

第5章 構造物築造工事

第1節 適用

5-1-1 一般事項

- 1 本章は、構造物築造工事において共通的に使用する工種、伸縮継手工・水板設置工、防水工、場内整備工、装置工その他これら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、第1章総則、第2章材料、第3章一般施工、第4章管布設工事の規定によるものとする。

第2節 伸縮継手工・止水板設置工

5-2-1 伸縮継手工 (エキスパンション ジョイント部)

- 1 エクスパンションジョイントに使用する伸縮継手の形状、寸法、材質、性能は設計図書によるものとし、仕様に際しては監督職員の承諾を得なければならない。
- 2 伸縮継手の取扱いは十分注意し、破損したものを使用してはならない。
また、冷暗所に貯蔵するものとし、屋外に貯蔵したり、日光にさらしたり、油脂等を付着させたりしてはならない。
- 3 伸縮継手部でのコンクリート打設は慎重に行ない、コンクリート打設作業による伸縮継手の破損、仮固定の離脱等の無きよう施工すること。
- 4 伸縮継手は、継手両側に板幅の半分がコンクリートの中に正確に埋め込まれるように設置し、伸縮継手の周辺には、コンクリートが行き渡るよう施工しなければならない。
また、継手一方側のコンクリート打設が、工程の都合で遅れる場合は、既に設置された伸縮継手の露出した部分には日光の直射及び外傷を防止するための適切な被覆をして、保護しなければならない。
- 5 伸縮継手の接合はすべて圧接継手とし、現場接合は直線部のみ行ない、その他の接合部位は、すべて工場接合としなければならない。

5-2-2 止水板 (コンクリート 内継ぎ目等)

- 1 コンクリートの打設継ぎ目等に使用する止水板の形状、寸法、材質、性能は設計図書によるものとし、仕様に際しては、監督職員の承諾を得なければならない。
- 2 止水板の貯蔵及び設置にあたっては前項2、3及び4に準じて施工しなければならない。
- 3 止水板の接合については、監督職員の指示に従い施工することとする。

第 3 節 防水工

5-3-1 アスファルト 防水工

- 1 受注者は、アスファルトプライマー、アスファルトコンパウンドについて、使用前に監督職員の承諾を受けなければならない。
- 2 特殊ルーフィングは、強くても耐久性のある材料を網状又は紙状に作り、これにアスファルト加工したものを使用しなければならない。

5-3-2 シート防水工

- 1 ルーフィングは JIS A 6008（合成高分子ルーフィングシート）に準拠するものとし、種類及び厚さ等について設計図書において特に定めのない場合は、監督職員と協議しなければならない。
- 2 下地コンクリートは、型枠の目違いによるはみ出し、型枠の不揃いその他に起因する凹凸部を修正しなければならない。
- 3 下地コンクリートの不陸が甚だしい場合は、モルタルで修正しなければならない。
- 4 下地コンクリート（モルタル）を※十分乾燥させ、レイタンス、砂、ちり等の除去を完全に行わなければならない。

※（防水下地の状態は含水率 8%以下、型枠を外してから躯体乾燥迄の日数は約 14 日以上とする。）

- 5 下地コンクリート（モルタル面）にプライマーを塗布、浸透させ、ルーフィングの裏面に接着剤を塗布し、接着剤の指触乾燥を待って、シートを貼り付け、ゴムローラー等で圧着するものとする。
- 6 角部、立ち上がり部、金物廻り等の下地には、コンクリートクラック等に追従できる材質のシートを増し張りし、漏水の無きよう施工しなければならない。特に伸縮目地部は、その機能を十分発揮するよう丁寧に施工しなければならない。
- 7 脱気装置の設置は、監督職員の指示により施工しなければならない。

5-3-3 モルタル防水工

- 1 受注者は、モルタルの配合、塗厚、層数、使用するセメントの種類及び防水剤等について、設計図書において特に定めのない場合は、監督職員と協議しなければならない。
- 2 下地コンクリートは、型枠の目違いによるはみ出し、型枠の不揃いその他に起因する凹凸部を修正しなければならない。
- 3 型枠の締付け鉄線、その他種々の異物があった場合は、完全には取り取ってから防水モルタルを入念に充填しなければならない。
- 4 下地コンクリート面は、ワイヤブラシ等で引っかきながら清澄水で清掃し、表面に付着しているちり、セメントくず等を完全に除去しなければならない。
- 5 下塗りは、以下の各号の規定によらなければならない。
 - （1）下塗りは十分に塗り付け、目につくような空隙を残さない。
 - （2）下塗りは、14 日間以上放置して、ラスの継目等の亀裂が十分出来てから、次の塗り付けにかかる。

5-3-4
塗膜防水工

- 6 中塗りは、金串類で荒らし目を付けるものとする。また、その放置期間は、下塗りと同様とする。
 - 7 上塗りは、中塗りの水引き加減を見計らい、面、角に注意し、こてむら、地むら等のないよう塗り付けなければならない。
 - 8 伸縮目地部は、あらかじめ目地棒で通りよく仕切って、仕上げ後、目地棒を取り去り、目地仕上げを行わなければならない。
 - 9 床面を施工する場合は、コンクリート打ち込み後、なるべく早く取りかかるものとする。
 - 10 打ち込み後、日数を経たコンクリートに施工する場合は、入念に清掃し、セメントペーストを十分流し、ほうき類で掻き均した後、塗り付けなければならない。
 - 11 施工中降雨があった場合は直ちに施工を中止し、適切な方法で表面を保護しなければならない。
-
- 1 受注者は、塗膜防水の材質、塗厚、層数、仕上げ色について、設計図書において特に定めのない場合は、監督職員と協議しなければならない。
 - 2 下地コンクリートの処理は、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 型枠によるコンクリートの目違いを整正する。
 - (2) コンクリートの粗面（豆板、その他）部分を補修する。
 - (3) フォームタイの穴埋めは、モルタルで入念に行なう。
 - (4) コンクリート面の凹凸部を無くすため、サンダー等によりコンクリート面を滑らかに仕上げる。
 - (5) サンダー等によりコンクリート面を滑らかにした後、真空掃除機等により完全に清掃を行なう。
 - (6) 清掃の終わった部分よりエポキシモルタル等で小さな凹部の目つぶしを行なう。
 - (7) コンクリート面に湿りのある部分は、完全に乾燥させる。
 - (8) 漏水箇所及び亀裂箇所等は、Vカット等して、適当な樹脂材で止水する。
 - (9) コンクリート壁面隅角部は、エポキシモルタル等で丸みを帯びるよう、下地処理を行なう。
 - 3 塗布は、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 下地処理完了後プライマー塗布を行なう。
 - (2) プライマー乾燥後、中塗りを行ない、乾燥後上塗りを行なう。
 - (3) 施工は丁寧に行い、特に伸縮継手部及びしまい部は、慎重に行なう。
 - (4) 塗膜のピンホール、たれ、吹きむら、塗りむら、吹き残し、塗り残し等のないように塗布する。
 - (5) 下塗り～中塗り～上塗りの塗り重ねは段逃げとし、塗り継ぎは直線とする。

- (6) 火気には十分注意し、喫煙場所は危険のない箇所に指定しておく。
- (7) 降雨のときには、直ちに作業を中止し、未乾燥面はビニールシートで覆い、雨上がり後、表面が乾燥するまで作業を一時中止する。
- (8) 暗渠等に施工する場合は、ガスを排除するため、送風機、排風機等を整備して作業の安全をはかる。

5-3-5 シーリング防水工

- 1 下地は、十分乾燥し、油分、塵埃、モルタル、塗料等の付着物や金属部の錆の除去を完全に行なわなければならない。
- 2 目地等の深さがシーリング用材料の寸法より深い場合は、バックアップ材料は押し込み、所要の深さをとらなければならない。
- 3 充填は、原則として仕上げ前に行なわなければならない。なお、仕上げ後、充填する場合は目地等の周囲にテープ等をはり付けて、はみ出さないようにする。
- 4 降雨、多湿等により結露のおそれがある場合は、作業を中止しなければならない。
- 5 充填用コーキングガンを使用する場合のノズルは、目地幅よりわずかに細いものを使用し、隅々まで十分行きわたるように加圧しながら充填しなければならない。
- 6 充填に先立ち、プライマーを塗布しなければならない。ただし、バックアップ材料等には、塗布してはならない。
- 7 充填は、プライマー塗布後 30~60 分放置し、指触乾燥状態になった後、すみやかに行なわなければならない。
- 8 プライマー塗布後、ごみ、ほこり等が付着した場合又は当日充填が出来ない場合は、再清掃し、プライマーを再塗布しなければならない。
- 9 二成分型シーリング材は、製造所の指示する配合により、可使時間に見合った量を、十分練り混ぜて使用しなければならない。
- 10 充填後は、ヘラで十分押さえ、下地と密着させて表面を平滑に仕上げなければならない。

5-3-6 エポキシ 樹脂防水工 (内面防水)

- 1 池状構造物の内面防水をエポキシ樹脂で行なう場合の材料、施工方法、水質基準等は設計図書によるものとし、明記なき事項は JWWAK143 水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗料塗装方法（日本水道協会：2004）に準じて施工しなければならない。
- 2 受注者は、塗装のサンプルを監督職員の指示により各層ごとに作成し、作業工程の目安、水張り時期、水質の判断等に供するため、JWWAK143 の基準に従い検査し、監督職員に報告しなければならない。
- 3 受注者は、塗装工程ごとに監督職員の段階確認、それに基づく指示を受け、次の工程に移らなければならない。
- 4 受注者は、作業環境に留意し、労働安全衛生法等に基づき作業者の健康管

理を行なわなければならない。

第 4 節 場内整備工

5-4-1 アスファルト舗装

第3章3-4-1アスファルト舗装工に準じる。

5-4-2 コンクリート舗装

第3章3-5-1コンクリート舗装工に準じる。

5-4-3 植栽工

1 植栽工について本仕様書に規定なき事項は熊本県土木部制定「植栽工事共通仕様書」に準じて施工すること。

2 植栽樹木あるいは移植樹木の枯補償については、引渡しの日から1年以内に枯死、枝条枯損、樹形不良となった場合は、受注者は監督職員立会いのうえ、必要な場合は学識経験者を交えてその原因を調査し、その理由が植栽樹木あるいは植栽施工等受注者の責任にあると認められるときは、指定期間以内にもと植栽した樹木材料と同等または、それ以上のものを受託者の負担において植え替えるものとする。再度枯死した場合も同様とする。

ただし、荒物（山取）もしくは移植等の場合は、監督職員及び受注者と協議のうえ決定するものとする。

なお、植栽樹木とは、樹木材料を受注者の責任において購入するものを指し、移植樹木とは、樹木材料を発注者が指定するものを指す。

3 樹木寸法は、次のとおりとする。ただし、寸法は原則として枝葉が剪除され活着可能な状態で採寸する。

ただし、植栽適期外もしくは栽培品でないものについては、監督職員が承諾した場合にはこの限りではない。

① 高木

樹高・・・地際より樹冠の頂端までとし cm で示す。

主幹の明瞭なものは主幹先端の芽までの高さとする。徒長枝は算入しない。

ただし、シュロ、ヤシ類・ドラセナ・ユッカ等の単子葉類は茎高に頂芽の半分を加えた長さを樹高とする。

幹廻り・・・地際から 120cm の部位の幹周囲長を cm で示す。

その位置の最小直径に円周率を乗じた値で代用してもよい。120cm 点で分枝ある場合はその上部を採寸する。

（樹高 2.5m 以上に適用する。）

根元周囲・・・植付け点の位置の幹周囲長を cm で示す。

最小直径に円周率を乗じた値で代用しても良い。

(樹高 2.5m 以上に適用する。)

枝張り・・・樹幹の水平二方向の平均値を cm で示す。

方向が指定された場合は、その方向ごとの樹冠の水平幅とする。徒長枝は含まない。

枝下高・・・地際から最初の健全な太鼓の着生点で枝の下側での高さを cm で示す。

② 中木・低木

樹高・・・地際より樹冠の頂端までとし cm で示す。

徒長枝は含まない。主幹の明瞭なものは主幹軸先端の芽までの高さとする。ただし、リュウゼツラン・ハラン等の茎を形成しないものは上向き葉の葉先までの長さとする。

葉張り・・・樹冠の水平二方向の平均値を cm で示す。

徒長枝は含まない。

③ 株立ち

株立ちが指定された場合は、指定以上の分幹本数を有する株立ち物でなければならない。その場合幹周りは、地上 120cm 点の各分幹周り総和の 70% の寸法を採る。

- 4 樹木の運搬、荷造りは、樹木の損傷や根はちの崩れ等のないよう十分保護しなければならない。
- 5 植栽工事に先立ち樹木に適した地盤整備（土壌改良、土壌交換）を行なうこと。
- 6 高木の植付けは、各樹木の鉢径に応じて植穴を掘り、樹木の生育に害のあるきょう雑物を取り除いて底部を柔らかく耕し、中高に敷ならした中に樹木を原則として水極めで埋込み、根の水分吸収が不能にならないように埋戻し土を棒で十分突き、鉢と土が密着するよう埋戻すこと。
- 7 低木の植付けは、原則として土極めによる埋込みとし、突込み植え・鳥足植えにならないよう丁寧に根付けを行なうこと。
- 8 移植工事については、根回しの時期、根回しの方法、掘取り時期、掘取り方法等を監督職員と協議し、適切な施工を心がけるものとし、移植樹にたいし有害な行為は行なってはならない。
- 9 樹木を固定する支柱の形状及び結束は設計図書により施工すること。

土木仕様書の第 3 章 3-5-3 コンクリートブロック工に準じる。

5-4-4 コンクリート ブロック積 (張)工

5-4-5
場内排水工

1 排水工に使用するコンクリートU字溝、雨水桝、排水管等の材料は設計図書に示すとおりとし、使用に先立ち、監督職員の承諾を受けるものとし、施工については次の点に留意して施工すること。

- (1) 材料を穿孔または切断する場合は損傷を与えないように行ない、切り口等はモルタル等で製正すること。
- (2) 排水管は所定の勾配で入念かつ堅固に据え付けるものとする。
- (3) 排水管及びU字溝と排水桝等の接続箇所はコンクリート等で十分防護すること。

5-4-6
境界杭設置工

境界杭の設置を行なう場合は、関係地権者等の立会いのもと測量し、境界杭を設計図書に示す方法で堅固に設置しなければならない。

5-4-7
フェンス工

土木仕様書の第3章3-3-10 防止柵工に準じる。

5-4-8
管布設工

管布設工については、第4章管布設工事の規定によるものとする。

5-4-9
越流管取付工

越流管の天端は、所定の高さに正しく水平に取り付けなければならない。

5-4-10
排水管取付工

排水管の管底は、床面以下になるよう取り付け、排水が完全に行なわれるようにしなければならない。

5-4-11
構造物を貫通する管の取付工

1 鉄筋（無筋）コンクリート構造物を貫通して配管する場合は、電気が発生しないよう防食上、次のような措置を行なうこと。

- (1) 構造物の鉄筋と貫通する管は接触させてはならない。やむを得ず接触する場合は、監督職員の指示により適切な絶縁処理を行なわなければならない。
- (2) 配管時に仮設の固定金具等を使用して配管する場合は、コンクリート打設後それらは撤去しなければならない。やむを得ず撤去できない場合は監督職員の指示により、適切な絶縁処理を行なうものとし、仮設の固定金具と構造物の鉄筋は接触させてはならない。

2 受注者は、管が構造物を貫通する部分は、補強鉄筋を挿入し、コンクリートの打設前に管を所定の位置に取り付け、監督職員の確認を受けなければならない。

3 コンクリート打設時に管を取り付けることができない場合は、管あるいは、つば部分が十分挿入できるよう箱抜きするものとする。

4 箱抜きのモルタル充填は、周囲のコンクリート及び管体に十分密着させ漏

水を引き起こさないよう施工しなければならない。

- 5 水圧が作用し、漏水のおそれのある箇所で、特に樹脂による漏水防止を指示された場合は、以下の各号の規定に従って施工しなければならない。
 - (1) 樹脂の充填に先立ち、管表面及びコンクリート面を十分清掃する。
 - (2) プライマーは、管表面及びコンクリート面にそれぞれ適応するものを選定し塗布する。
 - (3) 注入ポンプ又はコーキングガンで充填された樹脂を十分付着させるため、ヘラ等で仕上げを行なう。
 - (4) 樹脂充填後は、樹脂が完全に硬化するまで管に衝撃を与えないよう注意する。

5-4-12 金物工

- 1 受注者は、材料について設計図書において特に指示のない限り、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）に規定するSS41の規格に適合するもので、監督職員が必要と認めた場合は、各種材料試験を行なわなければならない。
- 2 加工、組み立て、溶接を行なう場合には、あらかじめ詳細な承認図を提出し、監督職員の承諾を受けなければならない。
- 3 加工に当たっては、変形のないものを使用しなければならない。製作完成後監督職員の確認を受け、不具合の指摘や不合格となった場合は手直しまたは作り直さなければならない。なお、軽易なひずみについては、あらかじめ材質を害さない方法で、直しておくものとする。
- 4 運搬中に生じた破損部材の処置は、監督職員の指示に従わなければならない。
- 5 溶接については、第4章第8節 鋼管溶接塗覆装現場工事に準拠するものとする。
- 6 金物の取り付けに当たっては、正確に芯出しを行ない、構造物に堅固に取り付けなければならない。
- 7 コンクリートに埋め込む金物は、コンクリートの打込みにより移動しないよう注意しなければならない。
- 8 池状構造物内部の金物の取付けにより構造物本体の漏水を引き起こさぬよう施工すること。

5-4-13 池状構造物の 水張り試験

- 1 材料については、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 設計図書において特に指示のない場合は、適合したものを使用し、製造者名、製品名及び塗料の色等について、監督職員の承諾を受けなければならない。
 - (2) 塗装の品質について、監督職員が必要と認めた場合は、試験を行なうものとする。
- 2 施工については、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) 工程、各段階の工法及び主要な塗装用機器の使用については、監督職

員の承諾を受けなければならない。

- (2) 塗装に先立ち、塗装面の錆、スケール、油、ほこり、ちり、その他有害な付着物を完全に除去しなければならない。
- (3) 素地及び下層面は、乾燥した後、次の工程に移らなければならない。
- (4) 塗装は、良好な塗装結果が得られるよう、塗装場所に環境及び気象状況には、十分留意して行なわなければならない。
- (5) 塗装時は、標準量を溜り、むら、流れ、しわ、あわ、刷毛目等の欠点がないよう均等に塗らなければならない。
- (6) 塗装には、火気及び換気に十分注意し、作業の安全を図らなければならない。

3 受注者は、工程毎に監督職員の確認を受けなければならない。