない。
- (8) 受注者は、土留工を使用した管布設にあたり、切梁、腹起し等に管が接触しないよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じ誘導員を配置し、慎重に施工しなければならない。
- (9) 受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則74条の2及び労働安全衛生規則第164条2項及び3項、並びに平成4年8月24日付け基発第480号、平成4年10月1日付け基発第542号労働省労働基準局長通達、平成14年3月29日付基安発0329003号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局安全衛生部長通達を遵守する。
なお、管長が5m以上で呼び径700mm以上を布設する場合、管搬入口を30mに一箇所以上設けるものとするが、腹起こし等でこれによらない場合は、別途設計図書によるものとする。
- (10) 受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合、砂基礎内に捨梁を存置してはならない。
- (11) 受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。
- (12) 管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。
- (13) 受注者は、特殊な管の接合にあたり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。
- (14) 受注者は、管の布設を一定期間休止するような場合、土砂等の流入を

防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置を取らなければならない。
また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。

(15) 受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を監督職員に報告し、不良箇所は状況に応じて、手直し又は再施工しなければならない。

(16) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト、ナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われている部分はFCD製を使用するものとする。

ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。

また、ダクタイル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用するS、SⅡ、NS形継手についてはステンレスを使用するものとする。

(17) ダクタイル鋳鉄管及び鋼管、バルブ、鋼製可とう管、鋼製継輪等は、マクロセル腐食（コンクリート／土壌）を防止するため、設計図書及び本章19節防食対策工の規定により施工しなければならない。

(18) スペーサは、次のスペーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8mm以上

面積：管口の1/2寸法角以上

硬度：80±5度

3. 枕木及び梯子胴木基礎工

(1) 受注者は、枕木基礎はなるべく正確に高さを調整した後、管を布設し、くさびを打込んで管を設計図書に示す位置に保持するものとし、管底が枕木に点接触とならないよう施工しなければならない。

(2) 梯子胴木基礎における各部材は、釘、かすがい等で強固に連結し、特に胴木は、地盤の連続的な支持を得るよう相欠き又は重ね構造とし、釘、かすがい等で固定するものとする。

また、管の布設方法については、前項に準じるものとする。

4. 構造物工

受注者は、分水弁室工、排泥弁室工、空気弁室工、制水弁室工、減水槽工の施工にあたり、本章第19節防食対策工の規定によるものとする。

第3節 土工

1. 作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。
2. 埋戻は、管の接合と平行して進め、管頂上約60cmまでの埋戻は、管の接合後速やかに実施しなければならない。
3. 管頂上60cmまでの埋戻、締固めは、管体に偏圧をかけないように注意深く行い、ローラーやブルドーザーなどの大型機械による締固めをしてはならない。なお管の下部・側部については、空隙又は締固め不十分の箇所が生じないように留意し、突き棒・タコ・タンパ等を用いて管に損傷を与えないよう入念に突き固めるものとする。

第4節 管体基礎工

2-4-1 砂基礎工

1. 受注者は、砂基礎部の床掘り後石礫等を除去するとともに、砂基礎が設計図書に示す形状となるよう不陸を修正し十分締固めを行い、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意しなければならない。特に、管の接合部分には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。
2. 基礎の形状及び基礎材料は、設計図書によるものとし、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。
3. 基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈下等を防止するよう施工しなければならない。なお、締固めの方法及び締固めの程度は、設計図書によるものとする。
4. 砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。
5. 継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。
6. 受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、監督職員と協議しなければならない。

2-4-2 砕石基礎工

砕石基礎工の施工については、本章2-5-1砂基礎工の規定に準じて行うものとする。なお、塗覆装鋼管及び鋼製継輪、鋼製可とう管について砕石基礎となる場合は、本章2-6-4鋼管布設工2. 据付(3)塗覆装1)の規定により塗装の保護を行うものである。

2-5-3 コンクリート基礎工

1. 受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう

十分突固めなければならない。

2. 管の仮支持のためコンクリートに埋殺しする枕木等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。
3. 受注者は、コンクリート打設にあたり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所継目がくるよう施工しなければならない。

第5節 管体工

2-5-1 硬質塩化ビニル管布設工

1. 受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で 2 mm 程度面取りしなければならない。なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。
2. 接着剤は、速乾性接着剤を使用し、TS受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。
3. 接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。
4. 受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間（3分間程度）挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。また、管内作業は、接着剤による溶剤蒸気を排除したうえで行うものとする。
5. 受注者は、管布設にあたり、気温 5℃以下の低温、無理な応力の作用及び溶媒の存在の3要素が加わったときに、ソルベントクラッキングが発生するので、次の事項について注意し施工しなければならない。
 - (1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。
 - (2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。
 - (3) 配管後は、即時埋戻しするよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。
 - (4) 無理な接合はしないこと。また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶接ガスの影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。
2. ゴム輪継手を使用する場合は、本章 2-6-2 強化プラスチック複合管布設工 1. 強化プラスチック複合管に準拠し施工するものとする。

2-5-2 強化プラスチック複合管布設工

1. 強化プラスチック複合管

(1) 接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置にくるようにしなければならない。

また、滑剤は、専用のものを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。

(2) 受注者は、管の接合をレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケットに差口部を差し込みような方法で進めなければならない。

(3) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないように十分に注意し、所定の位置まで挿入しなければならない。

(4) 定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り、低温のところに保管するものとする。

(5) 受注者は、ゴム輪を設計図書に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を監督職員に提出しなければならない。

また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。

(6) 切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

(1) 鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-112-2009の規定によるものとする。据付については、本章2-6-4鋼管布設工の規定によるものとする。

(2) 受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで確認しながら締付けなければならない。

2-5-3 ダクティル鑄鉄管布設工

1. ダクティル鑄鉄管

(1) 接合は、前条1. 強化プラスチック複合管に準じるものとする。

(2) ボルトの締付けにあたっては、本章2-6-2強化プラスチック複合管布設工2. 鋼製異形管(2)の規定によるものとする。

(3) 切管は継手形式の仕様に従って差口部の加工を行い、加工部は専用の

補修塗料を用いて管の外面と同等の塗装を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本章2-6-4鋼管布設工の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けは、本条1. ダクタイル鋳鉄管(2)の規定によるものとする。

2-5-4 鋼管布設工

1. 工場製作

(1) 製作

- 1) 受注者は、直管、テーパ付き直管、鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の工場製作にあたり製作図書を提出して、監督職員の承諾を得るものとする。
- 2) 管の両端の形状は、設計図書に示されている場合を除き、ベベルエンドとする。
- 3) ストレートシームで短管を接合して長管に製作する場合、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。
- 4) 鋼材の工場切断は、シャーリング機又は自動ガス切断機等によって正確に行うものとする。
- 5) 鋼材の曲げ加工は、ローラその他の機械によって一様かつ正確に行うものとする。
- 6) ダクタイル鋳鉄管、強化プラスチック複合管等との接合部の受口、差口等は、ゴム輪との接触が完全になるよう機械加工で仕上げを行うものとする。
- 7) フランジは、設計図書に示されている場合を除き、板フランジを標準とし、使用圧力に応じたJ I S規格の製品を使用するものとする。

(2) 溶接

- 1) 溶接工は、作業に応じてJ I S等により、技量の認定された者でなければならない。
- 2) 受注者は、溶接作業にあたり、火気、漏電について十分防止対策を講じなければならない。また、換気にも十分留意しなければならない。
- 3) 溶接は、自動溶接を原則とする。
なお、手溶接を行う場合は、下向溶接を原則とする。
- 4) 受注者は、溶接作業中、管内塗装面に十分な防護措置を施すとともに、管内の作業員の歩行についても十分留意しなければならない。

- 5) 受注者は、溶接部を十分乾燥させ、錆、その他有害なものはワイヤブラシ等で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。
- 6) 受注者は、溶接に際し、管相互のゆがみを矯正し仮溶接を最小限り、本溶接を行うときはこれを完全にはつり取らなければならない。本溶接と同等の品質を確保できる場合は、この限りではない。
- 7) 受注者は、溶接にあたり、各層ごとのスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃のうえ行わなければならない。
- 8) 気温が低い場合は、母材の材質、板厚などに応じて予熱、後熱その他適当な処置をとらなければならない。しかし、気温が-15℃より低い場合は溶接作業を行ってはならない。
- 9) 溶接は、アーク溶接を原則とし、使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で施工するものとする。
- 10) 溶接部には、有害な次の欠陥がないこと。なお、溶接部の放射線透過試験による合格判定は、JIS Z 3050A 基準によるものとし、等級分類は、JIS Z 3104 の 1 種及び 2 種 3 類以上とする。
 - ①われ
 - ②溶込み不足
 - ③ブローホール
 - ④アンダーカット
 - ⑤スラグの巻込み
 - ⑥不整な波形及びピット
 - ⑦肉厚の過不足
 - ⑧融合不良
 - ⑨オーバーラップ
- 11) 仮溶接後は、速やかに本溶接をすることを原則とする。
- 12) 溶接部の判定記録は、記録用紙に記入のうえ、速やかに監督職員に報告するものとする。

(3) 塗覆装

- 1) 塗覆装素地調整は、管体製作後ショットブラスト又は、サンドブラストを行うものとする。
- 2) 内面塗装は液状エポキシ樹脂塗装とし、塗装方法は JWWA K 135-2007 による。塗膜厚は 0.5 mm 以上とする。
- 3) 外面の塗覆装は設計図書に示すものとするが、膜厚等の詳細仕様は、次表のとおりとする。

膜厚等の詳細仕様

管種	塗 覆 装 仕 様	厚さ
直 管	プラスチック被覆 「水道用プラスチック被覆鋼管 (WSP 047-92)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2005)」	2.0 mm 以上
テーパ 付 き 直 管	プラスチック被覆 「水道用プラスチック被覆鋼管 (WSP 047-92)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2005)」	2.0 mm 以上
異形管	プラスチック被覆 「水道用プラスチック被覆鋼管 (WSP 047-92)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2005)」	2.0 mm 以上

- 4) 制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定しない。
- 5) フランジ等外面部でプラスチック被覆が施工できない場合は、水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗膜厚0.5mm以上とする。
- 6) 屋外露出管の外面塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、WSP 009-2010に準拠する。
- 7) 現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、設計図書に示されている場合を除き、次表を標準とする。

現場溶接のための工場塗覆装除外幅

呼び径 (mm)	除 外 幅 (mm)	
	内 面	外 面
普通直管		
350 以下	80 (片面)	100 (片面)
400 ~ 700	80 (片面)	150 (片面)
800 ~ 1500	100 (片面)	150 (片面)
1600 ~ 3500	100 (片面)	200 (片面)
テーパ付き直管		
700 ~ 3500	100 (片面)	100 ~ 150 (片面)

3. 据付

(1) 据付

- 1) 受注者は、据付けにあたり監督職員と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう留意すること。
- 2) 受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後確認ができる資料写真等を整備し、施工しなければならない。
- 3) 受注者は、据付の際、不適當な部材を発見した場合、監督職員と協議し処置するものとする。
- 4) 据付けは、WSP 002-2010及びWSP A-102-2009による。
- 5) 配管中他の埋設物と近接する場合は、原則として30cm以上離さなくてはならない。ただし特別な保護対策を講じる場合にあっては、この限りではない。

(2) 溶接

- 1) 溶接棒は、第2編2-5-7溶接材料に示す規格に適合するものでかつ、母材に適合するものでなければならない。
また、溶接棒の取り扱いは、WSP 002-2010による。
- 2) 受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、監督職員に提出しなければならない。
- 3) 溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、施工計画書に記載するものとする。
- 4) 屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げしてから施工するものとする。なお、中間で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。
- 5) 受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。
ただし、防護施設等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。
- 6) 現場溶接は、管路の一方向から逐次施工することを原則とする。
- 7) 突き合わせ溶接の開先ルート間隔は、WSP 002-2010及びWSP A-102-2009による。
- 8) 管と管の溶接にあたり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。

(3) 塗覆装

- 1) 継手溶接部の内外面塗覆装は、本条1. 工場製作(3)塗覆装の規定によるものとする。なお、呼び径700mm未満では人力による内面塗装を行わないものとする。

- 2) 継手溶接部の素地調整は3種ケレンとする。
- 3) プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012-2010プラスチック系を基本とする。

なお、施工条件等やむを得ない理由によりプラスチック系が使用できない場合は、ゴム系を使用するものとする。

テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102-2009による。

継手部外面塗覆装

塗 覆 装 仕 様	厚 さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート (WSP 012-2010)」	プラスチック系の場合 基 材：1.5 mm以上 粘着材：1.0 mm以上 ゴム系の場合 基 材：1.5 mm以上 粘着材：0.8 mm以上 保護シート：2.0 mm以上

- 4) 基礎材が砕石の場合に塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153-2010に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。

なお、バルブ、可とう管、継輪についても、同様とする。

耐衝撃シート

耐衝撃シート	厚さ	巻 き 方	固定バンド
ポリエチレンシート	1 mm以上	管縦断方向はジョイントコートの幅以上とし、円周方向は 1.5 周巻き (1 周+上半周) とする。))	シート 1 枚当たり 3 箇所以上ナイロンバンド等で固定する。

3. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本条 1. 工場製作～ 2. 据付の規定による。
- (2) ボルトの締付けについては、本章 2-6-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。

2-5-5 弁設置工

1. 受注者は、弁類の設置にあたり、弁重量を構造物に伝達できる基礎構造とする。ただし、弁の固定については、本章第 19 節防食対策工の規定によるものとする。
2. 受注者は、弁類の設置にあたり、塗膜の欠損に注意するとともに、欠損

した箇所については、同等以上の塗装を行わなければならない。

3. 受注者は、弁類を直接土中に埋設する場合に、塗膜の欠損に注意するとともに、本章第 19 節防食対策工の規定により、全体をポリエチレンスリーブで被覆保護しなければならない。
4. 受注者は、ボルトの締付けについて、本章 2-6-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。
5. 水弁等の内外面の塗覆装は、設計図書に示されている場合を除き、次表のとおりとする。

水弁等の内外面の塗覆装

弁箱材質	塗 覆 装 仕 様	塗膜厚
F C	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 (JWWA K 135-2000)」 ・ 水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」 	0.3 mm 以上
F C D	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 (JWWA K 135-2000)」 ・ 水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」 ・ エポキシ樹脂粉体塗装「水道用ダクタイトル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装 (JWWA G 112)」 	0.3 mm 以上

第 6 節 分水弁室工

2-6-1 作業土工

作業土工の施工については、第 3 編 2-3-3 作業土工の規定によるものとする。

2-6-2 弁室工

1. 基礎工の施工については、第 3 編 2-4-1 2 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第 3 編第 3 章第 8 節型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第 1 編第 3 章鉄筋・無筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第 1 編第 3 章第 7 節鉄筋工の規定によるものとする。
5. 受注者は、弁室の底版と側壁部の打継目部については、構造物内への地下水の侵入を防ぐため、打継目部の処理を十分に行うとともに、必要に応

- じ、第1編3-6-7打継目3.の補強等を行うものとする。
6. 弁室底版面の仕上げにあたり、弁室内に侵入した水を排水升に集中させるよう、構造に影響しない範囲で勾配又は溝切を行うものとする。
 7. 巻き上げロッド及び振れ止め金具の設置にあたり、弁がスムーズに開閉できるように芯を通すとともに、本章19節防食対策工の規定によるものとする。
 8. 受注者は、道路下の弁室にあつて、マンホール蓋及び本体が路面との段差が生じないように、また雨水が集中しないよう平坦に施工しなければならない。

2-6-3 付帯施設設置工

1. ネットフェンス等の施工については、第10編第2章第8節防護柵工の規定によるものとする。
2. 敷砂利工の施工については、本編第1章1-7-1砂利舗装工の規定によるものとする。

第7節 排泥弁室工

2-7-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-7-2 弁室工

排泥弁室工の施工については、本章2-5-2弁室工の規定によるものとする。

2-7-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章2-5-3付帯施設設置工の規定によるものとする。

第8節 空気弁室工

2-8-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-8-2 弁室工

空気弁室工の施工については、本章2-5-2弁室工の規定によるものとする。

第9節 流量計室工

2-9-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-9-2 計器類室工

計器類室工の施工については、本章2-5-2弁室工の規定によるものとする。

2-9-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章2-5-3付帯施設設置工の規定によるものとする。

第10節 制水弁室工

2-10-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-10-2 弁室工

制水弁室工の施工については、本章2-5-2弁室工の規定によるものとする。

2-10-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章2-5-3付帯施設設置工の規定によるものとする。

第11節 減圧水槽工

2-11-1 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

2-11-2 減圧水槽工

1. 基礎工の施工については、第3編2-4-1 2. 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第3編第3章第8節型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章鉄筋・無筋コンクリートの規定によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節鉄筋工の規定によるものとする。

2-1-1-3 付帯施設設置工

付帯施設工の施工については、本章2-5-3付帯施設設置工の規定によるものとする。

第12節 スラストブロック工

1. 基礎工の施工については、第3編2-4-1 2. 基礎工の施工の規定によるものとする。
2. 型枠の施工については、第3編第3章第8節型枠・支保の規定によるものとする。
3. コンクリートの施工については、第1編第3章鉄筋・無筋コンクリートの規定によるものとする。によるものとする。
4. 鉄筋の施工については、第1編第3章第7節鉄筋工の規定によるものとする。

第13節 付帯工

2-1-3-1 用地境界杭工

用地境界杭工の施工については、第6編1-1-2-2境界工の規定によるものとする。

2-1-3-2 埋設物表示工

1. 埋設物表示テープは、設計図書に示す場合を除き二枚重ねを使用する。
2. 埋設物表示テープは、設計図書に示す埋設深で管中心線上に布設するものとする。
3. 工事完了後、管路の埋設位置を特定できるように、埋設位置を表示するための標柱を設置しなくてはならない。標柱の設置位置については、監督職員の承認を得ることとする。

第14節 防食対策工

2-1-4-1 一般事項

1. 受注者は、ダクタイル鋳鉄管路線において設計図書に示す土質が腐食性土壌（ANSI A 21.5に相当する土壌）の場合は、JWWA K 158に規定されたポリエチレンスリーブを全線にわたって被覆するものとする。
2. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するバルブ、鋼製継輪類、可とう管等については、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌（ANSI A 21.5に相当する土壌）の場合は、埋設部全体をJWWA K158

に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

3. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、本節2-14-2 防食対策工の規定による対策を講じなければならない。

2-14-2 防食対策工

1. コンクリート中の鉄筋と金属管（鋼管、ダクタイル鋳鉄管及びバルブ類を含む）とは接触させてはならない。また管体支持金具及び管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。

なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を確認するものとする。

2. コンクリート構造物より 10 m以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、水道用塗覆装鋼管ジョイントコート（WSP 012-2010）又は、水道用鋼管アスファルト塗装方法（JIS G 3491）によるものとする。
3. コンクリート構造物貫通部より 10 mの区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを確認するものとする。
4. 鋼管（プラスチック被覆鋼管を除く）は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで又は、配管延長 10 m以内の短い方、ダクタイル鋳鉄管は 1 本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。

なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、日本ダクタイル鋳鉄管協会より発行されている技術資料に準じるものとする。

5. 埋設鋼管（ダクタイル鋳鉄管及びバルブ等を含む）の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。

なお、埋戻し締固めにあたり、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。

6. ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とるものとする。

第3章 農道工

第1節 適用

1. 本章は、農道工及びこれに類する工種に適用するものとする。
ただし、耕作道路等のように、簡易な構造の土砂系舗装の場合は除外する。
2. 本章に特に定めのない事項については、山口県土木工事共通仕様書 第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編、第10編道路編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第10編道路編 第2節 適用すべき諸基準及び次の基準類によらなければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準・設計「農道」

山口県農林水産部農村整備課 農道整備事業実施の手引き

第4章 ため池改修工

第1節 適用

1. 本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、洪水吐工、取水施設工、浚渫工その他これに類する工種に適用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、山口県土木工事共通仕様書 第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編、適用すべき各編の規定によるものとする。

第2節 一般事項

4-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、次の基準類によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督職員に確認を求めなければならない。

農業土木学会 土地改良事業設計指針「ため池整備」

山口県農林水産部農村整備課 ため池整備事業実施の手引き

4-2-2 定義

1. 「鋼土、刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。
特に「刃金土」という場合は、遮水性部分又は工法を示し、「鋼土」とは遮水性部分に用いる材料を示す場合もある。
2. 「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。
3. 「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し、堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。
4. 「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流出を防止し、かつ浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。
5. 「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。
6. 「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。
7. 「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。
8. 「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機

械設備を含めたものの総称である。

9. 「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。
10. 「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。
11. 「腰ブロック」とはドレーンを保護し、かつ浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。
12. 「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

4-2-3 土取場

1. 堤体盛土材料の採取に当っては、指定する土取場について採取計画を施工計画書に記載し、監督職員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、伐開又は採土前に土取場で監督職員、所有者立会のもとに範囲等と確認し、後でトラブルのないようにしなければならない。又数量の確認ができるよう着工前後の測量、写真等必要書類を整理しなければならない。

第3節 堤体工

4-3-1 雑物除去工

1. 受注者は、掘削にあたり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。なお、現地状況により完全に除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、設計図書に示されていない地表物等については、監督職員と協議しなければならない。

4-3-2 表土剥ぎ工

1. 受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りにあたり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。
なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土を剥ぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、表土の剥ぎ取りにあたり、設計図書に定めのない限り厚さ30cm以上とし、剥ぎ取り面に樹木の根等が残る場合、これを除去しなければならない。
なお、現地状況により除去できない場合には、監督職員と協議しなければならない。

4-3-3 掘削工

受注者は、掘削工の施工について第1編4-3-2掘削工の規定によるものとし、計画基礎地盤高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の要否を検討するものとする。なお、試験結果により地盤改良が必要となった場合には、監督職員と協議するものとする。

4-3-4 盛土工

盛土工の施工については、第1編2-3-3盛土工の規定によるものとする。

4-3-5 作業土工

作業土工の施工については、第3編2-3-3作業土工の規定によるものとする。

4-3-6 残土処理工

作業残土の処理については、第1編2-3-7残土処理工の規定によるものとする。

4-3-7 法面整形工

法面整形の施行については、第1編2-3-5法面整形工の規定によるものとする。

4-3-8 掘削土の流用工

1. 受注者は、掘削土を築堤材料へ流用する場合、設計図書によるものとする。
2. 受注者は、掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を監督職員に提出するものとする。なお、試験項目については監督職員の指示によらなければならない。

4-3-9 掘削土の搬出工

1. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥再生利用技術基準（案）の第4種建設発生土相当以上（コーン指数（qc）が200kN/m²以上若しくは一軸圧縮強度（qu）が50kN/m²以上）に改良しなければならない。
なお、第4種建設発生土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督職員と協議するものとする。
2. 受注者は、泥土を他事業、他工事で再利用する場合、事前に泥土に含まれる有害物質に関する試験を行い、「水質汚濁防止法に基づく排水基準（一律排水基準）」を満たしていることを確認するものとする。なお、基準を

満たしていない場合は監督職員と協議するものとする。

4-3-10 堤体盛立工

1. 受注者は、築堤用土の採取及び搬入について、1日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるいは乾燥土とならないよう処置しなければならない。
2. 受注者は、築堤用土のまき出し及び転圧にあたり、原則として堤体の縦断方向に施工するものとし、横断方向に層状にならないよう注意しなければならない。
ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。
3. 受注者は、まき出した土を、その日のうちに締固めなければならない。
4. 受注者は、床掘り部の盛立において、湧水のあるときはこれを排除して十分に締固めなければならない。なお、排除の方法等については、監督職員と協議しなければならない。
5. 受注者は、地山及び既成盛立との接触面について特に十分に締固めなければならない。
6. 受注者は、タイヤローラ等で転圧作業を行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑ローラで盛立表面の転圧作業を行うものとする。なお、平滑面仕上げを行った後、再び盛立を施工する場合、表層をかき起こした後、次層をまき出し、転圧作業を行うものとする。
7. 受注者は、地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に留意し、タンパ、振動ローラ等を使用して十分に締固めなければならない。
8. 受注者は、転圧作業にあたり、ローラの転圧幅は30 cm以上重複させなければならない。
9. 受注者は、法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行うものとする。また、はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げるものとする。
10. 受注者は、冬期の盛立において、盛立面の氷雪又は凍土、霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。また、含水比あるいは締固め密度が所定の値を満足していない場合、その1層を廃棄あるいは再締固めしなければならない。
11. 受注者は、盛土の施工中において、用土の不適若しくは転圧の不十分又は受注者の不注意によって湧水あるいは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。

12. 受注者は、盛立現場の排水を常に十分に行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げるものとする。
13. 受注者は、転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起しをしてから次のまき出しを行わなければならない。
14. 受注者は、まき出し面が乾燥した場合は散水等により、まき出し材料と同程度の含水比となるよう調整し施工しなければならない。
15. 受注者は、まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。
16. 受注者は、岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、監督職員と協議しなければならない。
17. 受注者は、締固めにあたり、過転圧による品質の低下に十分注意し、適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。
18. 受注者は、締固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について監督職員と協議し、健全な層まで取り除き再施工しなければならない。
19. 受注者は、盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。
20. コンクリート壁が鋼土と接する場合は、原則としてその部分には施工継手を設けないものとする。止むを得ず施工継手を設ける場合は止水板を設置し、水密性を確保するものとする。

4-3-11 裏法フィルター工

受注者は、後法（裏法）フィルターの施工にあたり、一層の仕上り厚さが 30 cm以下となるようまき出し、タンパ（60 ～ 100 kg級）等により締固めなければならない。

4-3-12 腰ブロック工

1. 腰ブロック工の施工については第3編第2章第5節 石・ブロック積（張）工の規定によるものとする。
2. 受注者は、腰ブロックの水抜孔の施工にあたり、硬質塩化ビニル管（VU φ 40 mm）を 1 m²に 1 箇所程度の割合で設置しなければならない。

4-3-13 ドレーン工

受注者は、砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが 30 cm以下となるようまき出し、振動ローラ等により転圧しなければならない。

第4節 地盤改良工

地盤改良工の施工については、第3編 第2章 第7節 地盤改良工の規定によるものとする。

第5節 洪水吐工

1. 受注者は、堰体に接する部分の掘削にあたり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。また、洪水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を図り所定量を確保しなければならない。
3. 受注者は、特に堰体コンクリートと岩盤の密着について留意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。
4. 受注者は、堤体越流部及び放水路の断面形状等について、設計図書によるものとし、表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部はすべて削り取って平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、洪水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。
6. 受注者は、設計図書のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

第6節 取水施設工

4-6-1 取水施設工

1. 受注者は、底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土について、境界面が水みちとならないよう、十分に締固めなければならない。また、締固め機械によって底樋管等に損傷を与えないように注意して施工し、巻立コンクリートの天端から60cmまでは重機械を使用してはならない。
2. 受注者は、取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体土とのなじみをよくするため境界面のかき起こしや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。なお盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。
4. 受注者は、堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置するものとする。

5. 受注者は、斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。
6. 受注者は、底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。
7. 受注者は、樋管工事の施工にあたり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で監督職員の確認を受けなければならない。

4-6-2 ゲート及びバルブ製作工

1. 受注者は、製作に先立ち、承諾図書等を2部（承諾後返却分1部を含む）提出するものとする。
2. 受注者は、完成図書等を3部提出するものとする。なお、完成図書等の内容、様式等については監督職員と打ち合せのうえ作成するものとする。
3. 受注者は、製作に使用するすべての材料について水圧に耐えうる強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。
4. 受注者は、鋳鋼、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

4-6-3 取水ゲート工

1. 受注者は、扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せ十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、スルースバルブの捲揚機について、捲揚オネジ及びメネジがその荷重に耐えられる構造としなければならない。
5. 受注者は、オネジの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなければならない。
6. 受注者は、捲揚機に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分できる表示板を取付けなければならない。

4-6-4 土砂吐ゲート

1. 受注者は、扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十分な強度を有する構造としなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作にあたり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。

3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、捲揚が円滑に行える構造としなければならない。

第7節 浚渫工

1. 受注者は、浚渫に取りかかる前に目視によって現地の浚渫範囲を示した図面を作成すると共に、監督職員の確認を受けなければならない。
2. 受注者は、泥土の改良について、その施工方法等を施工計画に記載し、監督職員に提出しなければならない。
3. 受注者は、浚渫土処理工にあたっては、第6編 2-5-2 浚渫土処理工の規定によるものとする。