

土木工事特記仕様書（令和7年7月1日以降適用）

（土木工事共通仕様書の適用）

- 第1条 本工事は、「徳島県土木工事共通仕様書 令和6年7月」に基づき実施しなければならない。なお、「徳島県土木工事共通仕様書」に定めのないもので、機械工事の施工にあつては「機械工事共通仕様書（案）」（国土交通省大臣官房技術調査課施工企画室）、電気通信設備工事にあつては「電気通信設備工事共通仕様書」（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）に基づき実施しなければならない。
- 2 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。

（土木工事共通仕様書に対する補足事項）

- 第2条 「徳島県土木工事共通仕様書 令和6年7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）

（事故報告書）【変更】

1-1-1-40 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡する。また、監督員が指示した場合及び建設工事事故データベースシステムの登録対象となる事故の場合、監督員が定めた期日までに、事故報告書を提出し、建設工事事故データベースシステムに、事故に関する情報を登録する。

（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、水門、樋門（樋管）、砂防堰堤、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）工事成績表の審査項目別運用表「別紙－2④『7. 法令遵守等』」又は、審査項目別運用表（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」と言う。）は、変更積算のみに適用する。
- 2 受注者は、徳島県土木工事標準積算基準書 I-12-①-1 ～ I-12-①-6 に記載の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・細別の作業と組合せて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ものとする。
 - 4 受注者は、協議にあたって、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な根拠資料（日報、実際の費用がわかる資料等）を監督員に提出すること。実際の費用がわかる資料（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ものとする。
 - 5 通年維持工事、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公共土木工事の積算」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ものとする。

（熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行）

- 第5条 本工事は、日最高気温が 30℃以上の真夏日の日数に応じて現場管理費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の補正の試行要領（以下「試行要領」という。）」を適用する。
- 2 施工箇所点状型の場合、点在する箇所毎に日最高気温が 30℃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℃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。
- なお、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の補正の試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（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

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（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、設計単価の適用年月を、積算月から契約月へ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「快適トイレ」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。

（本工事の特記仕様事項）

- 第9条 本工事における特記仕様事項は、次のとおりとする。

シールド工事施工条件明示特記仕様書

1) 設計条件

○本工事におけるシールド工法は、下表のとおり計画している。

工 法	水道用さや管シールド工法（泥土工法）
さ や 管	鋼製セグメント 外径φ1470mm
本 管	PN形ダクタイル鋳鉄管 呼び径φ1000mm
断 面 形 状	充てん方式

2) 地質調査関係

○本工事に関する地質調査資料は、別途貸与する。なお、施工の安全や施工の正確さを期するために必要な調査は、受注者の責任と負担において行わなければならない。

3) シールド機

○受注者は、施工条件に基づく製作仕様書を作成し、監督員の承諾を受けなければならない。

○製作仕様書は、下記の書類等を添付すること。

- ・製作要領書、製作工程表
- ・構造計算書
- ・推進力計算書、ビット摩耗計算書
- ・図面（マシン設計図、分解組立図、後続設備図等）
- ・検査要領書
- ・製作実績表、その他監督員が指名する事項

○シールド機の製作にあたっては、各種法令、諸基準に基づき設計しなければならない。

○受注者は、材料検査、原寸検査、溶接検査、油圧機器検査、仮組立検査及び現場組立検査を行わなければならない。

○テールシール等をはじめとする摩耗部品（カッタービット類を除く）については、掘進途中で補修・交換を必要としない性能であること。また、シールドマシンの整備等は、受注者の責任と負担において行うものとする。

○シールド機の立会検査については、監督員とあらかじめ協議を行うものとする。

4) セグメント

○セグメントの製作にあたっては、特に寸法、精度に留意しなければならない。

○受注者は、製作要領書及び製作工程表、施工実績表をあらかじめ監督員に提出し、承諾を受けなければならない。

○セグメントの構造は設計図によるが、受注者が一部変更の必要があると判断した場合は、事前に構造計算書と構造図を監督員に提出し、承諾を受けなければならない。

○受注者は、使用するセグメントについて、貯蔵場所、貯蔵方法、製品の受渡し方法、運搬方法等を記載した計画書を作成しなければならない。

○セグメントの保管場所が製作場所と異なる場合や、保管場所が複数になる場合は、製作、出庫、保管状況等についての資料を作成するとともに、定期的に監督員へ報告しなければならない。

○セグメントの保管にあたっては、損傷及び腐食等に適切な防護策等を講じなければならない。

○運搬中に損傷を受けた場合の処理については、監督員の指示に従わなければならない。

○製作にあたっては、工期に支障とならないよう遅滞なく製作することに努めること。

○セグメントに使用する材料仕様及び設計条件を下表に示す。

材 質	SM490A	内 径	1364mm
外面塗装	錆止め1回塗り	外 形	1470mm
耐震基準	特に定めない	高 さ	53mm
分 割 数	4分割	幅	750及び375mm

- 設計基準等は下記によるものとする。
- ・シールド工事用標準セグメント（土木学会：日本下水道協会共編）
 - ・トンネル標準示方書（シールド工法編）同解説（土木学会）
 - ・J I Sが指示する資料等
 - ・D X R工法技術資料－2 0 2 4－（D X R工法研究会）
 - ・D X R工法積算資料－2 0 2 4－（D X R工法研究会）
- シールド材は、セグメント目地コーキング工に関する以下の内容を施工計画書に明記して監督員の承諾を受けなければならない。
- ・施工計画図（施工方法、施工性）
 - ・使用材料の仕様（水膨張性タイプ）と実績
 - ・セグメントとの付着性、水密性、耐腐食性、材料強度、目開きへの対応性等
- シールド材に使用する材料の仕様を下表に示す。

名 称	セグメントシールド材	厚 み	3 mm
材 質	水膨張止水ゴム	幅	7 mm

○セグメントの工場検査（外観、形状寸法、仮組み、強度試験等）は、原則として監督員の立会いのもとに行うものとし、検査の内容を下表に示す。なお、検査時期、回数等については監督員と協議するものとする。

区 分	検 査 内 容	検査場所
性 能 検 査	単体曲げ、継手曲げ、ジャッキ権力、吊手金具の引抜試験	製作工場
製作方法検査	工場における製作立会検査	製作工場
材 料 検 査	使用材料検査	製作工場
製品保管状況	製作を終えたセグメントの保管状況	保管場所
搬入時検査	現場搬入時の製品受入検査	発進基地
組 立 検 査	坑内セグメント据付組立状況、寸法検査	坑 内
坑 内 検 査	延長、リング数、漏水、継手部段差、裏込注入口処理状況等	坑 内

5）一次覆工

- 本工事の施工にあたり、受注者はシールド区間内で遭遇する諸条件について検討し、これらに十分適合した安全で効率的なトンネルの掘進計画としなければならない。
- 掘進途中において、予期せぬ施工条件等の変化により当該設備での作業が困難となった場合等、受注者の責に帰することができない場合は、その理由を明示した書面を作成し、監督員と協議の上、処置するものとする。
- 裏込め注入工は、掘進完了後、即時にセグメントグラウト注入孔から地山部分のテールボイドへ充てんする方法で行うこと。また、効率的に施工できるような機器配置とするとともに、所定の作業サイクル内にテールボイドを完全に裏込材で充てんできる能力を有する設備としなければならない。
- 受注者は、掘進にあたり以下の事項を検討し、監督員と協議しなければならない。
- ・カッタービットの摩耗について
 - ・掘進管理について（掘進速度、切羽圧、推力、トルク、騒音・振動等）
 - ・発進、中間、到達部での止水効果の確認について
 - ・その他監督員が指示する事項
- 受注者は、掘進時（特に発進、到達時、ビット交換時）における非常事態を想定した対策をあらかじめ講じておかなければならない。

6）裏込材料

○裏込材料は２液混合固結型のシールド用可塑性裏込材とし、地山条件に適合した配合で施工しなければならない。下表に標準配合表（１㎡当たり）を示す。

A 液						B 液	圧縮強度	
硬化剤 (kg)	助剤 (kg)	起泡剤 (kg)	安定剤 (kg)	水 (kg)	空気量 (L)	特殊水ガラス (L)	1 時間後 (N/mm ²)	28 日 (N/mm ²)
230	30	0.3	2.3	720	143	50	0.03	1.5 以上

○事前配合試験として、一軸圧縮試験、空気量試験等を監督員の立会いのもとで実施し、報告書を提出すること。
 ○裏込め注入材料は、品質管理及び強度管理を行うとともに、報告書を適宜、監督員に提出すること。
 ○裏込め材料の注入時間、注入量、注入圧等記録を毎日日報に記入し、監督員に報告するとともに、適正な施工管理に努めること。
 ○シールド掘進50mに1回程度の頻度で裏込め注入材の試験を実施し、監督員に報告すること。

7) トンネル内配管準備工

○作業着手前に坑内測量を行い、铸铁管をトンネル内の所定の位置へ搬入し、据付けられることを確認すること。
 ○バッテリー機関車（サーボモータ式等の制動力の制御機能）配管運搬、芯出し用台車、軌条設備等の詳細図と施工計画書を作成し、監督員の承諾を受けること。
 ○セグメントのボルトの締め具合を点検し、漏水を完全に止め、水洗い清掃を行って付着物等を除去すること。発生した工事排水は、濁水処理、pH調整を行うものとする。
 ○坑内設備が管運搬の障害とならないよう、必要に応じて配管、配線類、照明設備、動力設備の配置換えを行うこと。

8) トンネル内配管工（二次覆工）

○トンネル内配管で使用する铸铁管は、PN形ダクタイル铸铁管（CP方式）を使用する。
 ○耐震計算は、「日本水道協会：水道施設耐震工法指針・同解説2022」に準じて、シールドトンネル内管路として、応答変位法により「ランクA1の重要な水道施設」としての耐震性能を満足する構造とする。
 ○トンネル内配管については、管の搬入、据付方法、作業時間と工程等について検討し、監督員の承諾を受けること。なお、作業時間と工程は中詰め充てん工も考慮した効率的な計画とすること。
 ○トンネル内配管で使用するダクタイル铸铁管の据付は、許容曲げ角度以内とする。
 ○管挿入は、据付管の芯出し後にロックリングが所定の位置に設置できるように注意し、規定の胴付け間隔となるようにすること。
 ○管挿入後、管接合作業を行うが、その接合作業が完了するまで管が抜け出さないように、仮の管固定を行うこと。
 ○配管は、中詰め充てん時に移動、または浮き上がらないように固定すること。その固定は、管接合と曲げ角度調整を行った後に行うものとし、固定材料はセグメントと配管が電氣的に絶縁できる材料を使用すること。

9) 中詰め充てん工

○一次覆工とダクタイル铸铁管の間隔に充てんする中詰め充てんは、必要な強度が求められるとともに、セグメントの内面の隅々にまで行きわたらせて完全に充てんする必要がある重要な施工のため、実施前に施工計画を作成し、監督員の承諾を受けること。
 ○充てん時の偏圧によって管を変形させることのないように充てん圧力を管理すること。
 ○発生した工事排水は、濁水処理、pH調整を行うものとする。
 ○中詰め充てん材の性能及び標準配合は、下表のとおりとする。なお、これらを変更する場合には事前に監督員と協議を行い、承諾を得なければならない。

充てん材性能	一軸圧縮試験（ σ_{28} ）		1.0 N/mm ² 以上		
	フロー値（JHS A313-1992 に準拠）		300 ～ 350mm		
	ブリージング		2%以下		
標準配合 （1 m ³ 当たり）	固化材 （kg）	助材 （kg）	水 （kg）	起泡剤 （kg）	空気量 （%）
	300	25	541	0.7	35

○事前配合試験として、一軸圧縮試験、空気量試験等を監督員の立会いのもとで実施し、報告書を提出すること。
 ○中詰め充てん材料は、品質管理及び強度試験を行うとともに、監督員に報告書を適宜提出すること。

10) 施工計画

○受注者は、工事着手前に工事規模、工期、地山の条件、施工環境に適応したシールド機及び一次覆工、二次覆工の詳細を決定し、坑外、坑内設備及び施工順序等について、安全で経済的な施工計画書を作成し、監督員の承諾を受けなければならない。

○本工事は、以下に示す施工条件と各作業の稼働サイクルとの関係を十分に検討して、計画工程を満たす能力を有し、安全で作業環境に適応した設備としなければならない。

- ・セグメント内径がφ1364mmで小断面である。

- ・最大勾配は2.1%であり、R=15mが4箇所、R=25mが3箇所、R=30mが5箇所の急曲線区間がある。

- ・二次覆工では、呼び径φ1000mm、有効長が6m及び4mのダクトイル鋳鉄管を採用する。

○一次覆工で使用するクレーン設備等は、可能な限り二次覆工への転用を可能とすること。

11) 調査測量

○施工に先立って、路線測量（中心線及び縦断測量）を行い、シールド布設位置及び距離を確認しておかなければならない。なお、基準点及び水準点に関する資料については、別途貸与する。

○坑内測量は、シールドトンネルの特性上、高頻度で入念に行い、計画線からの誤差を早めに把握し、遅滞なく軌道修正できるように常に監視しなければならない。

○立坑への中心線及び水準点の導入は、現地に即した最も適切な方法を立案し、監督員の立会いのもと、精密に実施しなければならない。

○掘進管理測量は、シールドの掘進とともにを行い、推力の影響がなくなった地点に仮基準点を設けて測量するものとする。

○掘進管理測量は毎日実施し、管理図表により管理、記録しなければならない。

○シールドの掘進に伴い、地表面沈下計測を実施しなければならない。その測定点、測定頻度、管理基準値については、監督員と協議するものとする。

12) 施工管理

○施工にあたっては、常に切羽の状況、坑内状況、トンネル中心線の変位、一次覆工の変形破損、及び地山の沈下等に留意し、所要の調査、測定を行いながら慎重に作業を進めること。

○工事が仕様書に従って完成するように、日常作業の管理に努めなければならない。

また、監督員に提出を指示された管理報告は、速やかに提出しなければならない。

○作業は工事の行われる沿線に対し、公害または環境の変動を与えないように配慮しなければならない。

○騒音、振動、地盤沈下、井戸枯れ、工事箇所からの汚濁水流出等の公害発生が予想される場合は、その対策を検討し解決に努めなければならない。

○立坑周辺には、転落防止柵等の施設を設置し、安全管理に努め、第三者災害の防止に努めなければならない。

○覆工板については、建設工事災害防止対策要綱に基づく安全管理を行うとともに、通行人及び通行車両に注意を促すために、注意看板、区画線等で十分な保安措置を講じること。

○地盤改良に際しては、周辺地盤の隆起または沈下、近接する地下埋設物等への影響が発生しないように十分な検討を行い、注意して施工すること。

○地盤改良効果の確認については、監督員と協議の上で適切な調査方法にて調査、確認し、報告すること。