農林土木工事特記仕様書（令和元年7月15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平成28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　平成28年10月」に対する【変更】及び【追加】仕様事項は，次のとおりとする。

（共通仕様書の読み替え）【変更】

「徳島県農林土木工事共通仕様書　平成28年10月」の「第1編共通編」において，「7日以内」，「5日以内」，「7日まで」とあるのは「土曜日，日曜日，祝日等を除き10日以内」と，「翌月5日」とあるのは「翌月10日」と，それぞれ読み替えるものとする。また，「2-1-3-1県内産資材の原則使用」において，「請負代金額」とあるのは「当初請負代金額」と読み替えるものとする。

（適用）【変更】

1-1-1-1　適用工事

徳島県農林土木工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は，徳島県農林水産部，各総合県民局農林水産部が発注する農業土木工事，治山工事，林道工事その他これらに類する工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約書（頭書を含み以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について，統一的な解釈及び運用を図るとともに，その他必要な事項を定め，もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

（工事実績データの登録）【変更】

1-1-1-6　工事実績データの登録

受注者は，請負代金が500万円以上の工事については受注・変更・しゅん工・訂正時に，工事実績情報サービス（コリンズ）に基づき，工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の**確認**を受けたうえ受注時は契約後，土曜日，日曜日，祝日等を除き10日以内に，登録内容の変更時は変更があった日から土曜日，日曜日，祝日等を除き10日以内に，しゅん工時は工事しゅん工承認後，土曜日，日曜日，祝日等を除き10日以内に，訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

なお，変更登録は，工期，技術者に変更が生じた場合に行うものとし，請負代金額のみの変更の場合は，原則として登録を必要としない。

また，登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には，速やかに監督員に**提示**しなければならない。

なお，変更時としゅん工時の間が10日間に満たない場合は，変更時の提示を省略できる。

（建設副産物）【変更】

1-1-1-23 建設副産物

4.再生資源利用計画

受注者は，資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」という。）に基づく建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3.10.25 建設省令第 19 号）第 8 条で規定される工事，又は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）施行令第 2　条で規定される工事（以下「一定規模以上の工事」という。）において，コンクリート（二次製品を含む。），土砂，砕石，加熱アスファルト混合物又は木材を工事現場に搬入する場合には，（一財）日本建設情報総合センターの建設副産物情報交換システム（以下「ＣＯＢＲＩＳ」という。）により再生資源利用計画書を作成し，監督員の確認を受けなければならない。

5. 再生資源利用促進計画

受注者は，資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3.10.25 建設省令第 20 号）第 7 条で規定される工事，又は一定規模以上の工事において，建設発生土，コンクリート塊，アスファルト・コンクリート塊，建設発生木材，建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には，ＣＯＢＲＩＳにより再生資源利用促進計画書を作成し，監督員の確認を受けなければならない。

6. 実施書の提出

受注者は，再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成した場合には，工事完了後速やかにＣＯＢＲＩＳにより再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し，監督員に提出しなければならない。

7. ＣＯＢＲＩＳの入力方法

受注者は，ＣＯＢＲＩＳの入力において，資材の供給元及び搬出する副産物の搬出先について，その施設名，施設の種類及び住所を必ず入力しなければならない。ただし，バージン材を使用する生コンクリート及び購入土を除くものとする。

8. 舗装版切断に伴い発生する排水の処理等

受注者は，舗装版の切断作業を行う場合，切断機械から発生する排水は，排水吸引機能を有する切断機等により回収し，回収した排水については，廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき，適正に処理しなければならない。

9. 建設リサイクル法通知済証の掲示

受注者は，一定規模以上の工事においては，工事現場の公衆の見やすい場所に工事着手日までに「建設リサイクル法通知済証」を掲示し，工事しゅん工検査が終了するまで存置しておかなければならない。また，「建設リサイクル法通知済証」掲示後の全景の写真は，電子納品の対象書類とし，「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」に基づき提出することとする。なお，「建設リサイクル法通知済証」は契約締結後から工事着手日までの期間に発注者から支給することとする。

（トラック（クレーン装置付）における上空施設への接触事故防止装置の使用）【変更】

1-1-1-35　工事中の安全確保

7. トラック（クレーン装置付）における上空施設への接触事故防止装置の使用

受注者は，トラック（クレーン装置付）を使用する場合は，上空施設への接触事故防止装置（ブームの格納忘れを防止（警報）する装置又はブームの高さを制限する装置）付きの車両を原則使用しなければならない。なお，当面は，経過措置期間とするが，こ

の期間においても使用に努めなければならない。

（工場の選定）【変更】

1-3-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は，レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

(1) JIS マーク表示認証製品を製造している工場（工業標準化法の一部を改正する法律に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品に JIS マーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で，かつ，コンクリートの製造，施工，試験，検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており，配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場（以下，「マル適マーク使用承認工場」という。）等）から選定しなければならない。受注者は，選定した工場がマル適マーク使用承認工場である場合，品質管理監査合格証の写しを使用前に監督員に提出しなければならない。

（当初未確定な部分の施工計画書）【追加】

1-1-1-5 施工計画書

4. 当初未確定な部分の施工計画書

受注者は，工事着手日（設計図書に定めのある場合を除き，特別の事情がない限り，工事開始日以降３０日以内）までに未確定な部分（施工方法等の詳細が定まっていない場合等）の施工計画書は作成せず，詳細が確定した段階で，当該部分の施工計画書を作成し，監督員に提出することができるものとする。

（デジタル工事写真の小黒板情報電子化）

第３条　受注者は，デジタル工事写真の小黒板情報電子化の実施を希望する場合は，監督員の承諾を得たうえで，デジタル工事写真の小黒板情報電子化対象工事（以下，「対象工事」という）とすることができる。

２　対象工事は，下記ホームページ掲載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化の運用について」に記載された全ての内容を適用することとする。

徳島県 CALS/EC ホームページ

「各種ダウンロード【農林水産部】- デジタル工事写真の小黒板情報電子化の運用について」

http://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.jp/cals/

（現場打ちの鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等）

第４条　現場打ちの鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては，「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成２９年３月）」を基本とし，構造物の種類，部材の種類と大きさ，鋼材の配筋条件，コンクリートの運搬，打込み，締固め等の作業条件を適切に考慮し，スランプ値を設定するものとする。ただし，一般的な鉄筋コンクリート構造物においては，スランプ値は１２ｃｍとすることを標準とする。

２　受注者は，設計図書のスランプ値の変更に際して，コンクリート標準示方書（施工編）の「最小スランプの目安」等に基づき協議資料を作成し，監督員へ提出し協議す

るものとする。なお，品質確認方法については，監督員と協議するものとする。

（鉄筋コンクリートの適用すべき諸基準 ）

第５条　徳島県農林土木工事共通仕様書の「第１編共通編第３章無筋・鉄筋コンクリート第２節適用すべき諸基準１.適用規定」に定める基準類に「機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン」を加えることとする。

（熱中症対策に資する現場管理費率の補正の試行）

第６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/

（仮設トイレの洋式化）

第７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（快適トイレ又は洋式トイレ)」を設置しなければならない。ただし，特段の理由がある場合はこの限りでない。

２　受注者は，現場代理人及び主任技術者が女性の場合，設置する仮設トイレについては，「快適トイレ」を標準とする。ただし，特段の理由がある場合はこの限りでない。

３　受注者は，仮設トイレを設置した場合，「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。

（情報共有システム活用工事）

第８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　対象工事は，下記ホームページ掲載の「農林土木工事における情報共有システム活用試行要領について」に記載された全ての内容を適用することとする。

徳島県 CALS/EC ホームページ

「農林土木工事における情報共有システム活用試行要領について」

http://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.jp/cals/

（見積施工歩掛実態調査）

第９条　本工事の暗渠区間における高圧洗浄工、表面被覆工（プライマー塗布、左官）の歩掛は見積により決定しており，その実態を把握するために調査を行うこととしている。よって，受注者は，発注者から提供される調査票の提出に協力しなければならない。

（本工事の特記仕様事項）

第１０条　本工事における特記仕様事項は，次頁以降に記載のとおりとする。

Ｒ１阿耕　国附　那賀川今津　用水路７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

・浮遊物質量（SS）　　200mg/L 以下（日平均 150 mg/L 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。 ※SS 値の測定は JIS K 0102 に基づいて実施する。なお、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	
SS 値	処理前	１回	
	処理後	毎週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）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。

（５）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。

（６）工事用道路の使用及び補修

工事車両の運搬路として、公衆に供する道路を使用するものとし、工事車両の通行により現道補修の必要が生じた場合は、受注者の責任において対応するものとする。

（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。

（８）営農用用水の確保

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。

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 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。 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/㎟ 以上
		多湿条件	1.5N/㎟ 以上
		低温条件	1.5N/㎟ 以上
		水中条件	1.0N/㎟ 以上
		乾湿繰返し条件	1.0N/㎟ 以上
		温冷繰返し条件	1.0N/㎟ 以上
圧縮強度試験	JSCE-K 561（28 日養生）	圧縮強度 21.0N/㎟ 以上	
長さ変化率試験	JIS A 1129-3 試験体作成時及び脱型後の養生条件：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）（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、HPFRCC：2.5 以下	
中性化促進試験	JIS A 1153 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 中性化速度係数 18mm/√年以下	
凍結融解試験	JIS A 1148（A 法） 凍結融解 300 サイクル	相対動弾性係数 85%以上	

（２）ひび割れ補修材

ひび割れ充填用弾性シーリング材（ひび割れ幅 0.6mm 以上）

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	JIS A 1439 5.17 耐久性試験	JIS A 5758 F-20LM 耐久性区分 8020 以上
付着強度保持率	JIS A 1439 5.9 水浸せき後の接着性試験及び 5.3 引張特性試験による付着強度の比	強度保持率 （水中浸漬／標準）60%以上

（３）断面修復材

１）断面修復材

表面被覆材の無機系被覆材による。

２）防錆材

次に示す機能を有する防錆材、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
耐アルカリ性		「鉄筋コンクリート造建築物の耐久性調査・診断および補修指針（案）・同解説付 1.3 鉄筋コンクリート補修用防せい材の品質基準	塗膜に異常が認められないこと。
鉄筋に対する付着強さ			7.8N/mm2 以上
防錆率	処理部		普通モルタルの錆の発生率の 50%以下
	未処理部		普通モルタルの錆の発生率の 110%以下

（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 試験条件：ｷｾﾉﾝｱｰｸﾗﾝﾌﾟ式 4,000 時間(放射照度 60W/m^2、測定波長域 300～400nm) 又は、ｻﾝｼｬｲﾝｶｰﾎﾞﾝｱｰｸ灯式 2,400 時間(放射照度 255W/m^2、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

成型ゴムの耐久性	静的オゾン劣化試験	JIS K 6259 静的オゾン劣化試験 5.4.2.a) き裂状態観察法 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 附属書 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（引張応力） ※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（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（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
	耐熱老化性試験	JIS K 6257 試験条件：試験温度 70℃、試験時間 96 時間	伸び変化率-20%以内
成型ゴムの脱落抵抗性試験	外力に対する安定	目地成型ゴム挿入工法の脱落抵抗性試験方法（案）	1.0N/mm2(MPa)以上
伸縮追従性試験	成型ゴムの圧縮永久歪み	JIS K 6262 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%	歪み 30%以下
止水性試験	水圧による漏水	目地成型ゴム挿入工法の止水性試験方法（案）（試験水圧 0.1MPa、水圧保持時間 3 分間）	漏水がみとめられないこと

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 供試体：表面被覆材の代わりに接着材を所定量塗布する。 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。 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^2 以上
		多湿条件	1.5N/mm^2 以上
		低温条件	1.5N/mm^2 以上
		水中条件	1.5N/mm^2 以上
		乾湿繰返し条件	1.0N/mm^2 以上
		温冷繰返し条件	1.0N/mm^2 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 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
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、試験成績書	表面被覆工 ひび割れ補修工 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 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 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時、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）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。

（２）留意事項

本工事区間 SP.37 付近の底版勾配修正工について、施工前に監督員と協議するものとする。

工種	確認内容	確認時期・頻度	備考
下地処理工 （表面被覆工（無機系））	外観、付着強度	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
表面被覆工 （無機系）	外観、被覆厚さ	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
	付着強度	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
断面修復工	長さ、幅、深さ	各補修箇所	施工前
	外観	各補修箇所	施工後
鉄筋処理工	外観	各補修箇所	施工後
ひび割れ補修工 （充填工法）	長さ、溝はつりの幅及び深さ	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
	外観	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
目地補修工 （目地成型ゴム挿入工法）	切削幅及び深さ	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後
	施工状況	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	接着材塗布状況、 目地挿入状況、 仕上げ状況
	外観	施工区間 100m につき ２箇所（左右側壁）	施工後

※確認時期・頻度について、施工区間 100m につき２箇所の工種については、２箇所の内１箇所は初期施工段階とする。

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土砂やゴミ等をスコップ等により除去し、適切に処理するものとする。

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 を想定しているが、高圧・超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洗浄水圧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２箇所（左右側壁）の割合で測定する。
調査方法	１箇所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箇所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（充填工法）

１）一般事項

ひび割れ補修は幅 0.6㎜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。

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。

２）ひび割れ補修工（ひび割れ幅 0.6㎜ 以上）

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。

（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、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。

（８）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

接着材は塗布後ヘ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、ねじれの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 付着強度試験
試験位置	表面被覆工区間 開渠４箇所（左右側壁×２） 暗渠２箇所（左右側壁）		同左
試験場所	左右側壁		同左
試験洗浄水圧	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 (1 ケース当たり)	1.0 ㎡程度		1 回 (試験数 3 個)

調査方法	洗浄水圧１ケース(30MPa)にて試験施工を行う。付着試験結果が規格値を満足しない場合は、監督職員と協議のうえ、対応するものとする。	単軸引張試験を行う。
試験の規格値	―	側壁：個々の試験値が 1.0N/mm^2 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（表面被覆工（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 2 箇所（左右側壁）の割合で処理面を目視確認する。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）。
表面被覆工（無機系）	面積	基準値：－ 規格値：施工面積≧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 規格値：側壁 －0mm	施工延長概ね 50m ごとに 2 箇所（左右側壁）の割合で測定する。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）。
	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 2 箇所（左右側壁）の割合で被覆面を目視確認する。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）。
断面修復工	長さ	基準値：+5mm、－0mm 規格値：－0mm	各補修箇所とする。
	幅	基準値：+5mm、－0mm 規格値：－0mm	各補修箇所とする。
	厚さ	基準値：+5mm、－0mm 規格値：－0mm	各補修箇所とし、1 箇所当たり 4 点測定する。ただし、小規模補修（概ね 1 ㎡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：－ 規格値：施工面積≧設計面積	各施工面積について、展開図又はその他の方法により測定（求積）し、確認する。
鉄筋処理	外観	錆除去：鉄筋に錆がないこと。 防錆材塗布：塗り残し、塗りむら等がないこと。	各補修箇所を目視確認する。
ひび割れ補修工（充填工法）	延長	基準値及び規格値：-0㎜	各補修箇所とする。
	溝はつり幅	基準値及び規格値：-0㎜	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：-0㎜	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（目地成型ゴム挿入工法）	切削幅	基準値：＋0㎜、-2㎜ 規格値：＋0㎜	各補修箇所とする。 測定位置は左右測壁中央付近の計2箇所
	切削深さ	基準値及び規格値：-0㎜	各補修箇所とする。 測定位置は左右側壁中央付近の計2箇所
	延長	基準値及び規格値：-0 ㎜	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。	各補修箇所を目視確認する。

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（表面被覆工（無機系））	施工延長概ね50～100m につき2箇所（左右側壁）の割合で撮影する。暗渠区間については、別途2箇所（左右側壁）撮影する。	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）を撮影する。

表面被覆工 （無機系）	施工延長概ね 50～100m につき 2 箇所（左右側壁）の割合で撮影する。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）撮影する。		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		材料の使用量が分かるもの（空缶、梱包材等）を撮影する。
断面修復工 （左官工法）	断面修復工	施工（水路）延長概ね 50～100m につき 1 箇所の割合で撮影する。	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	材料の使用量が分かるもの（空缶、梱包材等）を撮影する。
	鉄筋処理	施工箇所毎	防錆処理状況を撮影する。
ひび割れ補修工 （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。	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	材料の総使用量が分かるものを撮影する。
目地補修工 （目地成型ゴム挿入工法）	切削工	施工（水路）延長概ね 50m～100m につき 1 箇所の割合で撮影する。	施工状況、使用機械、切削幅及び深さ(左右側壁)、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できるように撮影する。
	目地設置	施工（水路）延長概ね 50m～100m につき 1 箇所の割合で撮影する。	施工状況、補修箇所の延長を撮影する。
		全１回	材料（プライマー、塗布材、成型ゴム等）の総使用量が分かるもの（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 （表面被覆工 （無機系））	付着強度	単軸引張 試験	側壁：個々の試験値が 1.0N/mm^2 以上。	下地処理工施工後 施工延長 100m ごとに 2 箇所（左右側壁）、1 箇所当たりの試験数は 3 個。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）。
表面被覆工 （無機系）	圧縮強度 （材齢 28 日）	JSCE-K561	σ_{28}＝21.0N/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。 ②試験頻度：500m^2 ごとに 1 回。 ③試験体：円柱供試体(φ50mm×100mm)等を１回につき６本採取（σ_7…3 本、σ_{28}…3 本）。 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：個々の試験値が 1.0N/mm^2 以上	表面被覆工施工後 施工延長 100m ごとに 2 箇所（左右側壁）、1 箇所当たりの試験数は 3 個。暗渠区間については、別途 2 箇所（左右側壁）。