

# 農林土木工事特記仕様書（令和7年7月1日以降適用）

## （農林土木工事共通仕様書の適用）

**第1条** 本工事は、徳島県農林水産部「徳島県農林土木工事共通仕様書令和6年10月」に基づき実施しなければならない。ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針、便覧等は改定された最新のものとする。

なお、工事途中で改定された場合は、この限りでない。

## （農林土木工事共通仕様書に対する変更仕様事項）

**第2条** 「徳島県農林土木工事共通仕様書 令和6年10月」に対する特記事項は、次のとおりとする。

### （共通仕様書の読み替え）【変更】

「1-1-1-24 建設副産物」において、「建設副産物情報交換システム（以下「COBRIS」という。）」とあるのは「コブリス・プラス」と読み替えるものとする。

### （現場代理人及び主任技術者等）【変更】

#### 1-1-1-15 現場代理人及び主任技術者等

##### 1. 選任通知

(4) 受注者は、選任通知書に次のものを添付しなければならない。

② 監理技術者を選任した場合（下請金額の総額が5,000万円以上）は、監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証（それぞれ表、裏とも）

### （しゅん工標）【追加】

#### 1-1-1-57 しゅん工標の設置

受注者が希望する場合、次の工事（構造物）を対象に工事に携わった技術者の氏名を標柱（様式第2号）または標板（様式第3号）に記すことができる。

対象工事（構造物）：擁壁、カルバート、橋梁上部工、橋梁下部工、トンネル、堰（頭首工）、水門、樋門（樋管）、砂防堰堤、治山ダム、シェッド、法面、（揚）排水機場

対象技術者：監理（主任）技術者氏名

### （工事成績評定の選択制）

**第3条** 当初請負額が500万円以上、3,000万円未満の指名競争入札及び一般競争入札（価格競争）並びに随意契約により発注する請負工事、変更請負額が増額により500万円以上となった工事は、別に定める「工事成績評定の選択制試行要領」を適用する。

2 前項の対象工事の受注者は、契約時、評定の実施の意向について、「工事成績評定に関する意向確認書」（以下「意向確認書」という。）を発注者契約担当に提出しなければならない。

3 受注者は、工事成績が格付を定める場合の主観点数の算定及び総合評価落札方式の評価項目等に活用されていることを踏まえ、工事成績評定の選択を適切に判断の上、意向確認書を提出するものとする。

4 施工途中の評定の意向変更は原則認めないこととする。ただし、成績評定を希望した場合において、しゅん工時、契約変更により請負額が500万円未満となった場合は、評定は行わないものとする。

5 受注者が評定の実施を希望しない場合であっても、次のいずれかに該当した場合は、評定を行うものとする。

(1) 徳島県工事検査規程第7条の補修工事の請求又は第8条の簡易な修補の指示が行わ

れた場合

- (2) 工事成績表の考査項目別運用表「別紙－２④『７．法令遵守等』」又は、考査項目別運用表（公共建築工事）「別紙－２⑤『８．法令遵守等』」の評価事例に該当する行為が行われた場合
- (3) 監督員等から文書により改善指示が行われた場合

工事成績評定の選択制試行要領

徳島県HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5037327/>

#### (1日未満で完了する作業の積算)

- 第4条** 1日未満で完了する作業の積算（以下、「1日未満積算基準」という。）は、変更積算のみに適用する。
- 2 受注者は、別に定める「1日未満で完了する作業の積算（農林土木）」の別表に掲載されている施工パッケージ単価において、施工パッケージ型積算基準と乖離があった場合に、1日未満積算基準の適用について、協議の発議を行うことができる。
  - 3 同一作業員の作業が他工種等の作業と組合せて1日作業となる場合には、1日未満積算基準は適用しない。
  - 4 受注者は、協議に当たって、1日未満積算基準に該当することを示す書面、その他協議に必要となる根拠資料（日報、見積書、契約書、請求書等）により、施工パッケージ型積算基準との乖離が確認できない場合には、1日未満積算基準は適用しない。
  - 5 災害復旧工事等で人工精算する場合、「時間的制約を受ける工事の積算方法」を適用して積算する場合等、1日未満積算基準以外の方法によることが適当と判断される場合には、1日未満積算基準を適用しない。

1日未満で完了する作業の積算について（農林土木版）

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/sangyo/nogyo/5052994/>

#### (熱中症対策に資する現場管理費率の補正の試行)

- 第5条** 本工事は、日最高気温が30度以上の真夏日の日数に応じて現場管理費率の補正を行う試行工事であり、別に定める「熱中症対策に資する現場管理費率の補正の試行要領（農業土木版）（以下「試行要領」という。）」を適用する。
- 2 施工箇所点在型の場合、点在する箇所毎に日最高気温が30度以上の真夏日の日数に応じて補正を行うことができるものとする。
  - 3 夜間工事の場合、作業時間帯の最高気温が30度以上の真夏日を対象に補正を行うことができるものとする。
  - 4 試行にあたり、気温の計測方法及び計測結果の報告方法について事前に監督員と協議を行うものとする。尚、計測方法は最寄りの気象庁公表の気象観測所の気温（日最高気温30℃以上対象）または環境省公表の観測地点の暑さ指数（WBGT）（日最高WBGT25℃以上対象）を用いることとする。

熱中症対策に資する現場管理費率の補正の試行要領（農業土木版）

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/sangyo/nogyo/5029474/>

#### (現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の対象工事)

**第6条** 本工事は、現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の適用対象工事である。

2 受注者は、現場環境の改善を目的に、熱中症対策等を実施する場合は、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）計画書」を提出し、監督員と協議を行うことができる。なお、協議が整い、対策を実施した場合、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）に係る積算要領」に基づく設計変更の対象とする。

現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）に係る積算要領（農林水産部版）  
徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/sangyo/nogyo/7304457/>

#### （資材価格高騰に対する特例措置）

**第7条** 本工事は、資材価格高騰に対する特例措置の対象工事である。

2 本工事は、当初契約締結後において、設計単価を単価適用月から当初契約月に変更するものとする。

#### （仮設トイレの洋式化）

**第8条** 受注者は、仮設トイレを設置する場合、原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ（快適トイレ）」を設置しなければならない。なお、特段の理由がある場合はこの限りではない。

2 受注者は、設計図書の変更までに、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。

- ・洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化した仮設トイレのこと。
- ・快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。

#### （建設現場の遠隔臨場に関する試行工事【受注者希望型】）

**第9条** 受注者は、本工事において遠隔臨場の実施を希望する場合は、監督員と協議のうえ、「建設現場の遠隔臨場の試行工事（受注者希望型）」とすることができる。

2 試行工事とする場合は、次の URL にある「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」を適用することとする。

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（農林水産部版）について  
徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/sangyo/nogyo/5049014/>

#### （情報共有システム活用工事【受注者希望型】）

**第10条** 受注者は、本工事において情報共有システム（以下、「システム」という。）

の活用を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、システム活用の試行対象工事（以下、「対象工事」という）とすることができる。

2 対象工事等は、次の URL にある「農林土木事業における情報共有システム活用試行要領について」を適用することとする。

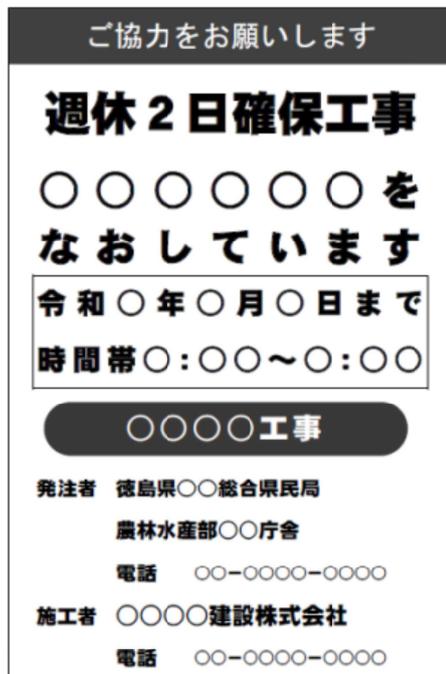
農林土木事業における情報共有システム活用試行要領について【農林水産部】  
徳島県CALS/EC HP  
<https://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.lg.jp/cals/category/download/nourinjyouhoukyouyuu/>

### (週休2日確保工事)

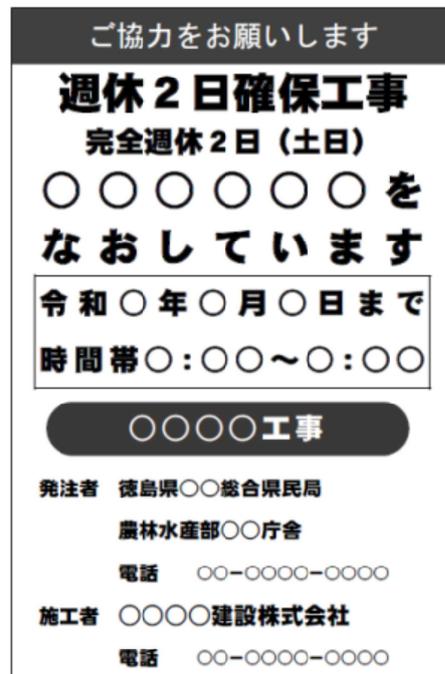
- 第11条 本工事は、建設工事の中長期的な担い手の確保等を目的とし、現場閉所による週休2日に取り組む「週休2日確保工事」であり、別に定める「週休2日確保工事等実施要領（以下「実施要領」という。）」を適用する。
- 2 実施要領に基づき本工事で完全週休2日（土日）に取り組む場合は、工事着手までに取組む意思を発注者に通知し、受発注者で協議しなければならない。
- 3 本工事の経費の負担は、実施要領第9条（1）による。
- 4 施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見やすい場所に設置する標示板に、週休2日確保工事であることを記載するものとし、下図を参考とする。

週休2日確保工事等実施要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/sangyo/nogyo/5016651/>



(標示板記載例) 月単位の場合



(標示板記載例) 完全週休2日(土日)の場合

### (本工事の特記仕様事項)

第12条 本工事における特記仕様事項は、次のとおりとする。

(別紙)R7阿耕 長寿命化 苧屋芳崎 用水路2工事 特記仕様書を参照すること。

(別紙)

R 7 阿耕 長寿命化 苧屋芳崎 用水路 2 工事 特記仕様書

第 1 章 現場条件

1. 第三者に対する措置

(1) 騒音、振動対策

1) 騒音・振動等の対策については十分に配慮するとともに、地域住民との協調を図り、工事の円滑な進捗に努めなければならない。

なお、騒音・振動を防止するための対策が必要となった場合は監督職員と協議するものとする。

2) 工事用車両が民家進入路及び民家横を通行する際には、最徐行で通行し、騒音・振動に注意するとともに防塵にも注意しなければならない。

(2) 濁水処理対策

1) 下地処理工に伴い発生する洗浄後の水は、水路内に土のう等で仮設沈砂池を設置し、その中で沈降、分離等適正な処理を行ったのち、3) に示す排水基準を満足した場合に既設水路等に排水しなければならない。

2) 受注者は、下地処理工の施工に先立ち、濁水処理計画書を作成し、監督職員の承諾を得なければならない。

3) 処理後の排水基準は、次の値とする。

・水素イオン濃度 (pH) 5.8 以上 8.6 以下

なお、濁水処理計画書に基づいた濁水処理対策を実施しても、上記の基準値を上回る場合は監督職員と協議するものとする。

4) 受注者は、次のとおり水質調査を行わなければならない。ただし、水質の状況によっては、調査項目・調査頻度を変更することがある。

| 調査項目 |     | 調査頻度   | 備考   |
|------|-----|--------|--|
| pH 値 | 処理前 | 1 回    | 調査期間は原則として、下地処理工期間中とする。<br>濁度との相関関係が明確になった時点で中止する。 |
|      | 処理後 | 毎日 1 回 |  |
| 濁度   | 処理前 | 1 回    |  |
|      | 処理後 | 毎日 1 回 |  |

(3) 防塵対策

工事期間中は、防塵対策に努めなければならない。

(4) 防護柵、バリケード、カラーコーン等の安全施設類の設置

工事箇所外周等に設置する安全施設類の設置にあたっては、転倒、飛散等による事故が起こらないように、十分注意し設置するものとする。

(5) 第三者の立入り禁止措置

工事現場付近における事故防止のため、一般の立入りを禁止する場合、その区域に柵、門扉、立入り禁止の標示板等を設けなければならない。

工事箇所外周等に設置する安全施設類の設置にあたっては、転倒、飛散等による事故が起こらないように、十分注意し設置するものとする。

(6) 交通安全対策

工事場所においては、付近を通行する人、自転車及び自動車等に細心の注意を図り、事故等が発生しないよう交通安全対策を徹底するものとする。

(7) 飛散防止対策

下地処理工施工時は、飛散防止対策を行わなければならない。また、表面被覆工（無機系）を吹付け工法で施工する場合、施工時に飛散防止対策を行わなければならない。

(8) 営農用水の確保

工事実施に伴い営農に支障が生じる場合には、監督職員と協議を行い、対策を講じなければならない。

なお、工事区間における通水は2024年4月3日(予定)であり、本体工事については期限までに必ず完成させなければならない。

第2章 工事用材料

1. 規格及び品質

本工事で使用する主要材料の規格及び品質は次のとおりとする。

(1) 表面被覆材

1) 無機系被覆材

次に示す機能を有するポリマーセメントモルタル、又はこれと同等以上の品質を有するもので監督職員が認めたもの。

| 試験方法等   |   | 規格値  |                         |
|---------|---|--|-------------------------|
| 付着強度試験  | JSCE-K 561<br>水中条件における養生条件：供試体作成後、温度 20±2℃、相対湿度 60±10%で7日間気中養生後、脱型して水中養生を行う。<br>乾湿・温冷繰り返し回数 10 サイクル | 各試験条件における付着強度                                  |                         |
|         |   | 標準条件   | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|         |   | 多湿条件   | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|         |   | 低温条件   | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|         |   | 水中条件   | 1.0N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|         |   | 乾湿繰返し条件<br>温冷繰返し条件                             | 1.0N/mm <sup>2</sup> 以上 |
| 圧縮強度試験  | JSCE-K 561 (28日養生)  | 21.0N/mm <sup>2</sup> 以上                       |                         |
| 長さ変化率試験 | JIS A 1129-3<br>試験体作成時及び脱型後の養生条件：<br>温度 23±2℃、湿度 50±5%  | 2日間養生後に脱型した長さを基長とし、材齢 28 日の長さ変化率が 0.05%以下      |                         |
| 摩耗深さ    | 表面被覆材の水砂噴流摩耗試験 (案)<br>(材齢 28 日、10 時間経過後)  | 標準供試体に対する平均摩耗深さの比が無機系：1.5 以下、<br>HPFRCC：2.5 以下 |                         |
| 中性化速度係数 | JIS A 1153<br>4 週経過後の中性化深さから算定する速度係数  | 中性化深さ 5mm以下<br>中性化速度係数<br>18mm/√年以下            |                         |
| 凍結融解試験  | JIS A 1148 (A 法)<br>凍結融解 300 サイクル   | 相対動弾性係数<br>85%以上                               |                         |

(2) ひび割れ補修材

1) ひび割れ充填用弾性シーリング材

次に示す機能を有する弾性シーリング材、又はこれと同等以上の品質を有するもので監督職員が認めたもの。

| 試験方法等   |  | 規格値                                |
|---------|--|------------------------------------|
| 伸縮追従性試験 | JIS A 1439<br>5.17 耐久性試験                               | JIS A 5758 F-20LM<br>耐久性区分 8020 以上 |
| 付着強度試験  | JIS A 1439<br>5.9 水浸せき後の接着性試験及び<br>5.3 引張特性試験による付着強度の比 | 強度保持率<br>(水中浸漬/標準) 60%以上           |
| 促進耐候性試験 | 2,000 時間以上   | 表面クラックが発生しないこと                     |

(3) 断面修復材

表面被覆材の無機系被覆材による。

(4) 目地補修材

1) 目地補修用成型ゴム

次に示す機能を有する成型ゴム、又はこれと同等以上の品質を有するもので監督職員が認めたもの。

| 試験方法等  |  | 規格値  |
|--|--|--|
| 促進耐候性試験  | JIS K 6266<br>試験条件：キセノンアークランプ式 4,000 時間(放射照度 60W/m <sup>2</sup> 、測定波長域 300～400nm) 又は、サンシャインカーボンアーク灯式 2,400 時間(放射照度 255W/m <sup>2</sup> 、測定波長域 300～700nm、パネル温度 63℃) | ひび割れ、変色等がないこと  |
| 静的オゾン劣化試験  | JIS K 6259 静的オゾン劣化試験<br>5.4.2.a) き裂状態観察法<br>試験条件：オゾン濃度 50pphm、試験温度 40℃、引張ひずみ 50%、試験時間 96 時間  | JIS K 6259 付属書 1 によるき裂の評価で、A-1 を限度とする                              |
| 成型ゴム露出表面の応力状態<br>(引張応力)<br>※品質規格 I 型、II 型のどちらかを満足していること。 | 目地成型ゴム挿入工法<br>(品質規格 I 型) の耐オゾン性試験方法 (案)  | FEM 解析又は歪み測定において、成型ゴム露出表面に引張応力 (又は引張歪み) が働かないこと                    |
|  | 目地成型ゴム挿入工法<br>(品質規格 II 型) の耐オゾン性試験方法 (案)   | 歪み測定又は FEM 解析等において、成型ゴム露出表面に働く引張応力 (又は引張歪み) が、同種ゴムの屋外における実績以下であること |

|               |   |                               |
|---------------|---|-------------------------------|
| 耐熱老化試験        | JIS K 6257<br>試験条件：試験温度 70℃、試験時間 96 時間                | 伸び変化率-20%以内                   |
| 脱落抵抗性試験       | 目地成型ゴム挿入工法の脱落抵抗性試験方法（案）                               | 1.0N/mm <sup>2</sup> (MPa) 以上 |
| 成型ゴムの圧縮永久歪み試験 | JIS K 6262<br>試験条件：試験温度 70℃、試験時間 24 時間、試験片を圧縮する割合 25% | 圧縮永久歪み 30%以下                  |
| 止水性試験         | 目地成型ゴム挿入工法の止水性試験方法（案）<br>（試験水圧 0.1MPa、水圧保持時間 3 分間）    | 漏水が認められないこと                   |

## 2) 接着材

次に示す機能を有する接着材、又はこれと同等以上の品質を有するもので監督職員が認めたもの。

| 試験方法等  |  | 規格値           |                         |
|--------|--|---------------|-------------------------|
| 付着強度試験 | JSCE-K 561 準拠<br>供試体：表面被覆材の代わりに接着材を所定量塗布する。<br>水中条件における養生条件：供試体作成後、温度 20±2℃、相対湿度 60±10%で 7 日間気中養生後、脱型して水中養生を行う。<br>サイクル数：乾湿及び温冷繰返し回数 20 サイクル | 各試験条件における付着強度 |                         |
|        |  | 標準条件          | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|        |  | 多湿条件          | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|        |  | 低温条件          | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|        |  | 水中条件          | 1.5N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|        |  | 乾湿繰返し条件       | 1.0N/mm <sup>2</sup> 以上 |
|        |  | 温冷繰返し条件       | 1.0N/mm <sup>2</sup> 以上 |

## 2. 見本又は資料提出

次に示す工事材料は、原則として使用前に試験成績書、見本、カタログ等を監督職員に提出して承諾を得なければならない。

なお、これ以外の材料についても監督職員が提出を指示する場合がある。

| 材料名             | 提出物        | 備考                |
|-----------------|------------|-------------------|
| 無機系被覆材          | カタログ、試験成績書 | 表面被覆工<br>断面修復工    |
| ひび割れ充填用弾性シーリング材 | カタログ、試験成績書 | ひび割れ補修工<br>(充填工法) |
| 目地補修用成型ゴム       | カタログ、試験成績書 | 目地補修工             |
| 接着材             | カタログ、試験成績書 | 目地補修工             |

|       |            |                           |
|-------|------------|---------------------------|
| プライマー | カタログ、試験成績表 | 表面被覆工<br>ひび割れ補修工<br>目地補修工 |
|-------|------------|---------------------------|

### 3. 監督職員の検査

次に示す工事材料は、使用前に監督職員の検査又は試験を受けなければならない。なお、検査方法は立ち会いを原則とするが、監督職員の承諾を得た場合はこの限りとししない。

| 材料名             | 検査・試験項目  | 備考                               |
|-----------------|----------|----------------------------------|
| 無機系被覆材          | 袋外観、数量   | 搬入時数量確認、施工完了後空袋確認<br>表面被覆工、断面修復工 |
| ひび割れ充填用弾性シーリング材 | 袋外観、数量   | 搬入時数量確認、施工完了後空袋確認<br>ひび割れ補修工     |
| 目地補修用成型ゴム       | 外観、形状、寸法 | 搬入時抽出検査                          |

## 第3章 施工

### 1. 一般事項

#### (1) 検測又は確認（施工段階確認）

- 1) 本工事の施工段階においては、下表に示すとおり、立会いによる検測又は確認を受けるものとする。ただし、確認時期・頻度については、監督職員の指示により変更する場合がある。なお、施工段階確認の具体的な実施方法については、施工計画書に記載するものとする。
- 2) 施工段階確認を受けようとするとき、監督職員に立会願を提出する。また、確認後は施工段階確認簿をその都度作成し、速やかに提出する。
- 3) 下表に示す以外の工種は、自主検査記録を確認する場合があるので、監督職員が求めた場合、これに応じなければならない。
- 4) 下表の（重点監督）は、低入札価格調査制度における調査対象工事とする。
- 5) 施工段階確認結果において、管理基準値及び規格値から外れたものが確認された場合、受注者は以下の対応を行わなければならない。なお、詳細については、監督職員の指示によるものとする。
  - ①管理基準値から外れた場合、施工方法の改善策を監督職員に報告しなければならない。
  - ②規格値から外れた場合、手直し工事を行うとともに、施工方法の改善策を監督職員に報告しなければならない。なお、手直しした箇所については、再度施工段階確認を受けるものとする。

| 工種                        | 確認内容        | 確認時期・頻度<br>(一般監督)         | 確認時期・頻度<br>(重点監督)                  | 備考  |
|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------------------|-----|
| 下地処理工<br>(表面被覆工<br>(無機系)) | 外観、付着<br>強度 | 初期施工段階で3箇所<br>(左右側壁底版の3点) | 施工区間 100mにつき<br>1箇所(左右側壁底版<br>の3点) | 施工後 |

|                           |                       |  |                                       |                                  |
|---------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 表面被覆工<br>(無機系)            | 外観、被覆<br>厚さ           | 固化前で3箇所(左右<br>側壁底版の3点)                       | 施工区間100mにつき<br>固化前で1箇所(左右<br>側壁底版の3点) | 施工後                              |
|                           | 付着強度                  | 施工28日後で3箇所<br>(左右側壁底版の3点)                    | 施工区間100mにつき<br>1箇所(左右側壁底版<br>の3点)     | 施工後                              |
| 断面修復工                     | 長さ、幅、<br>深さ           | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工前                              |
|                           | 外観                    | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工後                              |
| ひび割れ補修工<br>(充填工法)         | 長さ、溝は<br>つりの幅及<br>び深さ | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工後                              |
|                           | 外観                    | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工後                              |
| 目地補修工<br>(目地成型ゴ<br>ム挿入工法) | 切削幅及び<br>深さ           | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工後                              |
|                           | 施工状況                  | 初期施工段階で1箇<br>所、以降目地構造変更<br>毎に1箇所、合計2箇<br>所以上 | 各箇所                                   | 接着材塗<br>布状況、目地<br>挿入状況、仕<br>上げ状況 |
|                           | 外観                    | 初期施工段階で1箇所                                   | 各箇所                                   | 施工後                              |

## (2) 中間技術検査

- 1) 発注者から中間技術検査を実施する旨、通知を受けた場合は従わなければならない。
- 2) 中間技術検査を受ける場合、あらかじめ監督職員から指示する出来形図及び出来形数量内訳書を作成し、監督職員に提出しなければならない。
- 3) 契約図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料を整備し、中間技術検査を命ぜられた職員（以下「技術検査職員」という。）から提出を求められた場合は従わなければならない。
- 4) 技術検査職員から修補を求められた場合は従わなければならない。
- 5) 中間技術検査又は修補に要する費用は、受注者の負担とする。

## 2. 水路補修工

### (1) 準備工

- 1) 水路内の底版上に堆積している汚泥やゴミ等をスコップ等により除去し、適切に処分するものとする。
- 2) 湧水や降雨が水路背面から流入する場合は、止水又は導水処理等について監督職員と協議するものとする。  
また、側壁面の施工に支障となる樹木や草、泥土等が背面盛土側に存在する場合は、その処理について監督職員と協議するものとする。
- 3) 降雨及び降雪対策、養生温度の確保、被覆材の飛散防止等のために必要と思われる場合は、適宜、ビニールシート等による養生を行うものとする。

(2) 下地処理工（表面被覆工（無機系））

- 1) 高圧・超高圧洗浄機等を用いコンクリート表面の泥や、藻、苔、カビ、油脂類等の付着物および、剥離箇所など局所的な脆弱部を除去しなければならない。また、脆弱部を除去した殻については集積し適正な処理を行うものとする。
- 2) 表面被覆工（無機系）の施工範囲の標準洗浄圧は30MPaを想定している。高圧洗浄機等の使用に先立ち、3.試験施工により試験を行い、所定の付着強度を満足するかを確認し監督職員に報告しなければならない。
- 3) 下地処理工後、表面被覆工施工までに時間をおく場合は、洗浄機等を用い再度コンクリート表面の泥やゴミ等の除去を行わなければならない。
- 4) 下地処理工後、既設コンクリート表面の凹凸量調査を実施するものとする。調査方法等は以下に示すとおりであり、調査結果は監督職員に報告するものとする。

| 項目   | 凹凸量調査   |
|------|---|
| 測定基準 | 施工延長概ね80m毎に1箇所の割合で測定する。<br>底版打替工の箇所については、1箇所につき左右側壁の2点を測定するものとする。       |
| 調査方法 | 1点当たりの調査範囲は0.8m×0.8mとし、縦横4cmメッシュの交点にて凹凸量を計測する。1点当たりの凹凸量は各交点の凹凸量の平均値とする。 |

(3) 補修範囲の確認

補修範囲は、発注者が示す図面により、各補修の位置及び範囲を確認する。図面に記載のない、ひび割れ、侵入水、剥落等の劣化が確認された場合には、図面に追補するとともに写真等を記録するものとする。また、併せて、監督職員立会の上、補修の対象とするか否かについて協議するものとする。

(4) 断面修復工

- 1) 高圧・超高圧洗浄等を用い脆弱部を除去するものとする。
- 2) プライマーは、塗り残しが無いよう隅角部まで入念に塗布するものとする。なお、プライマーを塗布せずに付着強度を確保する場合は、この限りではない。
- 3) 断面修復材は金ゴテ等により平滑に仕上げるものとする。修復厚が3cm以上ある場合は、1層を3cm以内とし複数層に分けて、施工しなければならない。  
なお、日平均気温が4℃以下になることが予想される場合、材料、配合、断面修復作業等において、温度管理及び養生を行い、材料の凍結や初期凍害を防止しなければならない。養生の方法については、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

(5) ひび割れ補修工

1) 一般事項

ひび割れ補修は幅0.6mm以上のひび割れを施工対象としており、ひび割れは図面に示すとおり溝はつりを行い、溝内面の汚れ、切粉等を除去した後、プライマーを塗布しひび割れ充填材を充填し、へら、コテ等を用いて表面を平滑に仕上げるものとする。

また、漏水部においては止水セメントを充填するものとし、必要に応じて導水パイプを設置する。

2) ひび割れ充填工

表面被覆工施工後、Uカットを行い、ひび割れ充填用弾性シーリング材を充填する。

なお、Uカット幅は10mmあるいは15mmを標準とするが、それを超えるひび割れ幅の箇所についてはひび割れ幅に応じて設定する。

また、ひび割れ充填材が硬化するまで、ほこり等がつかないように、また、降雨の恐れがあるときは、シート等で必要な養生を行うものとする。

#### (6) 表面被覆工（無機系）

##### 1) 表面被覆材の配合等

使用する被覆材の配合については事前に監督職員の承諾を得るものとする。

プライマーを用いる場合は、ローラー、刷毛、吹付け機械等を用い、既設水路コンクリート表面の乾燥状態などあらかじめ承諾を得た施工方法により塗布するものとする。

なお、プライマーを塗布せずに付着強度を確保する場合は、この限りではない。

##### 2) 不陸調整

不陸（凹凸）の調整は、表面被覆工に使用する材料で本施工と一体的に行うものとする。

##### 3) 被覆工

ローラー、金コテ又は吹付け機械等により、空気が混入しないよう注意し、塗布するものとする。

以上の作業において、打ち継ぎ用プライマーを使用する場合は、事前に承諾を得た打継有効時間内に終了させなければならない。

なお、表面被覆工の施工に先立ち、マスキング等によりひび割れ補修工箇所及び目地部の養生を行わなければならない。

##### 4) 表面仕上げ

養生材を使用する場合は、事前に監督職員の承諾を得るものとし、たるみ、ムラのないよう金コテ等により平坦に仕上げるものとする。

##### 5) 養生

表面仕上げ後は、直射日光や強風により表面に乾燥ひび割れ等が生じないように、必要に応じてシート等により養生を行わなければならない。

なお、日平均気温が4℃以下になることが予想される場合は、材料、配合、練り混ぜ、運搬、被覆作業等において、温度管理及び養生を行い、材料の凍結や初期凍害を防止しなければならない。養生の方法については、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

#### (7) 目地補修工（目地成型ゴム挿入）

##### 1) 一般事項

原則として、目地は既設目地と同位置に設けることとする。

##### 2) 目地挿入部の前処理

既設目地部の両端をコンクリートカッターで切り込んだ後、ピック等によりはつり取り、目地側壁に付着している異物を除去し表面を清掃するものとする。

コンクリートカッターを使用する場合、必要に応じ騒音及び粉塵の対策を行うものとする。

##### 3) 湧水処理

水路側壁外から湧水がある場合は、監督職員と協議のうえ、止水処理又は導水処理を行うものとする。

##### 4) 接着材の塗布

接着材は塗布後へラにて目地側面にむらなく塗りつけなければならない。なお、接着材の他に、目地材と接着材の馴染みを良くするためのプライマーが必要な場合は、監督職員に承諾を得るものとし、接着材塗布前に、目地側面にハケでプライマーをむらなく塗布しなければならない。

5) 目地挿入

目地は、目地部にまっすぐに挿入し、ねじれないよう留意しなければならない。

また、目地の施工は、原則として1施工目地を一本製品で挿入するものとする。

6) 段差箇所及び屈曲部の施工

目地挿入部に段差がある場合及び水路断面屈曲部にかかる場合の施工については、事前に監督職員の承諾を得なければならない。

7) 仕上げ

目地部端部及び折れ部の切断・接着箇所はシーリング材によりすり付け、防水（漏水）処理を行わなければならない。

3. 試験施工

下地処理工（表面被覆工（無機系））の着手に当たっては、洗浄水圧及び洗浄後の既設水路躯体の付着強度を把握するための試験施工を行い、その結果を監督職員に報告しなければならない。

(1) 試験施工計画書の提出

試験施工は以下に示す内容を実施するものとし、事前に実施位置と試験方法の詳細などを記載した試験施工計画書を作成し、監督職員の承諾を得なければならない。

(2) 試験施工の内容

下地処理工後の付着強度試験を、以下により実施するものとする。

| 項目                 | 下地処理工   |       | 下地処理工後<br>付着強度試験                 |
|--------------------|---|-------|----------------------------------|
| 試験位置               | 表面被覆工区間<br>開渠 2 箇所、暗渠 2 箇所                                    |       | 同左                               |
| 試験場所<br>(1 箇所当たり)  | 左右側壁底版で各 1 点  |       | 同左                               |
| 試験洗浄水圧<br>(1 点当たり) | 左側壁   | 1 ケース | 同左                               |
|                    | 右側壁   | 1 ケース | 同左                               |
|                    | 底 版   | —     | 同左                               |
| 施工範囲<br>(1 ケース当たり) | 1.0 m <sup>2</sup> 程度   |       | 1 回<br>(試験数 3 個)                 |
| 調査方法               | 洗浄水圧(30MPa)にて試験施工を行う。付着試験結果が試験の規格値を満足しない場合は工法の再検討（パネル工法等）を行う。 |       | 単軸引張試験を行う。                       |
| 試験の規格値             | —   |       | 側壁：個々の値が 1.0N/mm <sup>2</sup> 以上 |

第 4 章 施工管理

(1) 施工管理の追加項目

施工管理基準に定めのない追加の項目とその管理基準等は、次によらなければならない。

(2) 出来形管理

直接測定による出来形管理は以下のとおりとする。

ただし、工法により、下表により難しい場合は、事前に監督職員と協議するものとする。

| 工種                        | 項目   | 管理基準値及び規格値   | 測定基準  |
|---------------------------|------|--|---|
| 下地処理工<br>(表面被覆工<br>(無機系)) | 外観   | 表面に付着物がなく、骨材表面が露出し劣化物のないコンクリート表面であること。                     | 施工延長概ね 50～100m ごとに 3 箇所(左右側壁及び底版)の割合で処理面を目視確認する。50m 未満は 2 箇所確認する。暗渠区間については、別途 3 箇所(左右側壁及び底版)。 |
| 表面被覆工<br>(無機系)            | 面積   | 基準値：-<br>規格値：施工面積 $\geq$ 設計面積                              | 全施工面積について、断面が変化する毎に展開図又はその他の方法により測定(求積)し確認する。   |
|                           | 被覆厚さ | 基準値：側壁 +3mm、-0mm<br>底版 +7mm、-0mm<br>規格値：側壁 -0mm<br>底版 -0mm | 施工延長概ね 50～100m ごとに 3 箇所(左右側壁及び底版)の割合で測定する。50m 未満は 2 箇所測定する。暗渠区間については、別途 3 箇所(左右側壁及び底版)。       |
| 表面被覆工<br>(無機系)            | 外観   | 被覆面にむらがなく、流れ、剥がれ、浮き、ひび割れ、硬化不良等がないこと。                       | 施工延長概ね 50～100m ごとに 3 箇所(左右側壁及び底版)の割合で処理面を目視確認する。50m 未満は 2 箇所確認する。暗渠区間については、別途 3 箇所(左右側壁及び底版)。 |
| 断面修復工                     | 長さ   | 基準値：+5mm、-0mm<br>規格値：-0mm                                  | 各補修箇所とする。   |
|                           | 幅    | 基準値：+5mm、-0mm<br>規格値：-0mm                                  | 各補修箇所とする。   |
|                           | 深さ   | 基準値：+5mm、-0mm<br>規格値：-0mm                                  | 各補修箇所とし、1 箇所あたり 4 点測定する。ただし、小規模補修(概ね 1m <sup>2</sup> 未満)は 1 点測定する。                            |
|                           | 外観   | 施工面に、浮き、ひび割れ、硬化不良がなく、平滑に仕上がっていること。                         | 各補修箇所を目視確認する。   |
|                           | 面積   | 基準値：-<br>規格値：施工面積 $\geq$ 設計面積                              | 全施工面積について、断面が変化する毎に展開図又はその他の方法により測定(求積)し確認する。   |
|                           | 延長   | 基準値及び規格値：-0mm  | 各補修箇所とする。   |

|                       |        |                              |  |
|-----------------------|--------|------------------------------|--|
| ひび割れ補修工<br>(充填工法)     | 溝はつり幅  | 基準値及び規格値：-0mm                | 各補修箇所とする。ただし、1箇所当たりの施工延長が10m以上の場合は施工延長概ね10mごとに1箇所の割合で測定する。 |
|                       | 溝はつり深さ | 基準値及び規格値：-0mm                | 各補修箇所とする。ただし、1箇所当たりの施工延長が10m以上の場合は施工延長概ね10mごとに1箇所の割合で測定する。 |
|                       | 充填量    | 基準値及び規格値：設計量以上               | 充填総量を確認する。   |
| 目地補修工<br>(目地成型ゴム挿入工法) | 切削幅    | 基準値：+0mm、-2mm<br>規格値：+0mm    | 各補修箇所とする。測定位置は左右側壁中央付近及び底版中央付近の計3箇所                        |
|                       | 切削深さ   | 基準値及び規格値：-0mm                | 各補修箇所とする。測定位置は左右側壁中央付近及び底版中央付近の計3箇所                        |
|                       | 延長     | 基準値及び規格値：-0 mm               | 各補修箇所とする。  |
|                       | 外観     | 目地材が目地部にねじれなくまっすぐに挿入されていること。 | 各補修箇所とする。  |

撮影記録による出来形管理は以下のとおりとする。

| 工種                        | 撮影基準   | 撮影箇所  |
|---------------------------|--|---|
| 下地処理工<br>(表面被覆工<br>(無機系)) | 施工(水路)延長概ね50~100mごとに3箇所(左右側壁及び底版)の割合で撮影する。50m未満は2箇所測定する。暗渠区間については、別途3箇所(左右側壁及び底版)。 | 施工前後の表面状況、施工状況、使用機械、洗浄圧力、不陸・凹凸の状況、付着強度試験の測定値(左右側壁及び底版)を撮影する。            |
| 表面被覆工<br>(無機系)            | 施工(水路)延長概ね50~100mごとに3箇所(左右側壁及び底版)の割合で撮影する。50m未満は2箇所測定する。暗渠区間については、別途3箇所(左右側壁及び底版)。 | 施工状況、使用機械、使用材料の配合・練り混ぜ状況を撮影する。左右側壁及び底版において、被覆厚さ、面積測定状況、付着強度試験の測定値を撮影する。 |
|                           | 全1回  | 材料の総使用量がわかるもの(空缶、梱包材等)を撮影する。  |
| 断面修復工<br>(左官工法)           | 施工(水路)延長概ね50~100mにつき1箇所の割合で撮影する。50m未満は2箇所撮影する。                                     | 施工前後の状況、施工状況、使用材料の配合・練り混ぜ状況、断面修復の厚さ、寸法、面積測定状況を撮影する。                     |
|                           | 全1回  | 材料の総使用量がわかるもの(空缶、梱包材等)を撮影する。  |
| ひび割れ補修工<br>(充填工法)         | 施工(水路)延長概ね50mにつき1箇所の割合で撮影する。50m未満は2箇所撮影する。   | 施工状況、使用機械、各補修箇所の延長、溝はつりの幅と深さを撮影する。                                      |
|                           | 全1回  | 材料の総使用量がわかるもの(空缶、梱包材等)を撮影する。  |

|                       |      |  |  |
|-----------------------|------|--|--|
| 目地補修工<br>(目地成型ゴム挿入工法) | 切削工  | 施工(水路)延長概ね50~100mごとに3箇所(左右側壁及び底版)の割合で撮影する。50m未満は2箇所測定する。 | 施工状況、使用機械、切削幅及び深さ(左右側壁及び底版)、水路側壁外からの湧水がある場合は、止水又は導水の状況が判別出来量に撮影する。 |
|                       | 目地設置 | 施工(水路)延長概ね50~100mごとに3箇所(左右側壁及び底版)の割合で撮影する。50m未満は2箇所測定する。 | 施工状況、各箇所の延長を撮影する。  |
|                       |      | 全1回  | 材料の総使用量がわかるもの(空缶、梱包材等)を撮影する。                                       |

### (3) 品質管理

品質管理項目は以下のとおりとする。

ただし、工法により、下表により難しい場合は、事前に監督職員と協議するものとする。

| 工種                    | 試験(測定)項目        | 試験方法      | 規格値  | 試験(測定)基準  |
|-----------------------|-----------------|-----------|--|---|
| 下地処理工<br>(表面被覆工(無機系)) | 付着強度            | 単軸引張試験    | 側壁：個々の値が<br>1.0N/mm <sup>2</sup> 以上<br>底版：3個の試験値の<br>平均値が1.0N/mm <sup>2</sup> 以上、かつ個々の値は<br>0.85N/mm <sup>2</sup> 以上 | 下地処理工施工後、100mごとに3箇所(左右側壁、底版)、1箇所当たりの試験数は3個。暗渠区間については、別途3箇所(左右側壁、底版)。  |
| 表面被覆工<br>(無機系)        | 圧縮強度<br>(材齢28日) | JSCE-K561 | $\sigma_{28} = 21.0\text{N/mm}^2$ 以上   | ①試験体の作製：表面被覆工施工中の材料練り混ぜ中のものから採取<br>②試験頻度：500m <sup>2</sup> ごとに1回<br>③試験体：円柱試験体(φ50mm×100mm)を1回につき6本採取( $\sigma_7$ …3本、 $\sigma_{28}$ …3本)。<br>作成1日後に脱型し、20℃±2℃の水中養生 |
|                       | 付着強度            | 単軸引張試験    | 側壁：個々の値が<br>1.0N/mm <sup>2</sup> 以上<br>底版：3個の試験値の<br>平均値が1.0N/mm <sup>2</sup> 以上、かつ個々の値は<br>0.85N/mm <sup>2</sup> 以上 | 表面被覆工施工後、100mごとに3箇所(左右側壁、底版)、1箇所当たりの試験数は3個。暗渠区間については、別途3箇所(左右側壁、底版)。  |
| 断面修復工<br>(左官工法)       | 圧縮強度<br>(材齢28日) | JSCE-K561 | $\sigma_{28} = 21.0\text{N/mm}^2$ 以上   | ①試験体の作製：表面被覆工施工中の材料練り混ぜ中のものから採取<br>②試験頻度：500m <sup>2</sup> ごとに1回<br>③試験体：円柱試験体(φ50mm×100mm)を1回につき6本採取( $\sigma_7$ …3本、 $\sigma_{28}$ …3本)。<br>作成1日後に脱型し、20℃±2℃の水中養生 |