

# 第 19 編 開水路・排水路編

## 第1章 開水路・排水路

### 第1節 適 用

#### 1. 適用工種

本章は、農業農村整備事業の開水路・排水路工事における開・排水路土工、開水路・排水路工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、合流工、水路付帯工、耕地復旧工、道路復旧工、水路復旧工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

#### 2. 適用規定 (1)

開・排水路土工は、第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工・用排水路土工・開排水路土工・治山土工の規定による。

#### 3. 適用規定 (2)

矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工は、第6編第1章第6節矢板護岸工、第7節法覆護岸工、第8節擁壁護岸工、第9節根固め工の規定による。

#### 4. 適用規定 (3)

構造物撤去工、仮設工は、第3編第2章第9節構造物撤去工、第10節仮設工の規定による。

#### 5. 適用規定 (4)

本章に特に定めない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

### 第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**、下記の基準類および第1編から第3編に掲げる適用すべき諸基準による。また、この諸基準は、最新版を適用する。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。

農林水産省 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」 (平成26年3月)

### 第3節 開水路・排水路工

#### 19-1-3-1 一般事項

本節は、開水路工として、作業土工、現場打ちコンクリート水路工、二次製品水路工（L形、大型水路）、二次製品水路工（小型水路）、その他これらに類する工種について定める。

#### 19-1-3-2 作業土工

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

#### 19-1-3-3 現場打ちコンクリート水路工

##### 1. コンクリート打設時の注意

受注者は、アンダードレーンおよびウイーブホールを、コンクリート打設時のセメントミルク等の流入により、機能が阻害されないようにしなければならない。

##### 2. 継目設置時の注意 (1)

受注者は、伸縮継目または収縮継目を**設計図書**に示す位置以外に設けてはならない。やむを得ず**設計図書**の規定によらない場合は、監督職員の**承諾**を得るものとする。

##### 3. 継目設置時の注意 (2)

受注者は、止水板、伸縮目地板及びダウエルバーを、**設計図書**に示す箇所の継目に正しく設置し、コンクリート打設により移動しないように施工しなければならない。

##### 4. 適用規定

その他は、第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

#### 19-1-3-4 二次製品水路工（L形、大型水路）

##### 1. 据付時の留意事項

受注者は、製品の据付に際して、損傷を与えないよう丁寧に扱うものとし、据付高さの微調整は鉄片等によらなければならない。

##### 2. 空隙の処理

受注者は、均しコンクリートと水路底版部間に空隙が残った場合、モルタル等を充填しなければならない。

##### 3. L型ブロック施工時の注意

農業土木事業協会規格L形ブロックの底版接合鉄筋の主筋継手は、**設計図書**で特に示す場合を除き、片面全溶接継手とし、継手溶接時の熱収縮により水路幅が狭くならないように注意して施工する。

また、その溶接長は、次表のとおりとする。

(単位 mm)

| 鉄筋径  | φ 9  | φ 13 | D 10 | D 13 | D 16  |
|------|------|------|------|------|-------|
| 溶接長さ | 70以上 | 90以上 | 70以上 | 90以上 | 140以上 |

なお、農業土木事業協会規格以外の製品を使用する場合、底版接合鉄筋の継手の施工方法については、監督職員と**協議**し、**承諾**を得なければならない。

##### 4. 目地処理

目地処理の方法は、**設計図書**によるものとする。

#### 19-1-3-5 二次製品水路工（小型水路）

鉄筋コンクリート二次製品水路工（小型水路）の施工については、第3編3-2-3-29側溝工の規定による。

### 第4節 合流工

#### 19-1-4-1 一般事項

##### 1. 適用工種

本節は、合流工として、作業土工、既製杭工、場所打杭工、矢板工、合流工、その他これらに類する工種について定める。

##### 2. 施工計画書への記載

受注者は、合流工本体の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序および構造について、**施工計画書**に記載しなければならない。

##### 3. 仮締切の設置

受注者は、**設計図書**に定められていない仮締切を設置する場合、監督職員と**協議**しなければならない。なお、仮締切は、堤防機能が保持できるよう安全堅固なものとしなければならない。

##### 4. 仮水路の設置時の注意

受注者は、合流工本体の施工において、**設計図書**で定められていない仮水路を設ける場合、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐えうる構造で、かつ安全なものとしなければならない。

#### 19-1-4-2 作業土工

##### 1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編3-2-3-3作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

##### 2. 不適土質の処理

受注者は、基礎下面の土質が不適當の場合には、その処理について監督職員と**協議**しなければならない。

##### 3. 仮締切設置時の注意

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

なお、仮締切内に予期しない湧水がある場合には、その処置について監督職員と協議しなければならない。

#### 19-1-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編3-2-4-4既製杭工の規定による。

#### 19-1-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編3-2-4-5場所打杭工規定による。

#### 19-1-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編3-2-3-4矢板工の規定による。

#### 19-1-4-6 合流工

##### 1. 基礎材

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

##### 2. 均しコンクリート (1)

受注者は、均しコンクリートの施工について、不陸が生じないようにしなければならない。

##### 3. 均しコンクリート (2)

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

##### 4. 床版工

受注者は、床版工の施工にあたり、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

##### 5. 床版工のコンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたり、床版工1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は層打ちとしなければならない。

##### 6. 鋼構造物の埋設 (1)

受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。この場合、鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。

なお、同時施工が困難な場合は、監督職員と協議し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。

##### 7. 鋼構造物の埋設 (2)

受注者は、鋼構造物を埋設する場合について、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締固めなければならない。

##### 8. 端部堰柱

受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。

##### 9. 堰柱工のコンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたり、原則として堰柱工1ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。

##### 10. 二次コンクリートの打設 (1)

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により、連続して1作業区画を完了させなければならない。

##### 11. 二次コンクリートの打設 (2)

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

##### 12. 目地材

受注者は、目地材の施工位置について、**設計図書**によらなければならない。

##### 13. 水密生の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板および伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるようにしなければならない。

## 第5節 水路付帯工

### 19-1-5-1 一般事項

本節は、水路付帯工として、水抜き工、付帯施設工・安全施設工、その他これらに類する工種について定める。

### 19-1-5-2 水抜き工

受注者は、水抜きの施工にあたり、**設計図書**により施工し、コンクリート打設により水抜き機能が低下しないようにしなければならない。また、裏込め材が流出しないようフィルター材を施工しなければならない。

### 19-1-5-3 付帯施設工・安全施設工

付帯施設工及び安全施設工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工、3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

## 第6節 耕地復旧工

### 19-1-6-1 一般事項

本節は、耕地復旧工として、水田復旧工、畑地復旧工、その他これらに類する工種について定める。

### 19-1-6-2 水田復旧工

#### 1. 基盤整地

(1) 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、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(2) 受注者は、基盤整地施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

#### 2. 畦畔築立

(1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。

(2) 畦畔用土は、**設計図書**で示す場合を除き、基盤土を流用するものとする。

#### 3. 耕起

受注者は、水田をよく乾燥させた後耕起し、**設計図書**で示す場合を除き原則1筆全体を行わなければならない。

### 19-1-6-3 畑地復旧工

#### 1. 基盤整地

(1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。

(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、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。

(3) 受注者は、基盤整地施工にあたり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

#### 2. 碎土

(1) 受注者は、**設計図書**に示された順序と方法で、碎土を施工しなければならない。

(2) 受注者は、碎土にあたり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。

(3) 碎土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

## 第7節 道路復旧工

### 19-1-7-1 一般事項

本節は、道路復旧工として、路体盛土工、路床盛土工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、路盤工、道路用側溝工、安全施設工、区画線工、縁石工、その他これらに類する工種について定める。

### 19-1-7-2 路体盛土工

路体盛土工の施工については、第1編1-2-4-3路体盛土工の規定による。

### 19-1-7-3 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編1-2-4-4路床盛土工の規定による。

### 19-1-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編3-2-6-5舗装準備工の規定による。

### 19-1-7-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編3-2-6-7アスファルト舗装工の規定による。

### 19-1-7-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編3-2-6-12コンクリート舗装工の規定による。

### 19-1-7-7 路盤工

#### 1. 路面仕上げ

受注者は、路面仕上げにあたり、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**による。

#### 2. 敷砂利

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

### 19-1-7-8 道路用側溝工

道路用側溝工の施工については、第10編10-1-10-3側溝工の規定による。

### 19-1-7-9 安全施設工

安全施設工の施工については、第3編3-2-3-7防止柵工、3-2-3-8路側防護柵工の規定による。

### 19-1-7-10 区画線工

区画線工の施工については、第3編3-2-3-9区画線工の規定による。

### 19-1-7-11 縁石工

縁石工の施工については、第3編3-2-3-5縁石工の規定による。

## 第8節 水路復旧工

### 19-1-8-1 一般事項

本節は、水路復旧工として、土水路工、二次製品水路工、その他これらに類する工種について定める。

### 19-1-8-2 土水路工

#### 1. 使用材料 (1)

土水路は、**設計図書**で示す場合を除き基盤土を利用し整形するものとする。

#### 2. 使用材料 (2)

受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生土を再利用し施工するものとする。ただし、発生土が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。

### 19-1-8-3 二次製品水路工

#### 1. 水路の敷設

受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないよう二次製品水路を敷設しなければならない。

#### 2. 適用規定

二次製品水路の施工方法については、本章19-1-3-4二次製品水路工（L形、大型水路）、19-1-3-5二次製品水路工（小型水路）の規定による。

#### 3. 使用材料

受注者は、**設計図書**で示す場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。ただし、発生材が再利用に耐えない場合は、その処置方法について監督職員と**協議**しなければならない。