

施工条件明示事項

御代田町建設水道課

工 事 名 令和7年度 繰越 国補 社会資本整備総合交付金事業

西軽井沢団地内 下水道管更生・布設替工事

工事場所 北佐久郡御代田町西軽井沢 大林

工事の実施に当たっては、以下の図書（最新版）に準用するものとし、記載のない項目については、本事項及び監督員との協議による。

「長野県土木工事共通仕様書」「長野県土木工事施工管理基準」「土木工事現場必携」

なお、上記については、長野県ホームページ（建設部・技術管理室）PDF形式で掲載されている。

[特記仕様書（施工条件）]

1 工程関係

(1) 工期は、雨天・休日等を見込み、令和9年1月8日までとする。

また、休日には日曜日・祝日、夏季休暇及び年末年始休暇のほか、作業期間内の全土曜日を含んでいる。

本工事は、施工者希望型週休2日工事を適用する。

週休2日相当とは、工事着手日（起工測量実施日又は現場事務所設置日）からしゅん工日（片付けが完了した日）までの年末年始6日間（12月29日から1月3日まで）、夏季休暇3日間（8月13日から15日）、工場制作のみ実施している期間、工事全体を中止している期間及び発注者が対象外としている内容に該当する期間は控除した期間の28.5%以上の日数を現場閉所日とすることをいう。

受注者は、週休2日の実施を希望する場合、監督員にその旨を申し出て、施工計画書の提出時に週休2日工事実施通知書を併せて提出すること。

現場着手時に、週休2日を実施する工事である旨及び予定現場閉所日を、現場内に明示すること。また、明示が完了次第、監督員に報告し、確認を受けること。

工期中は、着手日（起工測量実施日又は現場事務所設置日）からしゅん工日（片付けが完了した日）までの週間工程表を毎週金曜日に監督員に提出すること。週間工程表は、当週の実施工程及び翌週の計画工程表を提出すること。

提出は直接提出又はEメールとする。（jouge-komu@town.miyota.lg.jp）

80%出来形図提出時には、提出までの週休2日工事の実施状況総括表、しゅん工までの計画工程表を提出すること。

週休2日工事実施通知及び週間工程表の提出が無い場合、週休2日工事実施の有無にかかわらず週休2日未達とし、経費率を調整する。

なお、上記については、長野県ホームページ（建設部・技術管理室）PDF形式で掲載されている。（週休2日工事実施要領）

2 工事工程関係

(1) 現場の制約・条件

施工期間及び施工方法等について、下記の制約・条件があるため、事前に工程調整を行うこと。

制約事項	位置等	制約条件・内容
他工事との調整		

（保安林解除申請・埋蔵文化財事前調査・工事自粛期間・JR近接工事等）

(2) 地元・関係機関との協議

着工に当たって、次の協議を関係機関及び地元住民と行うこと。

関係機関等	協議事項	内容	時期
自治会 地元住民	工事説明	工事内容、施工方法、交通規制等	施工計画書作成後、速やかに実施すること。
御代田町	埋設物の確認	長野都市ガス・御代田町水道・その他埋設物	施工計画書作成後、速やかに実施すること。

（地元耕作者・地区・水路管理者・公共機関・ライフライン事業者・JR等）

※なお、協議結果は、施工計画書又は工事打合せ簿（様式任意）に記載し提出すること。

地元区への工事案内については、打合せ協議記録簿と併せて監督員に提出し、必要部数を区長へ提出すること。

R8.4

回覧日は毎月10日、25日のため必ず配布、回覧を完了してから現場着手すること。

(3) 近接・競合工事

本工事に近接して下記の工事が施工されるので、受注者間相互の連絡調整を密にして、その内容を監督員に報告して施工すること。

発注者	工事名	工事・工事内容等	影響箇所	備考

(4) 部分供用

下記箇所（区間）については、部分供用を予定しているので、これに合わせ工程調整すること。

部分供用場所	時期	条件
No. ～	令和 年 月 日から	

3 施工計画

- (1) 施工計画書は、設計図書、「長野県土木工事共通仕様書」、特記仕様書及び現場条件等を考慮し、速やかに作成提出すること。
- (2) 施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を監督員に提出すること。
- (3) 起工測量を実施後、設計値との誤差及び予想出来形を提出のこと。
- (4) 工事着手前には工事の通知文の配布、予告看板、迂回路看板等の設置による通行者への広報を徹底した後、施工すること。
- (5) 着工前には近接する他工事関係者、地下埋設物管理者、公共交通機関等、十分協議の上、施工すること。
- (6) 工事着手前又は契約完了後に、道路内の埋設物に関する照会を行うこと。また、当該照会結果や対応状況を竣工書類等に添付すること。

4 用地関係

- (1) 借地等の復旧については、原形復旧を原則とし、所有者、管理者等、立会いの上、借地期間内に返還まで完了すること。

- (2) 境界杭の仮撤去・復旧や構造物の移転については、引照点等を設けるなど適切な管理を行い、必要に応じて所有者等の立会いを実施し、了解を得た上で実施すること。

5 周辺環境保全関係

- (1) 工事に伴う騒音・振動・粉塵等に十分な対策を講じること。夜間施工時の騒音には、特に注意のこと。
- (2) 建設機械・設備は、排出ガス対策型機械使用を原則とする。
- (3) 現場発生残土等各種資材を搬出時には、運搬車両等から土砂を確実に除去してから一般道へ出ること。なお、一般道が当該工事による原因で破損及び汚れた場合は、請負者の責任において処理すること。
- (4) 住宅近接地域での騒音・振動等、水田や畑への排水の流出等の公害防止対策を事前に十分検討するとともに、問題が生じた場合は、速やかに対処すること。
- (5) 過積載防止関係
 - 1) 「土木工事現場必携」で定める過積載防止対策に添って必ず対策を行うこと。
 - 2) 取引メーカー業者から購入する各種材料（生コン・As・骨材等）や下請業者についても過積載防止対策の範囲とする。
 - 3) 対策について、施工計画書（施工方法）に具体的に記載すること。
 - 4) 実施した過積載防止対策については、点検記録・写真等を整理のうえ竣工時に提出すること。
 - 5) 工事現場において過積載車両等が確認された場合、速やかに改善を行うとともに発注者にその内容を報告すること。

6 安全対策関係

- (1) 工事に伴い、交通管理（歩行者、車両など）には十分な配慮をし、第三者に被害を及ぼさないよう安全対策について十分対策を講じること。
- (2) 本工事における交通誘導員の数量は、以下のとおりである。近接工事等で交通量が著しく増減した場合や、道路管理者・警察署等からの要請又は現場条件に著し

R8.4

い変更が生じた場合及び当初設計で予定している施工方法に対して違う方法となった場合を除き、原則として設計変更の対象としない。

種 類	配置総 数	日 数	施工時間	備 考

交通整理員の配置計画は、施工計画書-10 交通管理に示すこと。

- (3) 現場解放時の安全管理には、十分注意すること。状況写真を竣工書類に添付すること。
- (4) 重機操作中の労働災害や工事車両等の出入りに伴う公衆災害防止に努めること。
- (5) 地下埋設物周辺の掘削に際しては、人力にて先掘り確認後、施工すること。
- (6) 全作業員を対象に定期的に安全教育、研修及び訓練を行うこと。
- (7) 工事現場における工事看板の標示方法等について、平成18年3月31日付国道利第37号国道国防第205号の通達に準ずること（土木工事現場必携共8-65参照）。

7 工事用道路関係

公道及び私道を工事用道路として使用する場合は、交通管理、安全管理を十分に行い、事故・苦情がないようにすること。また、道路及び付属施設を破損した場合は、請負者の責任において速やかに原形復旧すること。

8 仮設備関係

(1) 任意仮設

任意仮設の場合は現地の状況を十分把握し、安全性、経済性、細部構造等について請負業者において検討の上、請負業者の責任において決定し、施工するものとする。なお、明示した条件と現場が一致しない場合や明示されていない条件について予期することができない特別な状態が生じた場合において、必要と認められるときには、変更の対象とする。

仮設物・仮設備名	設計条件	制約条件	留意事項

(2) 指定仮設

仮設物・仮設備名	内容・条件	特記事項

9 使用材料関係

(1) 材料の承認

工事で使用する主な材料は、「材料承認願」により、監督員の承認を得ること。なお、一括承認済の資材については、確認不要である。

再生クラッシュランについては、「再生砕石等の利用基準」によるものとし、「再生砕石等 材料承認申請 提出表」を使用前に提出し、確認を受けること。

10 残土・産業廃棄物関係

- (1) 残土については、任意処分とする。残土処分先の写真を竣工時に提出すること。
- (2) 建設副産物処理費は、施設毎の処理費と運搬費の合計が最も経済的な処理施設を選定している。
- (3) 産業廃棄物は、関係法令に基づき適正に処理し、関係書類を提出のこと。
- (4) マニフェストは各種類2台分の写しを提出のこと（最初と最後の車輛分とし、A+B2表・D+E表でA4版に縮小コピーする）。
- (5) 建設リサイクル法対象工事の場合は、建設リサイクル法に基づき、関係書類を提出すること。
- (6) 建設発生土に関する事項

引渡場所・仮置場所	処分方法	運搬距離等

R8.4

	任意	2.0km 以内

* 処分地については、原則変更対象としない。

(7) 特定建設資材に関する事項

種 別		処理場名	備考
アスファルトコンクリート塊		高沢産業（軽井沢）	-
セメントコンクリート塊	無筋	高沢産業（軽井沢）	-
	鉄筋	-	-
	二次製品	-	-
建設資材木材		-	-

* 処理場名は積算上の条件であり、処理場を指定するものではない。

* 処理場については、原則変更対象としない。

(8) 産業廃棄物に関する事項

種別	処理場名	備考
木くず（伐根・伐採材）	-	-

* 処理場名は、積算上の条件であり、処理場を指定するものではない。

* 処理場については、原則変更対象としない。

(9) 再生資源利用等実施書の提出

- ・ 施工計画書提出時に、「再生資源利用計画書」・「再生資源利用促進計画書」を作成し、提出すること。
- ・ しゅん工時に、「再生資源利用実施書」・「再生資源利用促進実施書」を作成し、提出すること。
- ・ 提出様式は次のいずれかにより作成し、実施書のデータは電子納品すること。

①COBRIS（建設副産物情報交換システム、通称コブリス）を利用した様式

②CREDas を利用した様式（従来の様式）

③建設リサイクル報告様式（EXCEL） ※国土交通省 HP よりダウンロード

・ 対象は量の多少にかかわらず、建設副産物が発生する工事の全てとすること。

(10) 処分量の確認

建設副産物の処分量を確認するため、監督員から請求書、伝票等の提示を求められた場合は、応じなければならない。

1 1 品質・技術関係

(1) 建設資材の品質記録

発注者が指定した土木構造物の建設材料について建設資材の品質記録を作成し、工事完了時に提出すること。

(2) コリズへの登録

請負者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として、「工事カルテ」を作成し、監督員の確認を受けた上、受注時は契約後10日以内（土日・祭日・年末年始を除く）に、登録内容の変更時は変更があった日から10日以内に、完成時は工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録期間に登録申請しなければならない。

また、（財）日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」が請負者に届いた際は、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。

なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

(3) コンクリートの品質管理

50m³ 以上のコンクリート工事においては、コンクリート担当技術者を配置し、施工計画書に明示すること。なお、同技術者は、主任技術者及び監理技術者との兼務が可能であり、また、現場代理人が主任技術者の資格を有する場合は、兼務が可能である。

発熱などによるひび割れ防止のため、「長野県土木工事共通仕様書」の規定に従い、散水養生など適切な養生を行うこと。

1 2 工事支障物件等

- (1) 監督員に確認の上、別途指示を受けること。
- (2) 支障物件については、工事着手前に支障物件管理者と保護方法等、協議を行うこと。また、協議内容を監督員に報告すること。

1 3 排水工（濁水処理を含む）関係

降雨時に濁水が路面等に流れ出さないように適切な措置を講ずること。

1 4 薬液注入関係

なし

1 5 その他

(1) 火災保険等について

請負者は、工事目的物及び工事材料等を設計図書の定めるところにより火災保険、建設工事保険その他保険に付さなければならない。また、保険契約を締結したときは、その証券又はこれに代わるものの写しを、現場着手前に監督員に提出する（建設工事請負契約書第 51 条）。

(2) 変更請負額について

設計変更に伴い算出する請負額は、次式による請負比率により算出する。

$$(\text{変更請負額}) = (\text{変更設計額}) \times (\text{請負額}) / (\text{設計額}) \quad (\text{千円以下切り捨て})$$

(3) 特記事項

境界杭は、請負者で復旧すること。

(4) 施工について

高さ管理として、新設舗装の高さを既設構造物へ摺り付けること。

横断勾配は、既存横断勾配と同じにすること。

[ダンプトラック等による過積載等の防止について]

1 ダンプトラック等による過積載等の防止について、以下のとおり徹底すること。

- (1) 積載重量制限を超過して工所用資材を積み込まず、また、積み込ませないこと。
 - (2) 過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
 - (3) 資材等の過積載を防止するため、建設発生土の処理及び骨材等の購入等に当たっては、下請事業者及び骨材等納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。
 - (4) さし枠装着車、物品積載装置の不正改造したダンプカー及び不表示車等に土砂等を積み込まず、また、積み込ませないこと。並びに工事現場に出入りすることのないようにすること。
 - (5) 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
 - (6) 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること。
 - (7) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下、法という）。の目的に鑑み、法第 1 2 条に規定する団体等（ながのダンプ協議会、長野県ダンプ協会）の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
 - (8) 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するに当たっては、交通安全に関する配慮に欠ける者又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
 - (9) 以上のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。
- 2 過積載による違法運行について背後責任があるとして、建設業者が逮捕又は起訴されたことを知った場合には、当該建設業者について指名停止措置を講ずる。

R8.4

- 3 工事現場において、過積載車両、さし枠装着車、不表示車を発見され改善措置を命じられたら、改善結果の報告をすること。改善措置を命じられた場合は、工事成績評価に反映させる。

【安全管理の実施について】

1 安全、訓練等の実施

本工事の施工に際し、現場に即した安全・訓練等について、工事着手後、原則として作業員全員の参加により、工事期間中月当たり半日以上時間を割り当て、次の項目から実施内容を選択し安全・訓練等を実施するものとする。

- 1 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- 2 本工事内容等の周知徹底
- 3 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
- 4 本工事における災害対策訓練
- 5 本工事現場で予想される事故対策
- 6 その他、安全・訓練等として必要な事項

2 安全・訓練等に関する施工計画の作成

施工に先立ち作成する施工計画書に、本工事内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督職員に提出するものとする。

3 安全・訓練等の実施状況報告

安全・訓練等の実施状況をビデオ等または工事報告（工事月報）に記録し、報告するものとする。

【建設業退職金共済制度について】

- 1 建設業者は、自ら雇用する建退共制度の対象労働者に係る共済証紙を購入し、当該労働者の共済手帳に共済証紙を貼付すること。
- 2 建設業者が下請契約を締結する際は、下請業者に対して、建退共制度の趣旨を説明し、下請業者が雇用する建退共制度の対象労働者に係る共済証紙を合わせて購入して現物により交付すること、又は建退共制度の掛金相当額を下請代金中に算入することにより、下請業者の建退共制度への加入並びに共済証紙の購入及び貼付を促進すべきこと。

- 3 請負代金の額が800万円以上の建設工事の請負契約を締結したときは、建設業者は、建退共制度の発注者用掛金収納書（以下「収納書」という。）を工事締結後1か月以内に監督員に提出すること。なお、工事契約締結当初は工場制作の段階であるため建退共制度の対象労働者を雇用しないこと等の理由により、期限内に当該工事に係る収納書を提出できない事情がある場合においては、あらかじめその理由及び共済証紙の購入予定時期を書面により申し出ること。

- 4 建設業者は、3の申し出を行った場合、請負代金額の増額変更があった場合等において、共済証紙を追加購入したときは、当該共済証紙に係る収納書を工事完成時まで提出すること。なお、3の申し出を行った場合又は請負代金額の増額変更があった場合において、共済証紙を追加購入しなかったときは、その理由を書面により申し出ること。

- 5 共済証紙の購入状況を把握するため必要があると認めるときは、共済証紙の受払簿その他関係資料の提出を求めることがあること。

- 6 建退共制度に加入せず、又は共済証紙の購入若しくは貼付が不十分な建設業者については、指名等において考慮することがあること。

- 7 下請業者の規模が小さく、建退共制度に関する事務処理能力が十分でない場合には、元請業者に建退共制度への加入手続、共済証紙の共済手帳への貼付等の事務の処理を委託する方法もあるので、元請業者においてできる限り下請業者の事務の受託に努めること。

【建設産業における生産システムの合理化指針の遵守等について】

工事の適正かつ円滑な施工を確保するため、「建設産業における生産システムの合理化指針」において明確にされている総合・専門工事業者の役割に応じた責任を的確に果たすとともに、適正な契約の締結、適正な施工体制の確立、建設労働者の雇用条件等の改善等に努めること。

【建設工事の適正な施工の確保について】

- 1 建設業法（昭和24年5月24日法律第100号）及び公共工事の入札契約の促進に関する法律（平成12年11月27日法律第127号）に違反する一括下請負その他不適切な形態の下請契約を締結しないこと。

R8.4

2 建設業法第26条の規定により、請負者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の主任技術者又は専任の監理技術者については、適切な資格、技術力等を有する者（工事現場に常駐して、専らその職務に従事する者で、請負者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。）を配置すること。

3 請負者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の監理技術者のうち、当該建設工事に係る建設業が指定建設業である場合の監理技術者は、建設業法第15条第2号イに該当する者又は同号ハの規定により建設大臣が同号イに掲げる者と同等以上の能力を有するものと認定した者で、監理技術者証の交付を受けている者を配置すること。この場合において、監理技術者の写しを契約時に提出する。また、発注者から請求があったときは、資格者証を提示すること。

4 1、2及び3のほか、建設業法等に抵触する行為は行わないこと。

5 請負金額5,000万円以上の工事、及び「土木工事共通仕様書（段階検査一覧表）」にて明示されている重要構造物の工事、また、契約検査課長が必要と認めた工事については、工事の施工過程において適正な契約の履行を確保するため、契約検査課工事検査係にて中間検査（施工体制、安全管理、不可視部分の確認等）を実施する。

※重要構造物とは以下のとおり。

- ・ 函渠工（樋門・樋管含む）
- ・ 躯体工（橋台）
- ・ RC 躯体工（橋脚）
- ・ 橋脚フーチング工
- ・ RC 擁壁
- ・ 砂防ダム
- ・ 堰本体工
- ・ 排水機場本体工
- ・ 水門工
- ・ 共同溝本体工

6 請負者は、下請契約がある場合は施工体制台帳・施工体系図を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。

なお、施工体制台帳には、建設業法施行規則第14条の2第2項に基づき下請負に係る請負契約書等の写しを添付しなければならない。

【労働福祉の改善等について】

建設労働者の確保を図ること並びに労働災害の防止、適正な賃金の確保、退職金制度及び各種保険制度への加入等労働福祉の改善に努めること。

【排ガス対策型建設機械について】

- 1 本工事は、御代田町環境配慮指針適用工事とする。
- 2 本工事において以下に示す建設機械を使用する場合は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着することで、排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を使用する場合、現場代理人は施工現場において、使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出するものとする。

排出ガス対策型建設機械を原則とする機種

機種	備考
一般工事用建設機械 ・ バックホウ ・ トラクタショベル（車輪式） ・ ブルドーザ ・ 発動発電機（可搬式）	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw以上260kw以下）を搭載した建設機械に限る（閲覧設計書等で2次基準値と表示してある機種について）

<ul style="list-style-type: none"> ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット <p>（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・除雪グレーダー3.1 3.7 4.0 4.3・ホイールクレーン 	<p>は、2次基準値を標準とする工種である。）。</p>
---	------------------------------

4 14 項については、東洋ゴム（株）の再発防止策実施後の改善状況が確認できるまでとし、改善状況が確認できた際には、別途協議すること。

（参考）東洋ゴム化工品（株）製品情報 <http://www.toyo-ci.co.jp/product/>

・代表的な製品例

免震ゴム（建築免震ゴム）、防振ゴム（ゴム製軸継手、産業機械用空気ばね）、芝保護材、落橋防止用ゴム、道路資材（車止め、視線誘導標・車線分離標）、弾性舗装材（ゴムチップ舗装材）、遮水材、防水材

【暴力団員等からの不当要求に対する報告】

請負者は、当該契約の履行に当たって、暴力団員又は暴力団関係者から不当要求を受けたときは、遅滞なく警察に通報するとともに、市へ報告することその他必要な措置を講ずるようにしなければならない。

[東洋ゴム加工品(株)の製品について(27 建政技第 265 号)]

- 1 請負者は、東洋ゴム化工品（株）で製造された製品や材料を用いる場合には、第三者機関（東洋ゴム化工品（株）と資本面及び人事面で関係がない者）によって作成された品質を証明する書類を提出し、監督員の確認を得ること。
- 2 品質証明の内容については、製品や材料に求められる機能について「試験名」及び「計測項目」等を記載のこと。
- 3 第三者機関による品質証明書類を提出し、監督員の確認を得た場合であっても、後に製品不良等が判明した場合に、受注者の瑕疵担保責任が免責されるものではない。

更生工法（自立管）特記仕様書

第1節 一般事項

1.1 適用

1. 本仕様書は、御代田町発注の下水道管きよの更生工事に対して、下水道本管を自立管により更生させる工事に適用する。
2. 本仕様書に特に定めのない事項については、長野県土木工事標準（共通）仕様書の規定によるものとする。

1.2 適用工法

1. 本仕様書の適用工法は、自立管の形成工法である。
2. 受注者は、工法を採用するに当たっては公的審査証明機関（公益財団法人 日本下水道新技術機構等）において審査証明を得た工法であり、構築方法にかかわらず、「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017年版（公益社団法人 日本下水道協会）」で示す「要求性能」に適合する工法とする。
3. 本工事における更生管の構築方法は、硬化時に浸入水による冷却の影響を受けない光硬化タイプを採用する。なお、採用については、本工事における修繕・改築計画及び詳細設計を基に選定しているため、光硬化タイプ以外の工法は認めない。

第2節 施工の条件

2.1 工事概要

受注者は、工事の概要として次の事項を設計図書により確認する。

- ① 工事名称
- ② 工事箇所
- ③ 路線番号
- ④ 施工延長（管きよ延長）
- ⑤ 既設管種
- ⑥ 既設管内径
- ⑦ 既設管勾配
- ⑧ 既設管施工年度
- ⑨ 工法分類（反転工法、形成工法）
- ⑩ 更生後の断面（断面形状、寸法）

2.2 施工現場の条件

受注者は、工事の着手にあたって現地調査を行い、以下の施工現場の条件事項について確認する。

- ① 道路状況（管理者、幅員、バス路線、通学道路、商店街等）
- ② 道路使用許可条件（施工時間規制等を含む）
- ③ 周辺環境（騒音・振動規制、その他環境規制、用途種別等）
- ④ 進入路状況

- ⑤ 気象・気温
- ⑥ 排水条件（仮排水条件を含む）
- ⑦ 流下下水量・水位
- ⑧ 地下水位

2.3 既設管調査・前処理

1. 受注者は、下水道管きよの更生工事に先立ち既設管きよ内を洗浄するとともに、既設管きよ内を目視又はテレビカメラ等によって調査する。
調査項目は管種、管きよ口径、管路延長、管きよ内損傷等状況とし、管きよ内状況から取付け管突出し処理、浸入水処理、侵入根処理及びモルタル除去の必要性を判定した結果をまとめた報告書を監督員に提出する。
2. 受注者は既設管きよ調査の結果、更生管のしわ発生等が懸念される等前処理工の必要がある場合には、監督員と協議し、管きよ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理する。

第3節 更生管の仕様

3.1 更生管の構造仕様

受注者は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し監督員に提出する。

1. 更生管きよの評価
既設管きよの耐荷能力を見込まないこととする。
2. 荷重
鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。
3. 更生管厚の算定式
「下水道用硬質塩化ビニル管(JSWAS K-1)」および「下水道用強化プラスチック複合管(JSWAS K-2)」によるものとする。

3.2 更生管の要求性能

更生管きよに求められる要求性能は下水道管きよが有すべき基本的機能と同等であり、品質確保においては、施工技術が現地条件に適合し適切に施工することが重要である。このため、以下の(1)～(6)の条件に満たすものとして、これらについて公的審査証明機関等の審査証明を得たもの又はこれと同等以上の品質を有すること。

- (1) 耐荷性能
 - 1) 扁平強さ（φ600 mm以下の既設管：JSWAS K-1による試験）、又は外圧強さ（φ700 mm以上の既設管：JSWAS K-2[2種]による試験）
 - 2) 曲げ強さ

短期	現場硬化管		JIS K7171
長期	現場硬化管	ガラス繊維有り	JIS K7039（水中、10,000時間）
		ガラス繊維無し	JIS K7116（水中、10,000時間、試験片の数25以上）

- 3) 曲げ弾性率

短期	現場硬化管		JIS K7171
長期	現場硬化管	ガラス繊維有り	JIS K7035 (水中、10,000 時間)
		ガラス繊維無し	JIS K7511 付属書 D (水中、10,000 時間)

(2) 耐荷性能

1) 耐薬品性

耐荷能力に対する影響を直接示す方法として、以下に定めた試験により評価する。

種別	試験方法	
現場硬化管	浸漬後曲げ試験 ^{注1}	<p>(1) 基本試験 浸漬させる試験液：8 種^{注2} 温度：23℃ 期間：28 日 【試験液浸漬 28 日後の曲げ強さ保持率及び曲げ弾性率保持率 80%以上】</p> <p>(2) 常温試験 浸漬させる試験液：2 種^{注3} 温度：23℃ 期間：6 ヶ月、1 年 【試験液浸漬 1 年後の曲げ弾性率保持率 70%以上】</p> <p>(3) 促進試験 浸漬させる試験液：2 種^{注3} 温度：60℃ 期間：28 日、6 ヶ月、1 年 【試験液浸漬 28 日後の曲げ弾性率保持率 70%以上】</p> <p>(4) 長期曲げ弾性率を推定 【50 年後の長期曲げ弾性率が設計値（換算値）を下回らない】</p>

注 1：浸漬後曲げ試験では試験片の端面保護コーティングは行わない

注 2：蒸留水、10%硫酸、10%硝酸、1%水酸化ナトリウム水溶液、0.1%合成洗剤、5%次亜塩素酸ナトリウム水溶液、5%酢酸、植物油

注 3：10%硫酸及び 1%水酸化ナトリウム水溶液

2) 耐摩耗性

JIS K 7204、又は JIS A 1452 等により、硬質塩化ビニル管（新管）の摩耗試験結果と同等程度の耐摩耗性を確認。

3) 耐ストレインコロージョン（ガラス繊維有りの現場硬化管のみ）

JIS K 7034 により、試験結果から求める 50 年後の最小外挿破壊ひずみ 0.45%以上を確認。

4) 水密性

JSWAS K-2 により、内外水圧（0.1MPa 以上：3 分間保持）に対する水密性（漏水なし）を確認。

5) 耐劣化性（ガラス繊維無しの現場硬化管のみ）

自立管の耐劣化性は、長期曲げ強さにより評価する。

(3) 耐震性能

必要な耐震性能を有するために更生厚み設計に使用する、曲げ特性、引張特性、圧縮特性の申告値又は規格値を確保する。

種別	試験方法			
	曲げ強さ	曲げ弾性率	圧縮強さ	圧縮弾性率

現場硬化管	JIS K7171	JIS K7181
-------	-----------	-----------

種別	試験方法		
	引張強さ	引張弾性率	引張伸び率
現場硬化管	ISO 8513 (A) 又は ISO 8513 (B) 又は JIS K7161	JIS K7161	ISO 8513 (A) 又は ISO 8513 (B) 又は JIS K7161

(4) 水理性能

必要な水理性能（原則として粗度係数 0.010 以下）を有し、内面の平滑化、内空断面（成形後収縮が申告値以下）を確保。

(5) 環境安全性能

粉塵対策（大気汚染防止法）、臭気対策（安全衛生労働法、悪臭防止法）、騒音・振動対策（騒音及び振動規制法）、防爆対策（安全衛生労働法）、その他温水等排水対策等の環境配慮の確実な実施を確認。

(6) その他

既設管の内面状況、延長、管種、断面について施工可能性の確認。

第4節 施工計画

4.1 施工計画書に定めるべき事項

受注者は、下水道管更生工事の施工にあたって、工事着手前に調査を行い、次の事項を明記した施工計画書を作成し監督員に提出する。

- ① 工事概要
- ② 職務分担及び緊急時の連絡体制
- ③ 工事記録写真撮影計画
- ④ 実施工程表
- ⑤ 施工工法（※）
- ⑥ 主要機械
- ⑦ 主要資材
- ⑧ 材料設計及び水理性能評価
- ⑨ 材料品質証明の内容
- ⑩ 前処理計画（※）
- ⑪ 施工管理（※）
- ⑫ 品質管理（※）
- ⑬ 環境対策
- ⑭ 安全・衛生管理
- ⑮ 材料の製造から使用までの保管期間と保管方法
- ⑯ 材料の運搬方法
- ⑰ 工事記録等の管理
- ⑱ その他、監督員の指示事項等

※更生工法は、採用工法により施工方法等が異なっており、また殆どの工法が現場で完成品（更生管）を構築する。したがって、施工にあたっては工法毎に定められた施工手順、管理手順、管理項目、管理値がある。また、必要となる前処理の程度も異なることから、施工計画書には、これらの必要事項と施工前、施工時及びしゅん工時の品質管理として必要な試験項目、内容、実施予定日や管理基準、更生材の硬化に必要な養生時間と温度管理に関する計画（温度と時間の決定根拠を含む）等の品質管理計画を必ず記載する。

また、現場条件によっては、通常の管理方法が採れない場合もあり、施工計画書は個別の現場条件に適正な記載内容とする。

4.2 職務分担及び緊急時の連絡体制

1. 主任技術者、監理技術者は、建設業法に定める有資格者とする。
2. 受注者は、工事の着手に際して職務分担表を作成し、監督員に提出する。
3. 受注者は、下水道管更生の施工及び取付管口の穿孔等の施工作业にあたるものとして、実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者等の施工を熟知した技術者を選任する。
4. 受注者は、本社責任者、現場代理人、主任技術者（監理技術者）の氏名、緊急時の連絡先（昼、夜）を明示した緊急時連絡体制表を作成し監督員に提出する。

4.3 実施工程表の作成

受注者は、工程計画の作成にあたって設計図書をはじめ「工事概要」「施工現場の条件」「既設管調査・前処理」の内容を反映し、町民の生活や交通に支障をきたさないように、1サイクルで施工可能な適切な工事の範囲をあらかじめ明示し、これに必要な作業時間、養生時間等に基づき工程計画を作成し監督員に提出する。

4.4 施工工法

受注者は、下水道更生工事で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに、「1.2 適用工法」に記載の内容に適合することを確認の上で工法選定理由を施工計画書に記載し、監督員に提出する。

4.5 その他の留意事項

1. 受注者は、準備工、片付け工及び地先排水の水替え等についても、工事着手前に現場の機器設置スペース及びマンホール、柵の位置を確認し、使用する主要資機材を明記し監督員に提出する。
2. 受注者は、工事着手前に監督員と協議のうえ地元住民に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事を円滑に実施する。

第5節 施工管理

5.1 施工管理

1. 受注者は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、スパン毎に次の事項について適宜、監督員と協議を行い十分な管理を行う。
 - ① 工程（工事工程、試験予定日等）
 - ② 安全・衛生
 - ③ 施工環境
2. 受注者は、作業開始後は作業時間内に通水（仮通水を含む）まで完了させる。

3. 受注者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議すると共に、施工計画書の変更を行う。

5.2 工程管理

受注者は、毎月末、所定の様式に定める「工事出来高報告書等」により、工事進捗状況を監督員に提出する。

5.3 安全・衛生管理

受注者は、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、ならびに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講じる。

1. 下水管きょ更生工法における安全管理
 - 1) 有資格者の適正配置
 - 2) 下水道管内作業に適した保護具の着用
 - 3) 施工前の安全対策（情報収集、雨天時ルールの確認、緊急時の避難計画等含む）
 - 4) 施工時の安全対策
 - 5) 周辺環境への対策
 - 6) 災害防止についての対策
2. 酸素欠乏及び有毒ガス等の安全処置
3. 供用中の施工における排水対策
4. 安全に関する研修、訓練

5.4 施工環境管理

受注者は、施工中の環境に配慮するために次の環境対策を講じる。

- ① 工事広報
- ② 粉じん（塵）対策
- ③ 臭気対策
- ④ 騒音・振動対策
- ⑤ 防爆対策
- ⑥ 宅内逆流噴出等対策
- ⑦ 工事排水の水質対策

第6節 品質管理

6.1 品質管理

受注者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者又は監理技術者の責任の下で、施工計画書の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「しゅん工時の品質管理」に基づき十分管理し、その結果が確認できる資料を作成して監督員に報告する。

また、各施工段階における品質管理として必要な試験について試験項目、試験頻度、試験実施予定日※、試験方法、管理値の詳細を記した試験計画書を別途作成し、試験実施前までに監督員に提出する。

※試験のためのサンプル採取と試験結果確認日が異なる試験については、採取日と試験実施日の両方を記載する。

6.2 施工前の品質管理

受注者は、使用する更生材料等の現場搬入、受入れに対して関係法規の遵守等細心の注意を払うと共に、工事着手前に当該材料等の品質を確認するため適正な管理下で製造されたことを証明する資料を監督員に提出する。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に提出する。

6.3 施工時の品質管理（光硬化タイプ）

受注者は、次の項目については施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理する。

受注者は、施工計画書に記載された管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督員に提出する。

- ① 材料挿入（引込）速度
- ② 拡径時の圧力管理
- ③ 硬化時の電源管理
- ④ 硬化時の圧力管理
- ⑤ 硬化温度の管理
- ⑥ 硬化時間管理（光照射時間、照射ランプの走行速度等）
- ⑦ 冷却養生時間の管理

6.4 しゅん工時の品質管理

受注者は、形成工法で施工した現場における更生管きょにおいて、マンホール管口から採取した試験片（試験項目に応じた頻度で採取）を使用して、発注者の認めた一般財団法人等を含む公的試験機関やISO/IEC17025 認定試験所で以下の試験を行うこと。

ただし、日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されている工法については、認定工場制度における認定工場からの検査証明書を別途提出することにより省略できる試験項目がある。

しゅん工時に確認すべき試験

自立管区分	現場硬化管（光硬化タイプ）	
工場認定制度（Ⅱ類）	無し	有り
曲げ特性（強度、弾性率）	実施（スパン毎 ^{※1} ）	実施（スパン毎 ^{※1} ）
耐薬品性試験	実施【浸漬後曲げ試験 ^{※2} 】（工法毎）	
耐震性確認	実施 ^{※3} （工法毎）	

※1 現場状況が同等と見なせる場合には、協議により管径ごとに行うことができる

※2 下表による

※3 耐震計算が必要な場合に行う

区分	しゅん工時
現場硬化管 （光硬化タイプ） 【浸漬後曲げ試験 ^{注2} 】	各現場の工法ごとに、以下の条件での浸漬前後の曲げ弾性率を計測し、その保持率を確認する。 試験片を浸漬させる試験液：2種 ^{注1} 温度：60℃ 期間：56時間 試験結果の基準【試験液浸漬56時間後の曲げ弾性率保持率80%以上】

注1 10%硫酸及び1%水酸化ナトリウム水溶液

注2 耐薬品性試験（浸漬後曲げ試験）では試験片の端面保護コーティングは行わない

試験結果から以下の点を確認し、その結果を監督員に提出すること。

1. 曲げ強さ[※]（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

2. 曲げ弾性（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
3. 耐薬品性が規格値を満足していること。
以下の耐震性能の確認のための引張特性、圧縮特性の試験は、耐震計算を行う必要がある場合に実施する。
4. 引張強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
5. 引張弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
6. 圧縮強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
7. 圧縮弾性（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
※曲げ強さ（短期）は、現場硬化管が硬化していることの確認と耐震性能を満足していることの確認のため、管軸方向に採取した試験片に対して、最大荷重時の曲げ応力度を確認する。

第7節 出来形管理

7.1 寸法管理

受注者は、更生管の出来形を把握するため、更生管内径、延長を計測する。また、更生管の内径について、更生後24時間以降で1回、図-1に示す測定位置で計測し、その記録を監督員に提出すること。

7.2 更生管厚み・内径の管理

受注者は、更生工事完了後の更生管厚又は仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認する。

1. 更生管の測定は、1スパンの上下流マンホールの管口付近で行うこと。
2. 更生管の測定箇所は円周上の6箇所とする。ただし、マンホール内に更生管を突出した状態で更生を完了する場合には、突出し部分の管厚に増減が生じるため、既設管きよと更生管の内径差により管厚を求めること。
3. 更生管厚の検査基準は、6箇所の平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ、上限は+20%以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上とする。
なお、既設管きよと同等の水理性能を確保しているものを合格とする。
検証対象とする水量については、設計で用いた水量とする。
4. 更生管厚の測定は、更生工事前に既設管内径を測定し、更生後に同方向での更生管内径を測定し、結果を差し引くことで厚みを確認することとし、更生管の縫い目を避けて行うこと。

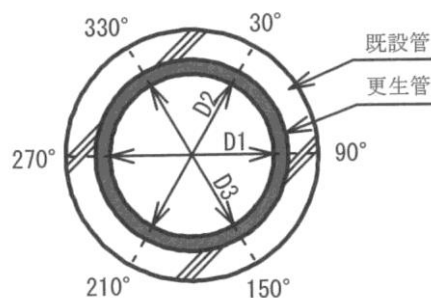


図-1 仕上り内径の測定位置

7.3 内面仕上がり状況

1. 受注者は、更生工完了時において、更生管内を洗浄し取付け管穿孔片を除去した後、全スパンについて目視あるいはテレビカメラにより外観検査を行い、その結果を監督員に提出する。

なお、テレビカメラの場合、取付け管口においては必ず側視を行い、状況を入念に確認する。

2. 受注者は、確認の内容としては、更生管の変形、更生管浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異常箇所がないことを確認し、その結果を監督員に提出する。
3. 受注者は、更生管と既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れ等の異常のないことを確認し、その結果を監督員に提出する。
4. 受注者は、取付管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付管口形態と流下性能を確保し、新たに漏水、浸入水の原因となる状況を発生させていないことを確認する。
5. 現場硬化タイプは更生材が確実に硬化していること、更生厚が確保できていることが更生管としての性能を確保するうえで非常に重要となるため、非破壊で施工済みの更生管きよの状況（樹脂の硬化度、更生厚等）を確認できる検査方法が適用できる場合は、施工計画書に盛り込み、これを加えて行うこと。

7.4 工事記録写真等の撮影及び提出

受注者は、工事記録写真等検査結果及びフィルム等の記録を報告書に添付して監督員に提出する。

第8節 提出図書

8.1 提出図書

受注者は、工事しゅん工時に以下に示す図書を監督員に提出する。

- ① 系統図
- ② 本管用調査記録表
- ③ 事前調査集計表
- ④ 成果表
- ⑤ 材料表（納品伝票）
- ⑥ 施工管理
- ⑦ 温度管理・圧力管理記録表
- ⑧ 溶媒から発生するガス濃度測定記録表
- ⑨ 品質性能試験報告書（試験計画書、更生材の製造証明書等を含む）
- ⑩ 酸素欠乏等の濃度測定記録表
- ⑪ 工事写真