

工事番号															
		管理者		部長		上水道課長		管理課長		係長		監査者		設計者	
平成 23 年度 市単事業 水管橋維持補修 工事														実施設計書	
小諸市 大字 森山 字 釜神 他2箇所															
設 計 大 要								種 別		市 単					
水管橋維持補修工 N=3箇所 軽井沢町地籍 N=1箇所 一ツ谷地籍 N=1箇所 四ツ谷地籍 N=1箇所								施 工 方 法		請 負					
								成 工 日 数		日 間					
								着 工		平成 年 月 日					
								しゅん工		平成 年 月 日					
								契 約 保 証		金銭的保証					

起 工 (変 更) 理 由

上水道施設(水管橋)の維持補修工事を行いたい。

項 目	当 初	第1回変更額	第2回変更額	
事 業 費	円	円	円	
工 事 費	円	円	円	
本 工 事 費	円	円	円	
消費税相当額	円	円	円	
	円	円	円	
	円	円	円	
当初契約額	円	変更請負額算出 (千円)		円
当初設計額	円	円		円

総括情報表

事業所名 設計書区分 / 番号 変更回数 事業名 適用単価区分 単価適用地区 単価適用日 諸経費体系 設計書名	小諸市役所 東信(1) 小諸市、佐 平成23年 8月 1日 水管橋ラッキング取替他 (H23.8.29)		
	当世代	前世代	
経費区分 工種区分 施工地域・工事場所 施工時期補正 積雪寒冷地域の区分 工事期間 冬期工事期間 前払金支出割合区分 契約保証補正 環境対策費計上の選択 工事価格端数処理の選択 消費税率	小諸市上下水道部 H22 開削工事及び小口径推進工事 地方部:交通等の影響を受けない場合 0.00% 35% を超え 40% 以下 発注者が「金銭的保証」を必要とする場合 (0.04) 環境対策費計上しない 端数処理を行う 5%		

小諸市役所

** 本工事費 ** 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	摘要
本工事費					
1工区	1	式			
軽井沢町内送水管					
資材費	1	式			
保温材(ポリスチレン 250A用 厚み30mm フォーム)	9.07	m			見積による(3社)
ラッキング材(SUS 328×0.3t 304)	9.07	m			見積による(3社)
既設バルブ部T字加 工	1	箇所			見積による(3社)
曲部加工	2	箇所			見積による(3社)
コーキング材	13	m			見積による(3社)
ポリスチレンフィルム	9.07	m			見積による(3社)

** 本工事費 ** 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	摘要
資材費					
	1	式			
エポキシ樹脂錆止材 4kgセット					見積による(3社)
	1	缶			
ウレタン樹脂仕上材 5kgセット					見積による(3社)
	1	缶			
消耗品					見積による(3社)
	1	式			
労務費					
	1	式			
ケレン工					見積による(3社)
	1	人			
塗装工					見積による(3社)
	1.5	人			
飛散防止ネット設置 材工共 工					見積による(3社)
	1	式			
発動発電機					
	1	日			

** 本工事費 ** 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	摘要
3工区 四ツ谷水管橋ラッキング撤去					
資材費	1	式			
エポキシ樹脂錆止材 4kgセット	1	缶			見積による(3社)
ウレタン樹脂仕上材 5kgセット	1	缶			見積による(3社)
消耗品	1	式			見積による(3社)
処分費	1	式			
処分費	1	式			見積による(3社)
労務費	1	式			
ケレン工	4	人			見積による(3社)

** 本工事費 ** 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	摘要
塗装工					見積による(3社)
	2	人			
雑工 ラッキング撤去					見積による(3社)
	2	人			
飛散防止ネット設置 材工共 工					見積による(3社)
	1	式			
発動発電機					見積による(3社)
	1	式			
直接工事費 計					
	1	式			
** 共通仮設費率計算額 **					
	1	式			
** 共通仮設費計 **					
	1	式			
** 純工事費 **					
	1	式			
** 現場管理費 **					
	1	式			

** 本工事費 ** 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	摘要
** 工事原価計 **					
	1	式			
** 一般管理費計 **					
	1	式			
** 工事価格計 **					
	1	式			
** 消費税等相当額 **					
	1	式			
** 工事費計 **					
	1	式			

(NO, 1)

数量集計表

名 称	規 格 等		算 定	数 量	適 用	単 位
1工区(軽井沢ラッキング)						
資材						
保温材	ポリスチレンフォーム	L	9.07	9.07	9.07	m
ラッキング材	SUS304 328×0.3t	L	9.07	9.07	9.07	m
既設バルブ部T字加工	不凍急排型	N	1	1.0	1	箇所
曲部加工	90°	N	2	2.0	2	箇所
コーキング材		L	13	13.0	13	m
ポリスチレンフィルム		L	9.07	9.07	9.07	m
労務						
保温工	ポリスチレンフィルム含む 250A/ 328	L	9.07	9.07	9.07	m
ラッキング材取付工	328	L	9.07	9.07	9.07	m
既設バルブ部T字部取付工		N	1	1.00	1	箇所
既設ラッキング撤去工		L	9.07	9.07	9.07	m
足場工		V	40.0	40.00	40	空m ³
発動発電機	20kVA	N	3	3.00	3	日
工具損料		N	3	3.00	3	日

2工区(一ツ谷)						
資材						
エポキシ樹脂錆止材	4kgセット	N	1		1.0	1 缶
ウレタン樹脂仕上材	5kgセット	N	1		1.0	1 缶
消耗品		N	1		1.0	1 式
労務						
ケレン工		N	1		1.0	1 人
塗装工		N	1.5		1.5	1.5 人
飛散防止ネット設置工	材工共	N	1		1.0	1 式
発動発電機		N	1		1.0	1 式

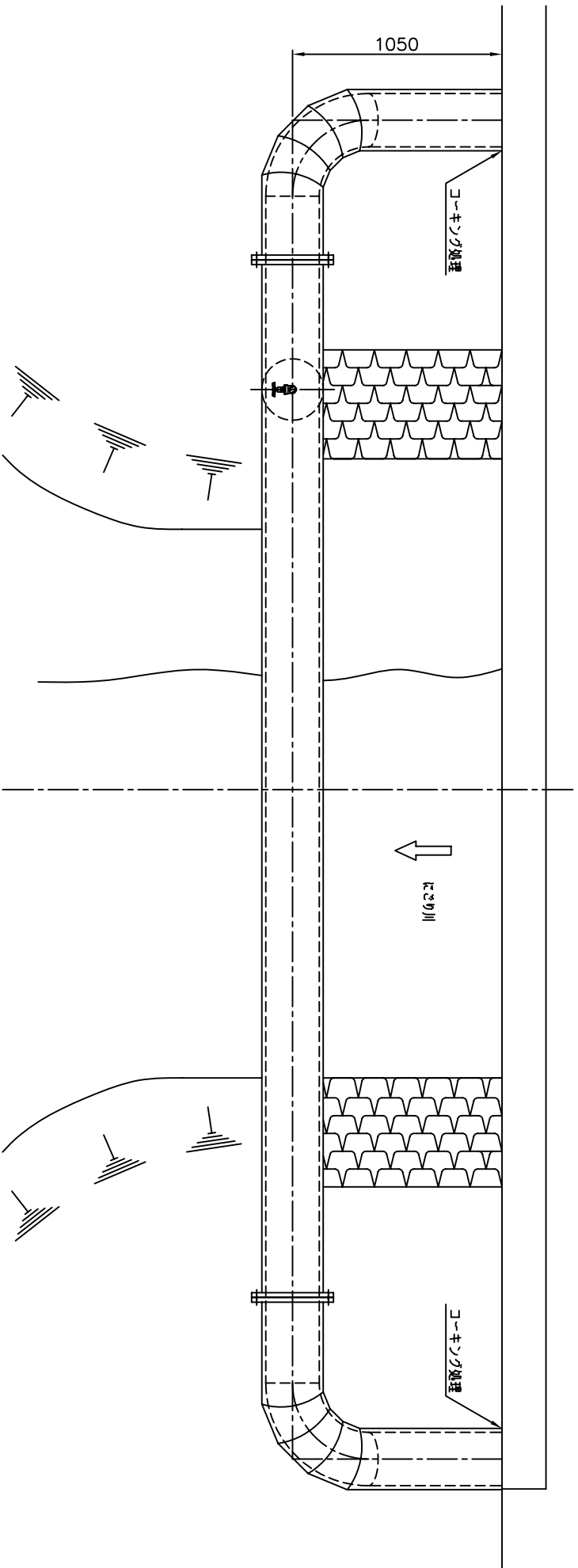
3工区(四ツ谷)						
資材						
エポキシ樹脂錆止材	4kgセット	N	1	1.0	1	缶
ウレタン樹脂仕上材	5kgセット	N	1	1.0	1	缶
消耗品		N	1	1.0	1	式
処分費						
廃材処理		N	1	1.0	1	式
労務						
ケレン工		N	4	4.0	4	人
塗装工		N	2	2.0	2	人
雑工	ラッキング撤去	N	2	2.0	2	人
飛散防止ネット設置工	材工共	N	1	1.0	1	式
発動発電機		N	1	1.0	1	式
						m
						m

位置図

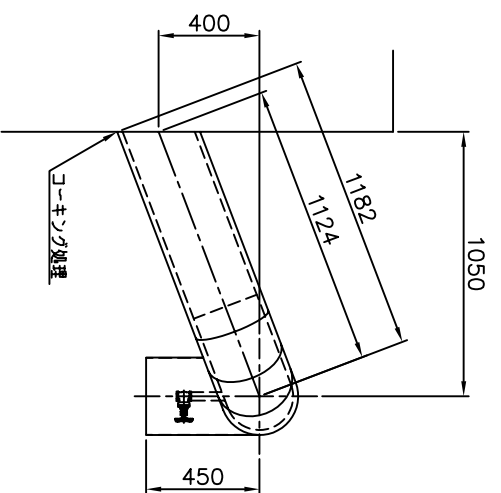


水工 保温管改修 一般図

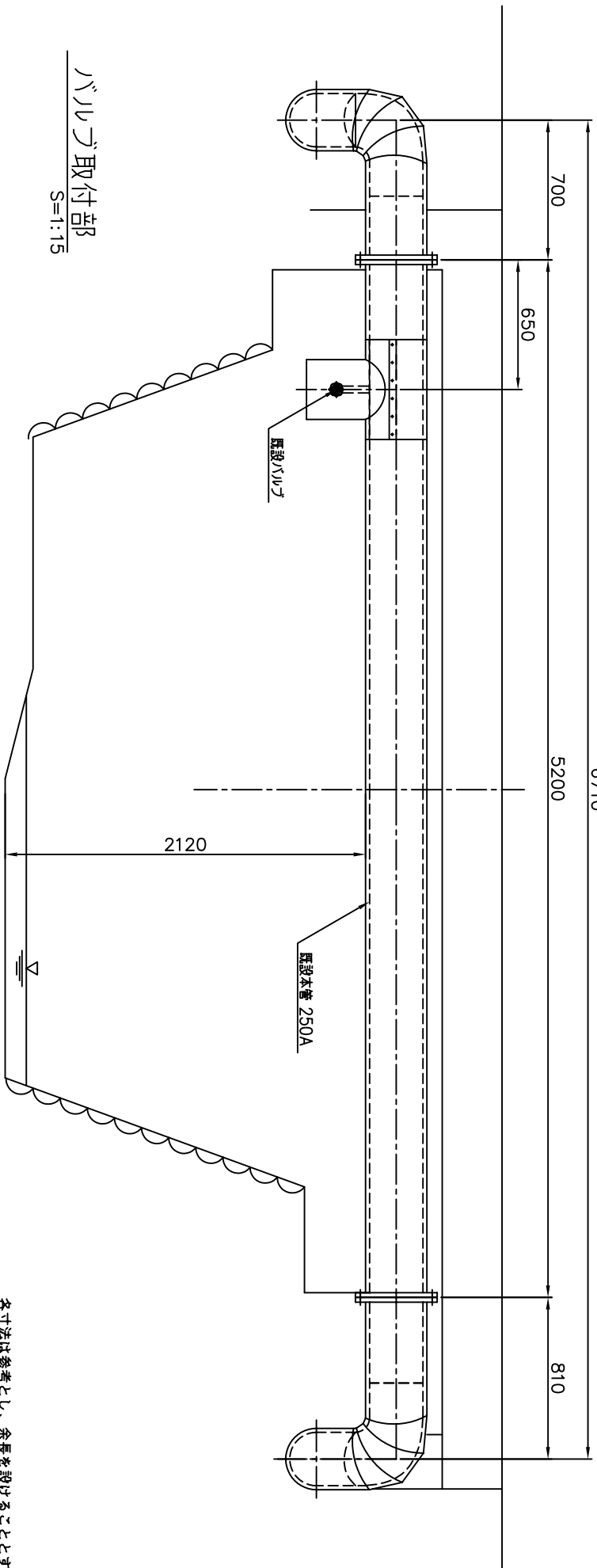
平面図
S=1:15



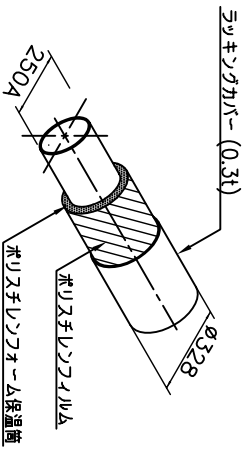
側面図
S=1:15



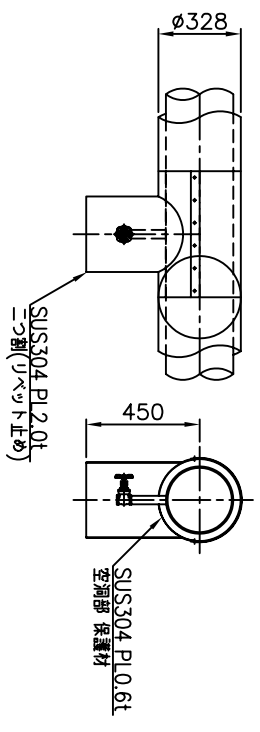
正面図
S=1:15



管断面図
S=1:15



バルブ取付部
S=1:15



各寸法は参考とし、余長を認めることとする（現場合わせ）

位置図



位置図



小諸市役所土木工事特記仕様書

本工事の施工に当たっては、小諸市建設工事請負契約書（請書）、小諸市小規模工事事務取扱要領、「土木工事現場必携（長野県土木部）」、「長野県土木工事施工管理基準」、「土木工事共通仕様書」、及びその他指定された図書を参考とし、かつ以下の事項について施工条件とする。

1. 施工条件

(1) 工事概要

工事名：平成23年度 市単事業 水管橋維持補修 工事

工事箇所：小諸市 森山 字 釜神 他2箇所

工期：着手の日～平成23年12月2日

工事概要：金抜設計書のとおり

(2) 工事関連資料

本工事箇所に関連する測量・設計委託の成果資料及び地質調査の報告資料は、閲覧が可能で、契約後は貸与も可能である。

(3) 現場の制約条件：特になし

(4) 地元・関係機関との協議内容：特になし

(5) 近接工事：なし

(6) 未買収地：なし

(7) 補償工事：なし

(8) 工事支障物：なし

(9) 工事前借地：なし

(10) 指定仮設：なし

(11) 街区基準点の復元：

工事により街区基準点を復元する必要がある場合は、次のように進めること。

工事の施工上、既存の街区基準点を元の位置に戻すことが不可能な場合（水平10mm以内、又は垂直30mm以内に復元できない場合）は、事前に報告すること。

復元方法は、インターネットにて公開されている『街区基準点復元マニュアル（案）』により復元すること。

街区基準点の位置復元方法で求めた位置の精度は、次の表に収まるようにする。

項目	位置の精度
水平位置精度	10mm
垂直位置精度	30mm

街区基準点撤去前に別紙『引照点成果表』を提出すること。

街区基準点復元後に別紙『精度管理表』を提出すること。

2. 施工計画

(1) 施工計画書

請負代金が500万円以上は通常、500万円未満は小規模工事、130万円未満は少額工事の施工計画書を提出すること。少額工事の施工計画書は現場代理人届も兼ねるため、契約後5日以内に提出すること。

工事内容に変更があった場合は、「変更施工計画書」（当初施工計画書に修正）を作成し提出すること。ただし、軽微な場合の変更施工計画書は監督員の指示により提出不要とすることができる。

(2) 施工体制

請負代金が130万円以上の場合、施工体制台帳・施工体系図を作成し、工事着手

までに監督員に提出すること。（施工計画書に添付）

また、工事現場に備えておくこと。

(3) 起工測量

設計図書に示されている数値と測量結果に差異が生じた場合は、測量結果を監督員に提出すること。差異が無い場合は、その旨を施工計画書に記載すれば別途の提出は不要とする。ただし、仮BM・引照杭を設置した場合はその資料を提出すること。

(4) 周辺環境保全

環境への配慮

小諸市役所経営方針を理解し、環境に配慮すること。

環境対策を施工計画書へ記載し、実施すること。

公道への配慮

現場から発生土等の搬出時には、運搬車両等の付着土砂を確実に除去してから一般道を通行すること。また、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。

第三者災害への対応

施工に伴い第三者に何らかの影響を及ぼすことが懸念される場合は、事前に監督員と協議し調査・測量・写真記録などの対応をとること。

3. 施工管理

(1) 工事打合せ簿（施工協議書）

施工計画書は設計変更に関わる事項が多いので、十分な現地調査、構造の検討を行い、協議内容（理由、対策検討の内容、数量、形状寸法、施工方法等）を打合せ簿で明確に記載して早めに協議し、双方で行き違いのないようにすること。

(2) 再生資源

再生資源利用計画書（実施書）、再生資源利用促進計画書（実施書）は全ての工事が対象になり、登録後、工事着手前（完成時）に写し及びFDを監督員に提出すること。

産業廃棄物管理表（マニフェスト）により適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示すること。AE票についてはその写しを検査時に提出すること。

(3) 協議資料

関係官公庁と協議し、許可、承諾を得た場合はその資料を監督員に提示し、請求があった場合は提出すること。

地域住民と工事施工上必要な交渉は自らの責任において行い、その交渉内容は、文書で確認し監督員に報告し、指示があればそれに従うこと。

(4) 材料品質承認

材料の使用にあっては、あらかじめその品質について監督員の承認を得なければならない。ただし、別表1に示す材料については承認願の提出の必要はない。

生コンクリートの粗骨材の最大粒径25mmで設計されているものを20mmで現場施工することは承認不要とする。また、強度についても18N/mm²で設計されているものを21N/mm²以上で施工するときは承認不要とする。

砕石について、特に明記が無い場合は再生材を使用することとし、材料承認願を提出すること。

(5) 材料確認

監督員に確認を指定された材料については、搬入時に、その外観・品質・数量などの確認を得なければならない。やむを得ず監督員の臨場確認が出来ない場合は、説明資料（外観・寸法・数量・写真・品質証明書など）を作成し提出すること。

(6) 段階確認書（検査記録票）

床掘完了時、基礎施工時、型枠完了時、鉄筋組立完了時、主要な工事施工段階の区切目などの時点で監督員の検査（段階確認）を受けること。監督員が臨場できない場合は、監督員の指示に従うこと。

(7) 休日・夜間作業届

現道上の工事の場合、休日夜間作業届を提出すること。現道上以外の現場で、工程会議などで双方が確認できていれば届出の必要はない。

(8) 排出ガス対策型・低騒音型建設機械

排出ガス対策型建設機械及び低騒音・低振動型建設機械を使用すること。監督員が施工プロセスチェックにおいて確認したものについては、写真提出は不要とする。

4 . 安全管理

(1) 安全教育・研修・訓練

工事現場では、労働災害及び公衆災害防止に努めるとともに、全作業員を対象に定期的に安全教育・研修及び訓練を行い、その資料を提出すること。ただし、請負代金が250万円未満の場合は提出不要とする。

(2) 工事事故

工事現場内及び工事現場に隣接する場所において、工事の施工に起因して工事関係者に死亡者、負傷者等が発生した場合、また、建設機械が転倒・転落した場合は、速やかに監督員に通報すること。(日時、場所、被災者の状況(氏名、年齢、性別、職種、被災程度、病院名など)、事故概況、写真、経過、関係機関との対応内容など)

5 . 工程管理

(1) 実施工程表

円滑な工事実施とその統制を図るために作成すること。

6 . 品質・出来形管理

(1) 品質管理

品質管理については長野県土木部品質管理基準により管理し、下記資料を提出する。ただし、監督員の指示により以下のものを除くことができる。

- ・ セメントコンクリート：小規模工種で1工種当りの総使用量が20m³未満(ただし重要構造物は除く)

塩化物総量規制、スランプ試験、コンクリートの圧縮強度試験、空気量測定

- ・ 棒鋼一般：径別、材質別に使用数量が100kg未満(ただし重要構造物は除く)
品質証明書(ミルシート)

- ・ 下層路盤、上層路盤、アスファルト舗装、道路土工：施工面積が100m²(プルフローリングは500m²)未満

道路土工=現場密度の測定、プルフローリング

下層路盤=現場密度の測定、プルフローリング

上層路盤=現場密度の測定、粒度(2.36mmフルイ・75µmフルイ)

AS舗装=現場密度の測定、温度測定、

簡易舗装工=現場密度の測定、粒度(2.36mmフルイ・75µmフルイ)

測定結果総括表

測定結果一覧表

品質管理図表(測点数が10点未満の場合は品質管理図表の作成を不要とする。)

度数表(ヒストグラム)

コンクリート圧縮試験及び鉄筋引張試験などは、原則として(財)長野県建設技術センター試験場にて行うこと。

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。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る。

その他

納品伝票は会社にて保管し、検査時に提示すること。

(2) 出来形管理

出来形管理については、長野県土木部出来形管理基準により管理し、下記資料を提出する。ただし、測点数が10点未満の場合は、出来形管理図表の作成は不要とする。

測定結果総括表

測定結果一覧表
出来形管理図表
度数表（ヒストグラム）

(3) 写真管理

写真管理については、長野県土木部写真管理基準により撮影し提出すること。

7. 工事検査

(1) 検査関係書類一覧表

検査関係種類一覧表は別紙のとおり。

8. その他

(1) 高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況

請負者は自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目又は、地域社会への貢献として評価できる項目について、工事完成時までに監督員へ提出することができる。

(2) 指導事項

別紙のとおり

別表 1

区 分		工場名及び材料名
加熱アスファルト合材	承認工場	(株)本久小諸工場、塩沢アスコン、 (株)竹花組望月アスコン工場、 高沢産業(株)東部工場・軽井沢工場
	承認製品	AS 安定処理、粗粒 20、密粒 20、密粒 13、細粒 13、密粒 20F、密粒 13F、細粒 13F、密粒 20F 改質、密粒 13F 改質、再生安定処理、再生粗粒 20、再生密粒 20、再生細粒 13、再生密粒 20F、再生密粒 13F、再生細粒 13F
生コンクリート (JIS A 5308)	承認工場	(株)シナノ生コン 軽井沢工場、 竹花工業(株) 小諸生コン工場
	承認製品	21-8-20N、21-8-40N、24-8-20N、 24-8-40N、 21-8-20BB、21-8-40BB、24-8-20BB、 24-8-40BB
骨 材	承認工場	東和産業(株)、千曲興産工業(株)、栄和碎石(株)、 信濃石産興業(株)、(有)田村碎石商会、 (株)オークサ・マテックス蓼科碎石工場、 湊総業(株)大日向工場、湊総業(株)勝間製砂工場、 (株)塩沢産業東部工場、(株)竹花組佐久碎石工場
	承認製品	C-40、C-25、M-40、M-25、山砕(ズリ)、洗砂

コンクリート 2 次製品	承認工場	アスザック(株)東部工場・飯田工場・バイコン工場、(株)高見澤小布施工場、松六コンクリート工業(株)長野工場、(株)オクマテックス佐久製品工場
	承認製品	鉄筋コンクリート U 型側溝・甲蓋、特車コンクリート U 型側溝・甲蓋、ベンチフリューム、歩車道境界ブロック、自由勾配側溝・甲蓋、境界杭、スノーガッター、鉄筋コンクリート L 型、ボックスカルバート、RC ボックスカルバート、植樹樹

別紙

指導事項

- (1) 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。
- (2) 建設工事の適正な施工の確保について
- 一 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。
 - 二 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。
 - 三 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程度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。
 - 四 一、二及び三のほか、建設業法等に抵触する行為は行わないこと。
- (3) 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。
- (4) 建設業退職金共済制度について
- 一 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。
 - 二 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あ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。

- 三 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ヶ月以内に提出すること。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。
- 四 建設業者は、三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、三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。
- 五 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、共済証紙の受払い簿その他関係資料の提出を求めることがあること。
- 六 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。
- 七 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き、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。

(5) ダンプトラック等による過積載等の防止について

- 一 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。
- 二 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。
- 三 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。
- 四 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。
- 五 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。
- 六 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。
- 七 「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12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。
- 八 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては、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。
- 九 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。

水道工事標準仕様書

(平成23年 5月 1日 施行)

小諸市役所上下水道部上水道課

目次

1 総則.....	-1-
1.1 通則.....	-1-
1.1.1 趣旨.....	-1-
1.1.2 適用範囲.....	-1-
1.1.3 監督員.....	-1-
1.1.4 工程表.....	-2-
1.1.5 寸法.....	-2-
1.1.6 施工計画.....	-2-
1.1.7 技術者の届出.....	-3-
1.1.8 工事カルテ作成・登録.....	-3-
1.1.9 諸法規の遵守.....	-3-
1.1.10 諸手続き.....	-3-
1.2 現場における注意事項.....	-4-
1.2.1 交通安全対策.....	-4-
1.2.2 事故防止.....	-4-
1.2.3 公害防止.....	-5-
1.2.4 現場の整理整頓.....	-6-
1.2.5 現場の衛生管理.....	-6-
1.3 工事用設備等.....	-6-
1.3.1 事務所・材料置場等.....	-6-
1.3.2 工事用機械器具等.....	-6-
1.3.3 工事現場の標識等.....	-6-
1.3.4 工事用電力及び工事用水.....	-6-
1.4 工事の施工.....	-6-
1.4.1 一般事項.....	-6-
1.4.2 地上・地下施設物.....	-7-
1.4.3 現場付近の住居者への説明.....	-7-
1.4.4 休日又は夜間における作業.....	-7-
1.4.5 交渉経過の報告.....	-7-
1.4.6 他工事との協調.....	-7-
1.4.7 工事の記録写真.....	-7-
1.4.8 工事の記録.....	-8-
1.4.9 工事出来形図作成.....	-8-
1.4.10 断水広報.....	-8-
1.4.11 しゅん工検査.....	-8-
1.5 施工管理基準.....	-9-

2	材料	-10-
2.1	材料の規格	-10-
2.2	材料の指定	-10-
2.3	材料の検査	-10-
2.4	調合	-10-
2.5	加工	-10-
2.6	支給及び貸与	-10-
2.7	発生品	-11-
2.8	工場加工品	-11-
3	管布設工事	-12-
3.1	施工一般	-12-
3.1.1	布設位置	-12-
3.1.2	掘削工	-12-
3.1.3	土留工	-12-
3.1.4	埋設物の保護	-13-
3.1.5	覆工	-13-
3.1.6	通路の確保	-13-
3.1.7	埋戻工	-13-
3.1.8	残土処理	-13-
3.1.9	建設副産物の処理	-14-
3.1.10	仮設工	-14-
3.1.11	管・弁類の取り扱い	-15-
3.1.12	管据付け	-15-
3.1.13	既設管との接続工事	-16-
3.1.14	水圧試験	-17-
3.1.15	弁室その他の構造物	-18-
3.1.16	異形管防護工	-18-
3.1.17	撤去品	-18-
3.1.18	伏せ越し	-18-
3.1.19	軌道下横断	-18-
3.1.20	水管橋架設・橋添架	-19-
3.1.21	通水	-19-
3.2	管弁類の接合	-19-
3.2.1	NS型ダクティル鑄鉄管の接合	-19-
3.2.2	K型ダクティル鑄鉄管の接合	-19-
3.2.3	フランジ継手の接合	-20-
3.2.4	ポリエチレン管の接合	-20-
3.2.5	管穿孔工等分岐	-24-

3.2.6	管の切断.....	-24-
3.2.7	弁類の据付工.....	-25-
3.2.8	鋼管の接合（ねじ付け）.....	-25-
3.2.9	特殊継手の接合.....	-25-
3.3	鋼管溶接工事.....	-25-
3.3.1	一般事項.....	-25-
3.3.2	溶接工の資格.....	-26-
3.3.3	溶接機.....	-26-
3.3.4	溶接棒ホルダ及び溶接用ケーブル.....	-26-
3.3.5	遮光保護具.....	-26-
3.3.6	溶接棒.....	-26-
3.3.7	突合せ溶接（接合部）の開先.....	-27-
3.3.8	溶接.....	-28-
3.3.9	検査.....	-28-
3.4	鋼管塗覆装工事.....	-29-
3.4.1	一般事項.....	-29-
3.4.2	アスファルト塗覆装.....	-29-
3.4.3	コータールエナメル塗覆装.....	-30-
3.4.4	液状エポキシ樹脂.....	-30-
3.4.5	検査.....	-31-
3.4.6	手直し.....	-31-
3.5	さや管推進工事.....	-31-
3.5.1	一般事項.....	-31-
3.5.2	さや管.....	-31-
3.5.3	さや管推進工.....	-31-
3.5.4	押込み完了後の処置.....	-32-
	その他.....	-32-
	別紙 1.....	-33-
	出来形管理基準.....	-34-
	品質管理基準.....	-40-
	別紙 2.....	-41-
	写真管理基準.....	-42-

1 総則

1.1 通則

1.1.1 趣旨

この水道工事標準仕様書(以下「仕様書」という。)は、小諸市上水道課(以下「市」という。)が発注する水道工事の適正な施工を図るため、請負者が履行しなければならない工事仕様書の標準を示すものである。

1.1.2 適用範囲

この仕様書は、市が発注する水道工事に適用する。

工事は建設工事請負契約書(以下「契約約款」という。)、設計図書及びこの仕様書による他、小諸市役所土木工事特記仕様書、水道工事標準仕様書(日本水道協会)、土木工事現場必携(長野県建設部)、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によるものとする。

仕様書の適用にあたっては、「小諸市建設工事事務処理規程(以下「事務処理規程」という。))、「長野県建設工事監督要綱(以下「監督要綱」という。))」及び「長野県建設工事等検査要綱(以下「検査要綱」という。))」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

また、請負者はこれらの監督、検査(しゅん工検査、既済部分検査)にあたっては、地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の15に基づくものであること認識しなければならない。

契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

この仕様書と当該工事の特記仕様書とが競合する事項については、特記仕様書の定めるところによるものとする。

1.1.3 監督員

この仕様書中「監督員」とは、「契約約款」第9条の規定により請負者に通達した職員をいう。

監督員とは、「監督要綱」に定める業務を担当し、主に、請負者に対する指示、承諾又は協議で軽易なものの処理、工事実施のための詳細図等の作成及び交付又は請負者が作成した図面のうち軽易なものの承諾、又、契約図書に基づく工程の管理、立会、工事の実施状況の検査及び工事材料の試験の実施、設計図書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認められる場合における主任監督員への報告等の業務を行う者をいう。

当該工事における監督員の権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。監

監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、請負者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と請負者の両者が指示内容等を確認するものとする。

1.1.4 工程表

請負者は、契約書第3条に規定する工程表を所定の様式に基づいて作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

また、提出した工程表のほか監督員が必要と認めた場合には、さらに詳細な工程表を作成して提出しなければならない。

1.1.5 寸法

設計図書及び仕様書に示す寸法は、仕上がり寸法とする。

1.1.6 施工計画

請負者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

請負者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当たらなければならない。

この場合、請負者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、請負者は小規模工事等簡易な工事においては小諸市役所土木工事特記仕様書のとおりとする。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 安全管理
- (5) 使用機械
- (6) 主要資材
- (7) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
- (8) 施工管理計画
- (9) 緊急時の体制及び対応
- (10) 交通管理
- (11) 環境対策
- (12) 現場作業環境の整備
- (13) 再生資源の利用促進と建設副産物の適正処理方法
- (14) その他

請負者は、施工計画書の内容に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、変更施工計画書を提出しなければならない。

監督員が指示した事項については、請負者は、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

1.1.7 技術者の届出

請負者は、契約締結後、速やかに契約約款第10条の規定により現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者のほか、主要な技術者（配管工等）の経歴書及び職務分担表を市に提出しなければならない。

1.1.8 工事カルテ作成、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、祝日を除き10日以内に、完成時は、工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。（ただし、工事請負金額500万円以上2,500万円未満の工事については、受注・訂正時のみ登録するものとする。）

また、登録機関発行の「工事カルテ受領書」が請負者に届いた際には、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。

1.1.9 諸法規の遵守

請負者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、この運用適用は、請負者の責任において行わなければならない。

1.1.10 諸手続き

請負者は、工事施工にあたり請負者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これによりがたい場合は監督員の指示を受けなければならない。

請負者は、前項に規定する届出等の実施に当っては、その内容を記載した文章により事前に監督員に報告しなければならない。

請負者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

請負者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、請負者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。

請負者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。請負者は、交渉に先立ち、監督員に事前報告の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。

請負者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

1.2 現場における注意事項

1.2.1 交通安全対策

請負者は、工事の施工中、交通の妨げとなる行為、公衆に迷惑を及ぼす行為のないように、次の事項を守り交通安全対策を講じなければならない。

工事の施工にあたり、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標識に関する命令（昭和35年12月17日総理府・建設省令第3号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和37年8月30日、平成18年3月31日一部改正）及び道路工事保安施設設置基準（平成18年4月1日）に基づき、安全対策を講じること。

工事の施工にあたり、交通を禁止、又は制限する必要があるときは、関係官公署の指示により必要な箇所に指示の標示をするとともに防止柵、安全灯等を設置し、事故防止に努めること。

工事区域内に車両又は歩行者の通行があるときは、これらの通行の安全のために必要な施設を設置すること。

1.2.2 事故防止

請負者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、平成13年3月29日）及び建設機械施工安全技術指針（国土交通大臣官房技術調査課長平成17年3月31日）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約事項を越えて請負者を拘束するものでない。

請負者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達、平成5年1月12日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

請負者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

請負者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

請負者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

請負者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は板囲、ロープ等により囲うとともに、立入り禁止の標示をしなければならない。

請負者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。

請負者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

請負者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

監督員が、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第30条第1項に規定する措置を講じる者として、同条第2項の規定に基づき、請負者を指名した場合には請負者はこれに従うものとする。

請負者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関連法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

請負者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に梅雨、台風等の出水期の施工にあたっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとする。

請負者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し、監督員に報告しなければならない。

請負者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の立会いを求め、管理者を明確にしなければならない。

請負者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し、応急措置をとり、請負者の責任において修復又は賠償の処置をしなければならない。

1.2.3 公害防止

工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達、昭和62年4月16日）関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事实施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

1.2.4 現場の整理整頓

請負者は、工事施工中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具は使用の都度、不用土砂等は直ちに搬出し、整理整頓を行い、現場内及びその付近は常に清潔に保たなければならない。

請負者は、工事のしゅん工までに、不用材料、機械類を整理すると共に、仮設物を撤去して跡地を清掃しなければならない。

1.2.5 現場の衛生管理

水源地、配水池（使用開始のもので、これに準ずる箇所も含む。）構内で行う工事に従事する者は、特に衛生に留意しなければならない。

1.3 工事用設備等

1.3.1 事務所、材料置場等

請負者は、現場事務所、宿舍、倉庫、材料置場、機械置場及び使用場所等を工事に支障のないように確保しなければならない。確保できない場合は、監督員と協議すること。

1.3.2 工事用機械器具等

工事用の機械器具等は、当該工事に最も適応したものを使用しなければならない。監督員が不適当と認めた場合は、速やかにこれを取替えなければならない。

1.3.3 工事現場の標識等

道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通達、昭和37年8月30日）に基づき、原則として、工事区間の起終点に工事内容、工事期間、工事種別、施工主体（発注者名）施工業者を示した標示板を設置しなければならない。請負者は、地元住民、通行者に工事内容を周知するとともに、理解、協力を得るための広報板を設置しなければならない。

1.3.4 工事用電力及び工事用水

工事用電力（動力及び照明）及び工事用給・排水の施設は、関係法規に基づき設置し、管理しなければならない。

1.4 工事の施工

1.4.1 一般事項

請負者は、常に工事の進捗状況に留意し、予定の工事工程と実績を比較検討し、工事の円滑な進行を図らなければならない。特に、施工期間を定められた箇所については監督員と十分協議し、工程の確実な進行を図らなければならない。

施工上、原寸図または詳細図等を必要とするものは、これを作成の上監督員の承認

を受けなければならない。

請負者は、工事に先立ち、必要に応じて関係官公庁、他企業等の関係者の現場立会い等に参加し、許可条件、指示事項等を確認しなければならない。

1.4.2 地上・地下埋設物

請負者は、工事施工に先立ち、施工区域全般にわたる地上、地下埋設物の種類、規模、位置、管理者等を、あらかじめ試掘などにより確認しておかなければならない。なお、試掘を行う場合、又はその他必要が生じた場合は当該管理者の立会いの下に行うこと。

当該箇所は、当該管理者の立会いの下に施工することを基本とする。ただし、当該管理者が認めた場合はこの限りではない。

工事施工中、損傷を与えるおそれのある施設物に対しては、当該管理者、監督員等と協議し、仮防護、その他適当な措置を施し、工事完了後は原形に復旧しなければならない。また、万一損傷を与えた場合には、監督員に報告し、請負者の責任において修復又は賠償の処置をすること。

官民・民境界を表示している杭等は保全すること。やむを得ず移動させる場合は請負者の責任で復元すること。

1.4.3 現場付近の住居者への説明

請負者は、工事着手に先立ち、監督員と協議のうえ、現場付近の居住者に対し、工事の施工について内容等の説明を行い、十分な協力を得られるように努めなければならない。

1.4.4 休日又は夜間における作業

請負者は、工事施工の都合上、休日又は夜間に作業を行う必要がある場合は、あらかじめ、監督員に協議しなければならない。

1.4.5 交渉経過の報告

工事の施工に関して、関係官公庁及び付近の住民と交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは、適切な措置を講ずるとともに速やかにその旨を監督員に報告しなければならない。

1.4.6 他工事との協調

工事現場付近で他工事が施工されているときは、互いに協調して円滑な施工を図らなければならない。

1.4.7 工事の写真記録

請負者は、工事全般にわたって工事過程を段階的に撮影し、整理編集してしゅん工検査の際に提出しなければならない。なお、工事写真は工事の目的、場所、寸法等が

明確なものでなければならないものとし、施工後、目視のできない箇所は、写真撮影しておかなければならない。

工事記録写真の撮影は土木工事施工管理基準に準ずるものとする。

1.4.8 工事の記録

管理設にあたっては、基準の埋設深、転圧層厚等を各測点ごとに検測し、検査記録表により、監督員の確認を受けなければならない。

配水池、ポンプ施設等についても検査記録表により検測した結果を記録し、監督員の確認を受けなければならない。

1.4.9 工事出来形図作成

予想出来形

起工測量結果をもとに予想出来形展開図を提出すること。

80%出来形

工事出来形が概ね、80%の時点で工事完成時の予想出来形展開図を提出すること。

工事完成時

工事が完成したら出来形管理図（100%）を作成すること。工事完成時の設計寸法と対比し、実寸寸法を赤書きで記入する。

しゅん工時

完成図をしゅん工書類に添付し提出すること。

1.4.10 断水広報

工事に伴う断水が必要となる場合は監督員と協議し、概ね一週間前に区域住民及び関係機関に周知すること。また大口需要家との調整は十分行うこと。

1.4.11 しゅん工検査

検査員は、監督員及び請負者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次に掲げる事項について検査を行うものとする。

工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う

工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

検査員は、補修の必要があると認めた場合には、請負者に対して、期限を定めて補修の指示を行うことができるものとする。

しゅん工検査にあたっては次の事項に留意のこと。

しゅん工書類

(ア) しゅん工書類は、所定の順序により取りまとめて整理すること。

(イ) 主任技術者、現場代理人は、しゅん工書類の内容を理解し、全ての説明を行

う。

工事完成現場

- (ア) 起終点を始め、出来形管理図(100%)で示された実測値が現地でチェックできるようスミ入れを行うこと。
- (イ) 交通整理員、検測員等の配置を行い、スムーズで安全な検査のできる体制をとらなければならない。

1.5 施工管理基準

工事の施工管理は別紙 1「品質管理基準及び出来形管理基準」及び別紙 2「写真管理基準」による。

なお、これによりがたい場合は、「長野県土木工事施工管理基準(長野県建設部監修)」による。

2 材料

2.1 材料の規格

使用材料は、日本工業規格品（以下「JIS」という。）又は日本水道協会規格品（以下「JWWA」という。）等に適合したものとす。

また、給水装置工事関係は平成9年3月19日付厚生省令第14号に基づく基準（以下「基準」という。）に適合したものでなければならない。ただし、規格、基準に定めのないものは、監督員の承諾を得て使用することができるものとする。

主要材料については、「メーカーリスト」及び「材料承認願」を提出して承認を得ること。

また、「品質証明書」をもって「材料承認願」に代えることができる。

ただし、別に定める承認材料については「材料承認願」を省略することができる。

2.2 材料の指定

使用材料のうち、設計図書により指定した場合は、指定品を使用しなければならない。

ただし、離脱防止機能付継手及び水管橋に設置する空気弁については、指定のない場合、別に定める製品を使用すること。

2.3 材料の検査

工事材料は、使用前にその品質、寸法又は見本品の検査を受けて合格したものでなければならない。ただし、市が認めた規格証明書（JWWA等）を有するものは、検査を省略することができる。

材料検査に合格したものであっても、使用時において損傷、変質等の異常のあるものは、新品と取替え、再検査を受けなければならない。

2.4 調合

使用材料のうち、調合を要するものについては、監督員の立会いを得て調合をしなければならない。ただし、市が適当と認めた場合は、抜き取り又は見本検査によることができる。

2.5 加工

加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査を受けなければならない。ただし、監督員が認めた場合は省略することもできる。

2.6 支給及び貸与

支給材料及び貸与品は、監督員、請負者立会いのもとに確認した後、受領書又は借用書と引換えに支給あるいは貸与する。

支給材料及び貸与品の運搬並びに保管は、請負者が行うものとし、その取り扱いには慎

重に行う。

2.7 発生品

工事施工により生じた現場発生品については、監督員の指示に従い整理し適切に処理する。

2.8 工場加工品

工場加工製品は、事前に製作要領書（別添付）を提出し、監督員等の承認を受けること。

3 管布設工事

3.1 施工一般

3.1.1 布設位置

管布設の平面位置及び土被りは、設計図によるものとする。ただし、その位置に地下埋設物その他障害物の埋設されている恐れのある場所は、試掘を行って確認し、監督員と協議のうえ、位置を決定しなければならない。

3.1.2 掘削工

掘削は、保安設備、土留め、排水、その他必要なすべての準備を整えたうえで着手しなければならない。

1日の施工は、掘削から埋戻しまで完了できる長さを原則とする。

掘削断面は、設計図によるものとするが、明示の無い場合は標準断面図によるものとする。

埋戻し完了時刻が制約される箇所の掘削は、その時間内に余裕を持って埋戻しが完了できるように、準備、施工方法等について監督員と協議し、了解を得なければならない。

アスファルト及びコンクリート舗装版の取壊しは事前にコンクリートカッターを使用して直線的に切断し、又、断面が粗雑にならないように取壊しを行うこと。継手掘りは、接合作業が容易にできるように行い、湧水等のある場合は溜水を完全に排除しなければならない。

掘削底面に岩石、コンクリート塊等ある場合は、管底から下方に向かって10cm以上取除き、砂等で置換えなければならない。

機械掘削をする場合は、施工区間全般にわたり、地上・地下施設物に十分注意しながら行う。施設物が支障となる恐れがあるときには、人力掘削により施設物を損傷しないように掘削しなければならない。

3.1.3 土留工

土留材の打込みに際しては、地下埋設物について試掘、その他の方法により十分調査しなければならない。

土留材の打込みに際しては、適当な深さまで素掘りした後、通りよく建て込み、鉛直に打ち込まなければならない。

横かけ矢板を使用する場合は、矢板のゆるみを生じないように矢板の裏側に、砂、土砂等を十分に充填しなければならない。

腹起しは、管の吊り降ろしに支障がないよう長尺物を使用し、切梁は、堅固に据付なければならない。

3.1.4 埋設物の保護

掘削中、他の埋設物が認められたときは監督員に報告し、その指示を受け、施工しなければならない。

埋設物の防護は、適当な角材又は鋼材等を桁として吊り防護等を行い、沈下のおそれのある場合は、受防護等確実な方法で支持、防護しなければならない。なお、防護工の取りはずしは、安全を確認した後に行わなければならない。

3.1.5 覆工

覆工は、現場条件に応じて交通上支障のないよう、完全なものでなければならない。覆工施設に使用する材料は、作用する荷重に十分耐え得る材質、形状のものとし、がたつき、ゆがみ等がないよう入念に施工し、良好な状態を保つよう常時点検を行い交通の安全に努めなければならない。

3.1.6 通路の確保

道路等の通路を横断して施工する場合、半幅員づつの分割施工を原則とし、通路を確保しなければならない。また、分割施工が不可能な場合は、覆工、仮橋等を行い通路を確保しなければならない。ただし、全面通行止の場合は地元調整のうえ、監督員と協議すること。

建物、その他の出入りする場所に近接して工事を行なう場合は、沿道住民等の迷惑が最小限となるよう、安全な通路を設け、出入り口を確保しなければならない。

3.1.7 埋戻工

埋戻しは、監督員の検査又は承認後に行なうことを原則とする。

埋戻しは、1層仕上厚20cm以下ごとにタンパ等により転圧し、所定の位置に表示シートを設置し、基準の密度以上に締め固めを行なわなければならない。

埋戻しに際しては、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じさせないように注意して行なわなければならない。

管の下端、側部及び埋設物の交差箇所等の埋戻しは特にスコップ等で入念に行い、沈下の生じないようにしなければならない。

管の周囲は保護砂により埋戻さなければならない。又、発生土埋戻しは監督員の承諾を得た良質土で行なうこと。

3.1.8 残土処理

残土処理については、監督員と協議するものとする。ただし、自由処分する場合は処分先について監督員に報告しなければならない。

運搬にあたっては、荷台の残土をシート等で覆い、残土をまき散らさないように注意しなければならない。また、所定の重量以内で運搬を行い、過積載運搬は行なってはならない。

残土処理について、監督員が指示する場合は土質別に分けて処理をしなければならない。

工事施工に伴い、廃棄物（アスファルト、コンクリート塊等）が発生した場合は、その収集、運搬、処分を適切に行なわなければならない。

3.1.9 建設副産物の処理

請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理表（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員に提示しなければならない。

請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

請負者は、土砂、碎石、又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画書を所定の様式に基づき作成し、施工計画に含め監督員に提出しなければならない。

請負者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

請負者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録し監督員に提出しなければならない。

3.1.10 仮設工

水替工

（ア）工事区間内で、排水の必要が生じた箇所は水替設備を設け、十分な排水を行わなければならない。又、埋戻しまでは水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂柵等を設けて土砂を流出させないようにすること。

（イ）管接合等の場合は、管設置及び管接合開始から完了までは管内及び接合部分が絶対に浸水してはならない。

（ウ）排水の放流にあたっては、次の事項に注意しなければならない。

）冬季においては、路面の凍結防止等の事故防止の措置をすること。

）排水ホースは、放流場所まで連結すること。

）排水が現場付近の居住者等に迷惑とならないこと。

仮配管工

仮配管については、実施に先立ち配置、材質、固定方法等について監督員と協議するものとする。

3.1.11 管、弁類の取扱い

管、弁類を取扱う場合は、その接合部、塗装部分などに損傷を与えてはならない。
管、弁類の積みおろし等をする場合は、台棒等を利用し、巻き降ろすか又はクレーン等で2点吊り等により管を損傷させないように十分注意して行なわなければならない。

管、弁類を運搬または移動等の場合、クッション材を利用して行い、損傷、内面塗装を痛めないよう十分注意して行なうとともに、過積載運搬は行なってはならない。

管、弁類を保管または一時仮置きする場合は台棒、角材、板材等を敷いて、直接地面に接しないようにし、転がり止めを確実にし、安全を期さなければならない。

水道配水用ポリエチレン管の取扱いには下記の事項に留意すること。

- ア) 管や継手の保管はメーカー出荷時の荷姿のまま屋内保管を原則とするが、現場において屋外保管をする場合はシートなどで直射日光を避けるとともに、熱気がこもらない環境（風通し等）を保つこと。
- イ) 管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を約1m間隔で敷き、不陸が生じないようにして横積みすること。なお、井げた積みは厳禁とする。
- ウ) 管、継手とも、土砂、洗剤、溶剤、油が付着するおそれがある場合および火気等の側には絶対に置かないこと。

3.1.12 管据付け

管据付けに先立ち、管体検査を行い、亀裂その他の欠陥のないことを確認しなければならない。

吊り込みにあたって、土留用切梁をはずす場合は、必ず立てます等を組み、安全を確保してから行なわなければならない。

据付けにあたっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水系等を使用し、中心線及び高低を確定して移動しないように固定し、管鑄出文字を上向きにして据付けなければならない。

継手部は所定の許容曲げ角度以下、許容胴付間隔以下で施工しなければならない。既設埋設物と配管が交差する場合は、その間隔が30cm以上確保されなければならない。やむを得ず30cm未満とする場合は、防護等について監督員と協議しなければならない。

据付けは、設計図書に基づいて行い、やむを得ず管路を変更（上下・左右等）する場合は監督員と協議しなければならない。

据付けには、管に影響を与えないように基面整正を行い、砂敷き又は砂袋を並べる等の措置をし、仮固定しなければならない。

1日の布設作業終了時は、木蓋、栓・帽（メカニカル）等により管内に土砂、汚水等が流入しないように措置をし、管内に綿布、工具等を仮置きしてはならない。

さや管内へ管を布設する時は、さや管と布設管が接触し、布設管の塗装面を損傷しないように、押し込みに適切な器具を取りつける等十分注意して据え付けること。配管作業（継手接合を含）に従事する技能者は、豊富な実務経験及び知識を有する熟練した者でなければならない。

水道配水用ポリエチレン管の布設作業にあたっては、下記の事項に留意すること。

- ア) 水道配水用ポリエチレン管は埋設管路に使用することを原則とし、露出配管等の紫外線、管の温度が40℃以上になるような場所には使用しない。
- イ) 水道配水用ポリエチレン管は静水圧で0.75MPa以下の条件で使用する。
- ウ) 管を布設する前に掘削溝内に石やアスファルト塊等の異物がないことを確認し、異物がある場合は除去してから施工すること。
- エ) チーズやサドルをあらかじめ地上で接合する場合は、分岐の位置および障害物の有無を確認の後、監督員と協議の上で施工すること。また、分岐部からの水、土砂混入防止対策施し、特にサドルの穿孔は布設後に実施すること。
- オ) 融着作業中のEF接合部では水が付着することは厳禁とし、水場では十分なポンプアップ、雨天時はテントによる雨よけなどの対策を講じること。
- カ) 灯油、ガソリン、有機溶剤等を取扱う場所の付近では、さや管の採用、管種変更等の浸透対策を講じること。
- キ) 曲げる場合の最小曲げ半径は下表のとおりとし、表中の数値以下の場合はベンドを使用すること。また、曲げ配管部におけるEF接合作業は避け、曲げ配管部にEF接合部がある場合には、長尺管を製作し配管すること。

単位：m

呼び径	50	75	100	150	200
最小曲げ半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0

《注意》

- ・水道用配水ポリエチレン管のはね返りが強く、くい（ゴム板保護）で仮止めした時は、突き固めて管を固定した後、必ずくいを抜き取っておくこと。
- ・水道用配水ポリエチレン管をパーナー、トーチラインなどで直接炎を当てて曲げ加工することは、管の材質を劣化させ、管強度が低下することがあるので行なわないこと。

3.1.13 既設管との接続工事

接続工事にあたっては、十分な事前調査、配管材料、機材、器具等の準備確認を行い、円滑な作業ができるように熟練した作業員を配置し、迅速、確実に断水時間内に行なわなければならない。

連絡工事に当たっては、事前に施工日、施工時間及び連絡工事工程表について、監督員と十分協議すること。

既設管の切断に先立ち、設計図書に示された管種、管径であることを確認しなければならない。

連絡工事完了後は、各戸の通水を確認し、万一不通水が判明した場合は監督員の指示に従い責任もって通水させること。

3.1.14 水圧試験

配管終了後、継手の水密性を確認するために、管路の水圧試験を行なう。

本管の水圧試験を行う場合は、監督員に事前に日時を通知し、立会のうえ実施しなければならない。給水管については、 のとおりとする。

試験水圧は工事箇所設計静水圧(0.75 MPa)以上を原則とする。ただし、高水圧地域においては、監督員と協議すること。

試験水圧を保持、計測する時間は10分間とし、経過を記録紙に記録し、立会人の確認を受けなければならない。又その箇所において、5分程度の動水圧を測定し記録すること。

なお、水道用配水ポリエチレン管の水圧試験については下記に定める方法による。ただし、断水時間の関係で下記の方法で困難な場合は、監督員と協議すること。

- 1) 管路内への通水は、最後の EF 接合が終了しクランプを外せる状態になってから1時間以上経過した後に行う。
- 2) 管内を0.75 MPaに加圧して5分間放置した後、水圧を0.75 MPaまで再加圧する。再加圧後、すぐに水圧を0.5 MPaまで減圧し、そのまま放置する。
- 3) 放置してから、1時間後の水圧を確認し、0.4 MPa以上保持すれば合格とする。0.4 MPaを保持できなかった場合には、そのまま放置し、24時間後0.3 MPa以上が確保できれば合格とする。
- 4) なお、水圧試験の最大実施区間は500mまでとする。

試験にあたっては、箇所ごとに、場所、試験区間、日時、現場責任者、試験水圧等が判明できる写真を撮影し、記録紙と共にしゅん工書類として提出するものとする。合格判定は指定された試験水圧を10分間以上保持した時に合格とする。水圧を保持できない場合はその原因を調査し、原因を取り除き、再試験を行わなければならない。

監督員が認めた場合はテストバンドによる水圧試験とすることができる。この場合の試験は全ての継手を対象とする。

試験水圧は0.5 MPa以上で5分間負荷を行い、0.4 MPa以上保持すれば合格とする。

鋼管の溶接継手の場合はX線透過試験又は超音波探傷試験で代行することができる。給水管の分岐について、サドル分水栓取付け後、穿孔前に必ず水圧テスト(1.75 MPa・1分間以上)を行うこと。

水圧テストは、必ずサドル分水栓等の止水機構を開いた状態で実施すること。

3.1.15 弁室その他の構造物

仕切弁室、空気弁室、消火栓室、流量計室、排水設備室等の築造にあたっては、設計図書に従い入念に施工しなければならない。

鉄蓋類は、構造物に堅固に取付け、かつ路面に対して不陸なく設置しなければならない。

弁室自体の据付は、沈下、傾斜及び不等な力が加わらないように入念に行わなければならない。

3.1.16 異形管防護工

鋳鉄管及び硬質塩化ビニル管の異形管類は、原則としてコンクリートブロックによる防護を行わなければならない。ただし、離脱防止金具で代用することもできる。この場合においても、間知ブロックによる防護を行うこととする。

溶接継手及び融着継手の場合は異形管防護を省略または軽減できる。

前項以外の場合においても、監督員が必要と認めた場合には、適切な防護を行わなければならない。

3.1.17 撤去品

撤去した管、弁栓類、鉄蓋等の処理は設計変更を行うため、明細書及び領収書を添付し、監督員に報告すること。

監督員が処理場所を指定した場合にはこれを清掃した後、指定場所に運搬しなければならない。

3.1.18 伏せ越し

施工に先立ち、当該管理者と十分協議をし、安全確実かつ迅速に施工できる工程を決定しなければならない。

工事施工に際しては、当該施設管理者の指示により、必要な防護等を行ない、確実な埋戻しを行わなくてはならない。

3.1.19 軌道下横断

施工に先立ち、監督員とともに当該軌道管理者と協議し、安全確実かつ迅速に施工できる工程を決定しなければならない。

車両通過に対し、十分安全な軌道支保工を施し、当該軌道管理者の立会確認のうえ、本工事を着手しなければならない。

工事中は、当該軌道管理者の指定した資格を持つ監督員等を配置し、車両の運行に細心の注意をはらわなければならない。

工事施工箇所が踏切地点及び交差点等で、交通の確保が必要な場合は、常時完全な覆工等を行ない、交通の円滑化を図らなければならない。

土留、埋戻し復旧は、沈下等の起こらないように特に入念に行わなければならない。

3.1.20 水管橋架設、橋添架

架設、添架に先立ち材料、数量、塗装状況等を確認しておかなければならない。

架設、添架は、橋台、橋脚の設置高、間隔等を再測量し、床版の位置等を確認して、アンカーボルト等の支承の位置を決定しなければならない。

架設においては固定支承、可動支承部は、各々の機能を発揮させるように正確に据付けなければならない。

架設、架設後、塗装が必要な場合は本塗装に先立ち、防錆塗装を行い、仕上げ塗装は、指定された色彩の良質な塗料でむらのないように平滑に行わなければならない。出来形管理及び品質管理については、日本水道鋼管協会規格による。

足場は、堅牢安全なもので、極力河川の流水等に支障のないように設置し、工事完了後はすみやかに撤去しなければならない。

護岸等の河川構造物の取壊し、復旧は河川管理者の許可条件、指示等により行い、完了後は検査又は確認を受けなければならない。

3.1.21 通水

充水に先立ち、全延長にわたり管内を十分清掃し、異物の有無等がないことを確認する。

通水に先立ち、管路の異常の有無を確認するとともに、弁栓類に異常がないか事前に点検する。

既設管から通水する場合は、既給水者に影響のないようにし、監督員と十分協議しなければならない。

管内を消毒する場合は「水道維持管理指針（日本水道協会発行）」によること。

管内の空気と濁水が完全に排された後、残留塩素が0.1以上あることを確認しなければならない。

3.2 管弁類の接合

3.2.1 NS型ダクタイル鋳鉄管の接合

接合作業に先立ち、挿口、受口の管端より30cm位までの、内外面に付着している油、砂等は完全に取除かなければならない。

ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認する。

清掃したゴム輪を受口内面の所定の位置にセットする。

ゴム輪の内面と挿し口外面のテーパ部から白線までの間、滑材を塗布する。

管を吊った状態で管芯を合わせて、レバーロックを操作して接合する。

受口と挿口の隙間にゲージを差し入れ、ゴム輪の位置を確認する。

3.2.2 K型ダクタイル鋳鉄管の接合

接合作業に先立ち、挿口、受口の管端より40cm位までの、内外面に付着している油、砂等は完全に取除かなければならない。

挿口、受口が変形又は傷のある資材は使用してはならない。

挿入れ作業は、押輪とゴム輪の変形・傷等のないことを確認してから丁寧に挿入れ、挿口端と受口は許容胴付き間隔で固定し、ボルトを受口側から挿入れてナットで締めながら順次ゴム輪を押し込んでいくものとする。

ボルトを締める場合は、まず上下ナット、次に両横、次に対角ナットの順にそれぞれ少しずつ押輪面と挿口端との間隔が全周均等になるように注意しながら行い、これを繰返して、規定のトルクまでトルクレンチにより締付けなければならない。

呼び径		ボルト呼び径	締付けトルク
管継手	～75mm	M16	60N・m (6kgf・m)
	100～600mm	M20	100N・m (10kgf・m)
RF フランジ継手	75～200mm	M16	60N・m (6kgf・m)
	250～300mm	M20	100N・m (10kgf・m)

水圧試験時に漏水した継手は、全部取りはずし、十分清掃してから再接合を行わなければならない。

埋戻しに先立ち、必ず継手の状態、ボルトの締付け状態を再確認しなければならない。

接合時に塗装の破損した部分等には防錆剤を確実に塗布しなければならない。

3.2.3 フランジ継手の接合

フランジ接合面は、錆、塗装、その他の異物をワイヤーブラシ等でよく取除き、溝部をよく出すとともに面は滑らかにしなければならない。

ゴムパッキンは、移動を生じさせないように固定しながら、両面を密着させ、ボルトが片締めとならないように全周を通じて均等に締付けなければならない。

接合時に塗装の損傷した部分等には防錆剤を確実に塗布しなければならない。

3.2.4 ポリエチレン管の接合

(1) EF 接合

管端から200mm以上の範囲を管全周にわたって清潔なウエスまたはペーパータオルで清掃する。有害な傷（管肉厚の10%以上の深さの傷）がある場合はその場所を切断し除去する。

切断箇所に帯テープ、組紐などをあて、管軸に直角に油性ペンなどで切断標線を記入する。

標線に沿って所定のパイプカッターなどで、切断面の食い違いがないように正確に切断する。切断面の食い違いが生じた場合は、再度切断を実施するか、グラインダ

一等でバリや食い違いを平らに仕上げる。高速砥石タイプの切断工具は、熱で切断面が変形する恐れがあるため使用しないこと。なお、斜め切れはよ呼び径に関わらず5 mm 以内とすること。

標線から管端までを油性ペンなどで一周にかけ「なみ線」を描き、表面切削の際に削れたかどうかの「目安」を記入する。

管挿し口部を専用の回転式スクレーパー、もしくは専用のハンドスクレーパーで標線の手前まで管外表面をひと皮剥ぐ程度削る。切削が不十分な場合は融着不良となる場合があるため、管端から標線までを完全に切削しなければならない。油性ペンで描いた「なみ線」が全範囲消えていれば切削されたと考えてよいが、削りすぎの場合（約0.2 mm を超える場合）は再度管切断からの作業とする。

管に有害な傷（管肉厚の10%以上の深さの傷）がないことを確認する。傷がある場合は、管を切断除去し、再度融着面を切削する。

EF 受口内面及び管挿し口切削融着面を、溶剤 1 を浸み込ませたペーパータオル 2 で清掃を行い、融着面の油脂等を完全に拭き取る。清掃は原則として素手で行う（手が荒れる場合にはナイロン手袋等を使用する）。軍手等を使用すると軍手に付着した汚れが浸み出したり、軍手自体の可溶成分が溶け出して、融着不良が発生する恐れがあるので絶対に使用してはならない。清掃後は融着面に手を触れないこと。触れた場合は必ず再度清掃を行うこと。

1 清掃に使用する溶剤は、エタノールまたはアセトンとするが、次の注意事項を守ること。

a) 純度95%以上のエタノール（無水エタノールも含む）を使用すること。

b) エタノールはアセトンに比べて、乾燥しにくい（特に冬場のような低温時）ので、融着の際には下表を参考に、エタノールが十分乾燥してから実施すること。

気温ごとの平均乾燥時間（参考時間）

10	5	23	40
120秒	105秒	60秒	5秒

（アセトンの場合、各温度ともに5秒以下で乾燥する。）

施工可能な環境温度範囲は-10 ~ 40 とする。

2 切削融着面を清掃する場合、ティッシュペーパーなどは「けば」が出るので使用してはならない。ウエスなどは新品なものでも微量の油がついていたり、布地の種類によっては溶剤で溶けるものもあるので（微量に溶け出すため、目や手ではわからない）絶対に使用してはならない。

切削・清掃済の管にソケットを挿入し、端面に沿って円周方向にマーキングをおこなう。

融着面の切削、溶剤清掃済の管挿し口を EF 受口に必ず標線まで挿入する。叩き込み挿入や斜め挿入は行ってはならない。管の融着面の切削や溶剤清掃で挿入長さを示す標線が消えている場合は、再度標線を記入する。

管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着し、十分クランプを締付ける。なお、融着する際、管と継手がずれた場合は再度管切断からの作業とする。

コントローラーの電源を入れ、融着前点検を行う。融着前点検については、製造者の示す器具説明書による。電源（発電機等）は、必要な電圧と電源容量が確保されたものをコントローラー専用として使用する。特に冬期は発電機の暖気運転を行う。出力ケーブルのコネクターと継手部のターミナルピンをしっかりと接続する。コントローラーに付属のバーコードリーダーで融着データを読み込む。必ず、継手に添付してあるバーコードを読み込ませる。

コントローラーのスタートボタンを押し、通電を開始する。ケーブルの脱落や電圧降下により、通電中にエラーが発生した場合は、新しい EF ソケットを用いて最初からやり直さなければならない。

EF ソケットのインジケーターが左右とも隆起していることを確認する。インジケーターが隆起していなければ融着不良であるため、接合部を切取り最初からやり直さなければならない。

コントローラーの表示が正常終了を示していることを確認する。また、異なる品種のポリエチレン材料を融着する時は、製造者に融着適合性を確認するとともに監督員の承諾を得ること。

通電終了時は内部温度が 200 以上になっており樹脂が溶けた状態であるので、樹脂が固まるまで融着終了後、規定の時間、放置・冷却すること。

呼び径 (mm)	50	75	100	150	200
冷却時間 (分)	5	10			15

冷却中はクランプを固定したままにし、管を動かしたり、無理な力を加えてはならない。融着終了時刻に所定の冷却時間を加えた時刻を、継手表面に油性ペンで記入する。なお、冷却は自然放置冷却で行い、水をかけたりして冷却してはならない。冷却終了後にクランプを外す。クランプを外す時も必要以上に管を動かしたり、無理な力を加えてはならない。なお、管路内への通水は、最後の EF 継手接続終了後、呼び径 50、75、100 の EF 継手の場合は 30 分、呼び径 150、200 の EF 継手の場合は 1 時間以上経過した後に行う。受口部ゴム当り面、挿し口外面及びゴム輪は、土砂や小石などの付着物を布できれいに拭き取り、漏水の原因及び汚れを取除かなければならない。

(2) メカニカル継手

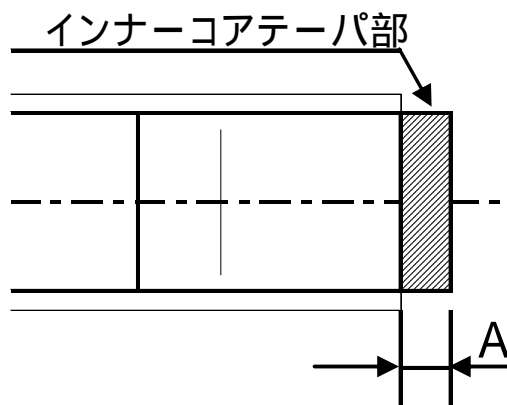
管端が直角になるように切断し、管端面のバリを取除いたうえで管端から200mm程度の内外面を清浄なウエス等で油・砂等の異物、汚れを除去する。

インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。

(挿入量は次表による。)

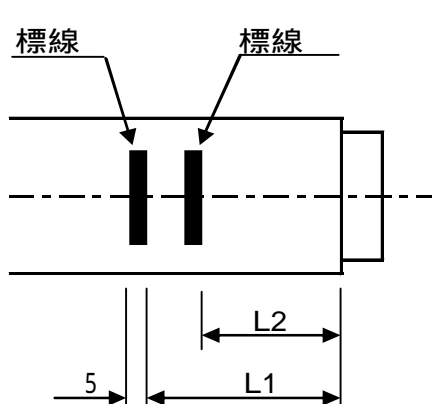
インナーコアが入りにくい場合は、角材等を当ててプラスチックハンマー等で軽くたたいて挿入する。

A 寸法 (参考) 単位: mm



呼び径	C 形	T 形
50	10	5
75	16.5	7
100	20	8
150	25	11
200	25	12

下図のように標線を記入する。なお、挿し口の標準挿入量(L1)及び最小挿入量(L2)は下表による。



挿入量 (参考) 単位 (mm)

呼び径	C 形		T 形	
	L1	L2	L1	L2
50	115	90	90	50
75	120	90	100	60
100	125	100	120	70
150	130	110	143	80
200	140	125	181	95

L1:標準挿入量

L2:最小挿入量

滑剤の塗布および管挿入を行う。

(T 形の場合)

ア) 押輪を取付けた後、管端に滑剤を塗布し、管端側線標線にゴム輪ヒレ部先端が

くるように取付ける。

イ) 本体、ゴム輪に滑剤を塗布後、そのまま片口ずつ管を標線まで挿入する。

(C 形の場合)

ア) 継手に管を挿入する際に管が無抵抗に挿入できる状態にあるか(爪、リテーナが突出していないか)を確認する。

イ) 継手本体受口のゴム内面に滑剤を塗布する。

ウ) 標準挿入量の標線が押輪端面にくるように、片口ずつ管を挿入する。

ナットの締付

(T 形の場合)

押輪と本体がメタルタッチ(密着)するまでボルト・ナットを均等に締付ける。

(C 形の場合)

ナットを手またはスパナ等で少し緩めて、スペーサーを取外した後、押輪と継手本体がメタルタッチ(密着)するまでボルト・ナットを均等に締付ける。

3.2.5 管穿孔工等分岐

割 T 字管を使用する場合は、次の点に留意しなければならない。

割 T 字管は、送配水管に取付けた後、監督員等の立会いのうえ、1.0 MPa の水圧を 10 分間保持できることを確認しなければならない。

基礎工及び穿孔機仮受台等を堅固に設置し、作業中、割 T 字管が移動しないようにし、穿孔等分岐完了後は、割 T 字管及び仕切弁等が移動しないように保護工を行わなければならない。

割 T 字管の取出し部分の管軸は、水平を原則とする。ただし埋設物等が支障になり、水平に施工できないときは、監督員の承諾を得て変えることができる。

穿孔工等分岐作業完了後、切り屑、切断片等は、完全に管外に排出したのを確認しなければならない。

3.2.6 管の切断

鋳鉄管の切断は、切断機で速やかに、できるだけ管に熱をもたせないように行い、切断部はハケ塗り用塗料で 1 回塗りとし、完全に乾燥させるものとする。ただし、異形管の切断は行ってはならない。

管の切断は、すべて、管軸に対して直角で完全に切断するまで行わなければならない。

鋼管の切断は、切断線を中心に幅 30 cm の範囲の塗覆装を剥離したうえ、ガスバナ又は切断機で行う。切断後、新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行う。

硬質塩化ビニル管の切断は金槌又は切断機で丁寧に行わなければならない。

石綿セメント管については極力切断を避け、継手部で取外すこと。やむを得ず切断等を行う場合は、管に水をかけるなど湿潤状態にして、石綿粉じんの発散を防止す

ること。

その他、運搬、処分に際しては「石綿障害予防規則」(平成18年9月1日施行)を遵守し、作業は「水道用石綿セメント管の撤去作業における石綿対策の手引き(平成17年8月)厚生労働省健康局水道課」に基づき実施すること。

3.2.7 弁類の据付工

仕切弁の据付は、前後の配管と側管の取付け等に注意し、キャップを路面に対して直角に据付け、ボックスの据付けは弁棒がボックスの蓋の中心となるように設置しなければならない。

空気弁、消火栓等の据付けは、管フランジに密着させ、パッキンの締付けの状態、弁の開閉調子等を点検しながら行わなければならない。

3.2.8 鋼管の接合(ねじ付け)

接合に先立ち、管及びねじ部の油除去等の清掃をするとともに、損傷のないことを確認しなければならない。

ねじ込みは、接合部に液状シール材塗布等により入念に行い、防錆処置も確実に行わなければならない。

切断面を、金タンピン、やすり等で修正し、オスター等のねじ切り機械で正確にねじ切りを行わなければならない。ねじ切りの際、ねじ山が破損したものは使用してはならない。

3.2.9 特殊継手の接合

特殊継手の接合に際して、あらかじめその使用箇所、接合方法について監督員と協議しなければならない。

請負者は、特殊継手を使用するときは、その性能が十分発揮できる最良の方法で接合しなければならない。

3.3 鋼管溶接工事

3.3.1 一般事項

溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等の詳細については、監督員に報告しなければならない。

現場溶接作業中は、溶接技術に十分な知識と経験(資格等)を有する技術指導員を現場に随時派遣し、溶接工を指導させなければならない。

技術指導員、溶接工の職歴証明書又は経歴書及び資格証明書を着手前に提出して承認を得なければならない。

溶接作業員の感電防止、火傷防止などの労働災害防止のため、溶接用皮手袋、胸カバー、足カバー等の用具を着用し、十分安全を確保して作業を行わなければならない。

溶接作業中は管内塗装面に十分防護措置を施し、作業員の歩行についても十分留意させなければならない。

3.3.2 溶接工の資格

溶接工は JIS Z3801(手溶接技術検定における試験方法並び判定基準) JIS Z3821(ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法並び判定基準)または、これと同等以上の有資格者であること。

3.3.3 溶接機

溶接機は JIS C9301(交流アーク溶接機) JIS C9306(整流器式直流アーク溶接機)に規定された者、又はこれらと同等以上の性能を有するものを使用しなければならない。なお、交流電源のない場合はエンジン駆動式アーク溶接機とすること。

3.3.4 溶接棒ホルダ及び溶接用ケーブル

溶接棒ホルダは、JIS C9302 に規定されたもの、溶接ケーブルは、JIS C3404 に規定されたものを使用しなければならない。

3.3.5 遮光保護具

遮光保護具は、JIS B9902 に規定されたものを使用し、目の障害を防止しなければならない。

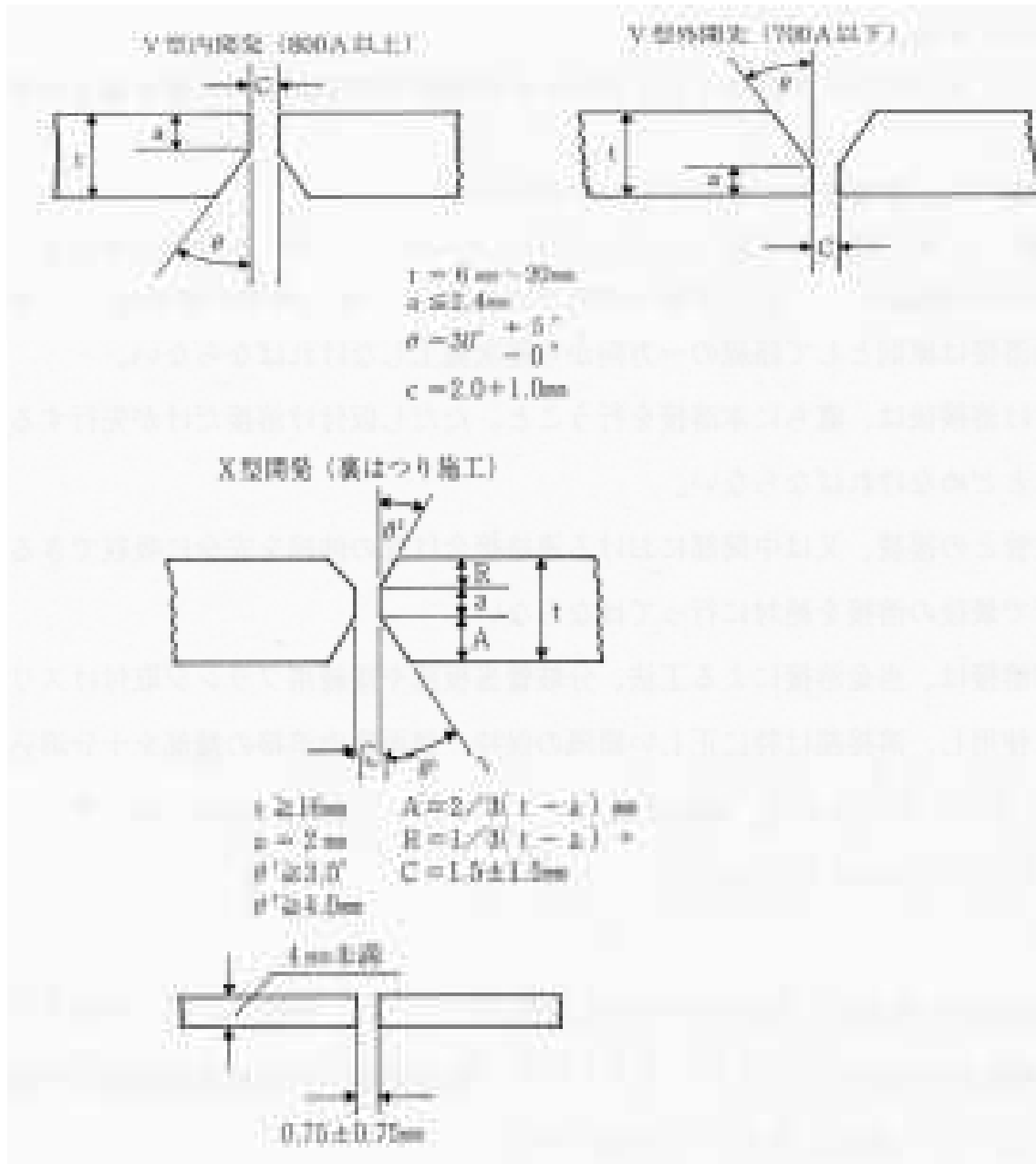
3.3.6 溶接棒

溶接棒は JIS Z3211(軟鋼用被覆アーク溶接棒)に適合するもので、D4301(イルミナイト系) D4303(ライムチタニア系) D4311(高セルローズ系) D4316(低水素系)のいずれかを使用しなければならない。

溶接棒は、常時乾燥状態を保つよう適正な管理を行うとともに、湿度の高い掘削溝中に裸のまま持込んではならない。特に、低水素系の溶接棒は、恒温乾燥中に 300 前後で 1 時間以上保持したのち、適切な防湿容器に入れて作業現場に持込み、これより 1 本ずつ取出して使用しなければならない。

3.3.7 突合せ溶接（接合部）の開先

突合せ溶接は溶接の種類、板厚に応じ開先仕上げとしなければならない。ただし、これによりがたい場合は監督員と協議して決めなければならない。



3.3.8 溶接

溶接部は、十分乾燥させ、錆、その他有害なものは、ワイヤーブラシ等で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。

溶接の際は、管相互のゆがみを矯正し、適度の拘束を与えない程度で、正確に据付け、仮溶接を最小限に行い、本溶接を行うときは、これを完全にはつり取らなければならない。なお、溶接に伴い、スパッタが塗装面を損傷しないように適切な防護を行うこと。

ビードの余盛りは、なるべく低くするように溶接し、最大4mmとすること。

本溶接は、内外面ともゆがみの生じないような対象位置で、同時に施工しなければならない。

溶接を開始したら、その一層が完了するまで連続して行わなければならない。

溶接は、各層ごとにスラグ、スパッタ等を完全に除去し、清掃のうえ行わなければならない。

裏溶接を行う場合は、溶接金属が完全に現れるまで裏はつりをしなければならない。ただし、裏はつりは原則として外側から行うものとする。

溶接は開先が規定寸法に仕上げていることを確認してから行わなければならない。

雨天、風雪時又は厳寒期は溶接をしてはならない。ただし、完全な覆い設備を設けた場合又は溶接前にあらかじめガスバーナー等で適切な余熱を行う場合は、監督員と協議のうえ施工することができるものとする。

溶接はすべてアーク溶接とし、使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で行わなければならない。

溶接部には、有害な次の欠陥があってはならない。

ア) 亀裂 イ) 溶込み不足 ウ) ブローホール エ) アンダーカット

オ) スラグの巻込み カ) 不整な波形及びつぼ キ) 肉厚の過不足 ク) 融合不良
現場溶接は原則として路線の一方から逐次施工しなければならない。

仮付け溶接後は、直ちに本溶接を行うこと。ただし仮付け溶接だけが先行する場合は、連続3本以内にとどめなければならない。

既設管との接続、又は中間部における連絡接合は管の伸縮を安全に吸収できる伸縮管等で行い、固定管で最後の溶接を絶対に行ってはならない。

隅肉溶接は、当金溶接による工法、分岐管当板部や接続用フランジ取付けスリーブ（捜管）重ね継手に使用し、溶接部は特に正しい間隔の保持、側面隅肉溶接の端部を十分溶込ませ、密着に注意するとともに、のど厚不足、脚長不足、アンダーカットあるいはオーバーラップなどの欠陥が生じないようにしなければならない。

3.3.9 検査

検査は、監督員の指示した箇所について、外観、形状、寸法及びX線検査により行う。検査は、JIS Z3140（鋼溶接部の放射線透過試験方法）による。なお、これによりがたい場合はJIS Z3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）またはJIS Z

3050（パイプライン溶接部の非破壊検査方法）により行うものとする。
溶接部の判定は、JIS Z3140（鋼溶接部の放射透過試験方法）及び、JIS Z3160（ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法）の3級以上をもって合格とする。
不合格となった場合は、溶接部を入念に除去し、開先その他の検査を受けた後、再溶接し、再検査を受けなければならない。
透過写真（ネガ）は、検査完了後、撮影箇所等を明示し、提出するものとする。

3.4 鋼管塗覆装工事

3.4.1 一般事項

現場塗覆装施工中は、塗覆装技術に十分な知識と経験（資格等）を有する技術指導員を現場に随時派遣し、技能者を指導しなければならない。

塗覆装方法、順序及び器具等の詳細については、着手前に監督員に報告し、承認を得なければならない。

塗覆装施工に先立ち、これに従事する技術指導員及び技能者の職歴証明書または経歴書及び資格証明書を提出して承認を得なければならない。

塗覆装作業にあたっては、周囲の環境汚染防止に留意するとともに「有機溶剤中毒防止規則」及び「特定科学物質等障害予防規則」に基づき十分な安全対策を講じなければならない。

塗覆装作業のため、踏み台又は渡し板を使用する場合は、塗覆装を損傷しないように、適切な防護を行わなければならない。

塗装面上を歩くときは、ゴムマット等を敷き、常にきれいなゴム底靴（かかとのないもの）、スリッパ等を使用し、塗装面に損傷がないようにしなければならない。

3.4.2 アスファルト塗覆装

原則として、JIS G3491（水道用鋼管アスファルト塗覆装方法）に準拠して外面のみを行い、内面は液状エポキシ樹脂塗装とする。

アスファルトプライマー

プライマーの主成分は、針入度20～40のプローンアスファルトとし、ベンゾールその他の有害物質を含んでいないものでなければならない。プライマーの指触乾燥時間は3時間以内とし、原則として、その管の工事塗装に使用したのと同じ製品であること。

アスファルト

塗覆装に使用する塗料は、JIS G3491の規格に適合するプローンアスファルトで、原則として、その管の工場塗装に使用したのと同じ製品であること。

塗覆材

材料は、JIS G4391の規格に適合するものでなければならない。

塗覆装

- ア) 塗装に先立ち、スラグ、スパッタ及びピート等塗装に有害な突部を電動サンダー、グラインダー、ワイヤーブラシ等適切な器具で取除き、網面を網灰色で、かつ、平滑に仕上げなければならない。なお、劣化プライマーや油分、ほこりその他の異物等は、ソルベントナフタ、ワイヤーブラシ、真空掃除機等を用いて完全に除去しなければならない。
- イ) プライマー塗装時、鋼面に湿気のある場合は、赤外線ランプ、熱風装置、その他の方法で乾燥させ、直ちに塗装しなければならない。
- ウ) プライマーは、ハケ塗りか、スプレー塗りでいい、工場塗装に再塗装する場合は 35～55g/m²、劣化プライマーを除去した場合には 70～100g/m²を管表面に均一に塗らなければならない。この際、塗り残したり、塗りすぎたりしないように注意するものとする。
- エ) アスファルト層は、初層を 1.5mm 以上の厚さに均一に塗布し、覆装材に塗料を浸透させながら塗覆装し、さらにこの上に塗料を均一に塗布するものとする。表面の仕上げはトーチランプ、鉄製ヘラでピンホールや凹凸のないように平滑に仕上げなければならない。
- 管内での作業が不能の場合は、監督員と協議のうえ、内面だけアスファルト以外の塗料を使用することができる。

3.4.3 コールタールエナメル塗覆装

原則として、JIS G3492（水道用鋼管コールタールエナメル塗覆装方法）に準拠して外面のみを行い、内面は液状エポキシ樹脂塗装とする。

コールタールプライマー

プライマーの主成分は、コールタールピッチ、又は膨潤炭及び精製したタール系溶剤からなり、ベンゾール、その他の有害物を含んでいないものでなければならない。原則としてその管の工場塗装に使用したのと同じ製品とすること。

エナメル

塗覆装に使用するエナメルは、原則として、その間の工場塗装に使用したのと同じ製品で、JIS G3492 の規格に適合するものでなければならない。

塗覆装材

前項のアスファルト塗覆装と同様とする。

塗覆装

塗覆装作業は原則として、前項のアスファルト塗覆装と同様とする。

3.4.4 液状エポキシ樹脂

この塗装は、JWWA K135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）により行うものとする。

3.4.5 検査

現場塗装箇所は、監督員の指示により検査を受けなければならない。この場合、請負者は技術指導員、技能者等を立会わせなければならない。

検査を受けるときは、ホリデーデテクタ、電磁微厚、テストハンマー、表面温度計等の必要機器を準備しなければならない。

検査は監督員の指示した方法により、外観検査、ピンホール、塗り残し、厚さ、密着度、平面平滑程度等について行うものとする。

3.4.6 手直し

不合格になった箇所は、ナイフ又はヘラ等で塗膜を入念に切取り、鋼面の処理からやり直し、再検査を受けなければならない。ただし表面だけの場合は、監督員の指示により行うものとする。

なお、水素ガスの発生に起因する欠陥は、監督員が認める軽微なものを除き、鋼面より再塗装しなければならない。

3.5 さや管推進工事

3.5.1 一般事項

推進工事施工に際しては、知識と十分な経験を有する技術指導員を現場に随時派遣し、作業者を指導しなければならない。

当該工事箇所の構造物等の管理者がいる場合は工事着手前に工程、施工方法等の打合せをし、事故防止、工事進捗等に支障のないようにしなければならない。

地下埋設物等の支障物件については事前に調査を行い、関係者と調整、打合せを行い、必要な措置を講じなければならない。

3.5.2 さや管

さや管は原則として、日本下水道協会規格 JSWAS-A2(下水道推進工法用鉄筋コンクリート)の標準管とする。ただし、その他の管を使用する場合は、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。

3.5.3 さや管推進工

工事に先立ち、土質調査資料等を十分検討し、推進方法及び補助工法等を選定する。管の押込みにあたっては、設計図書に基づいて中心線及び高低を確認し、施工しなければならない。

掘削の結果、管の押込みに対しての後方(地山)支持力が不十分な時は監督員と協議のうえ、必要に応じて適切な補強をしなければならない。

管の押込みにあたっては、管先端部周囲の土砂の崩落を防ぐ工法で行い、管内に入った土砂だけを掘出し、先掘り等の周囲の土砂をゆるめることのないように施工しなければならない。

管の接合は、地下水、細砂等が流入しないようにシーリング材充填等を行わなければならない。また押込み口には出水時の排水のための、水替え設備を準備しなければならない。

監督員が指示した場合は、地質の変化があるごとに資料を採集し、地層の状態について地層図を作成し、監督員に提出しなければならない。

押込み中に、障害物、湧水、土砂崩れ等が生じたときは、直ちに臨機の処置をとるとともに、監督員に報告しなければならない。

管の周囲に空隙が生じた場合は、直ちにセメントグラウト等で裏込め充填しなければならない。

グラウトは管内面から行い、配合、注入圧力は監督員と協議し、承諾を得なければならない。また、施工については監督員の立会を原則とする。

地盤改良を行う場合は監督員と協議し、承認を得なければならない。

3.5.4 押込み完了後の処置

地山補強等は配管工事に支障ないように速やかに取壊さなければならない。

さや管の継手部は再確認し、必要であれば再度シーリング等の充填を行うこと。

必要に応じて、管の周囲にセメントグラウトを行うが、工事箇所周囲の状況には十分注意し、井戸水等への影響がないようにしなければならない。

その他

別紙 1

品質管理基準

別紙 2

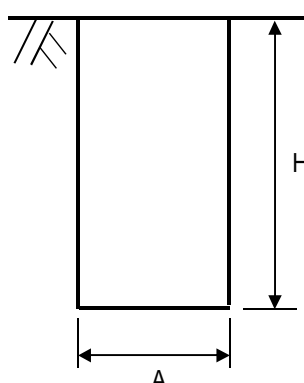
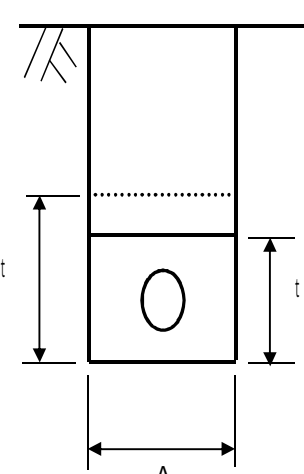
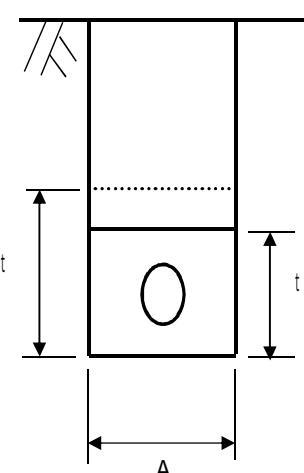
写真管理基準

[別紙 1]

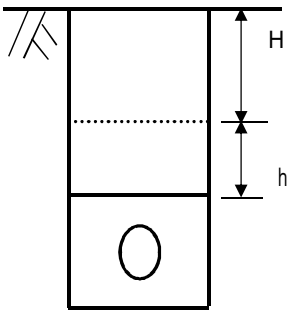
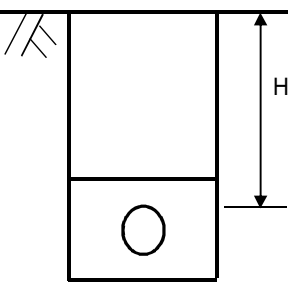
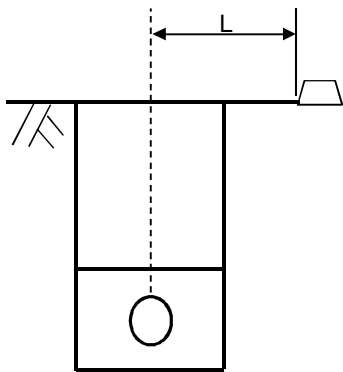
出 来 形 管 理 基 準
品 質 管 理 基 準

(* 舗装工関係については長野県土木工事施工管理基準による。)

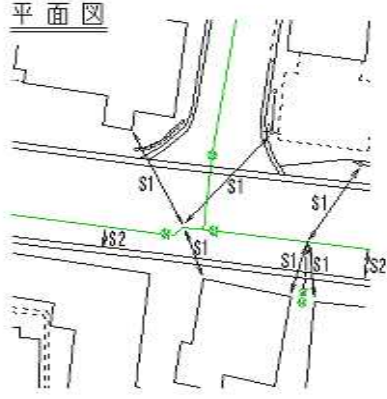
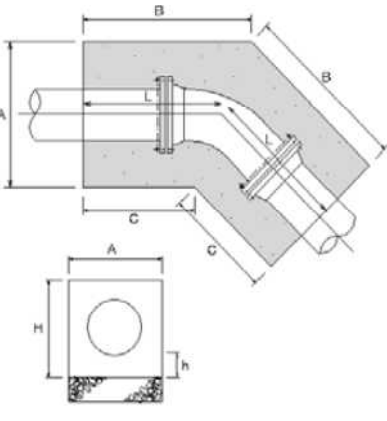
出来形管理基準

工種	測定箇所	測定基準	規格値(mm)		合格判定	
布設土工 (掘削)		施工延長おおむね50m(測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	深さ(H)	±30	全箇所満足しなければならない。	
			幅(A)	-50		
保護砂 (HPPE管)		施工延長おおむね50m(測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	幅(A)	-50	全箇所満足しなければならない。	
			巻立て厚さ(t)	±30		
		口径(mm)	仕上厚(m)	巻立厚(m)		
		50	0.26	0.30		
		75	0.29	0.34		
		100	0.33	0.38		
保護砂 (DCIP管)		施工延長おおむね50m(測点間隔20mの場合は40m)につき1箇所の割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。	幅(A)	-50	全箇所満足しなければならない。	
			巻立て厚さ(t)	±30		
		口径(mm)	仕上厚(m)	巻立厚(m)		
		75	0.29	0.34		
		100	0.32	0.37		
		150	0.37	0.43		
		200	0.42	0.49		
		250	0.47	0.55		
		300	0.52	0.60		
350	0.57	0.66				
400	0.63	0.73				

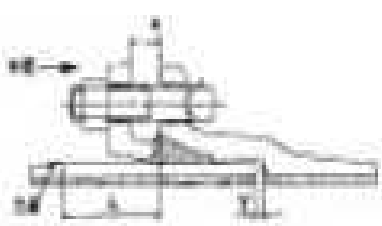
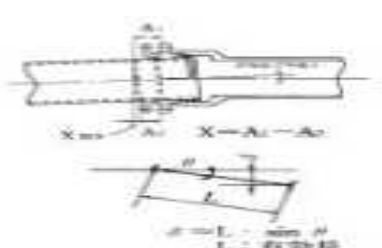
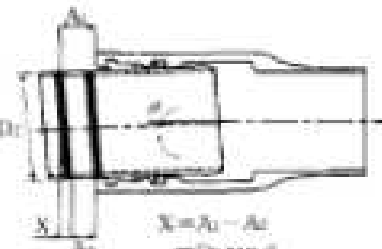
出来型管理基準

工 種	測 定 箇 所	測定基準	規格値(mm)		合格判定
埋戻工		<p>施工延長おおむね50m（測点間隔20mの場合は40m）につき1箇所割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。</p>	仕上厚（H）	± 30	全箇所満足しなければならない。
管の埋設深 施工延長		<p>施工延長おおむね50m（測点間隔20mの場合は40m）につき1箇所割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。</p>	深さ（H）	+30	全箇所満足しなければならない。
			全施工延長	-0.10%	
			200m未満の場合	-200	
管の中心線の変位		<p>施工延長おおむね50m（測点間隔20mの場合は40m）につき1箇所割合で測定する。 基準となる構造物等がない場合は別途協議とする。</p>	中心線の変位（L）	± 50	全箇所満足しなければならない。


出来形管理基準

工 種	測 定 箇 所	測 定 基 準	規 格 値 (mm)		合 格 判 定
オフセット (S1)	 <p>平面図</p>	<p>維持管理上重要なポイントになるので、固定点から3点測定し正確なものを図示する。始点、終点、連絡箇所、T字管、曲管（11 1/4°以上）、付属施設（使用廃止管を含む）等を測定する。</p>	オフ セ ット (S1)	実測値	
管防護工		<p>実施箇所ごとに測定する。既設埋設物等の関係で標準防護ができない場合は、監督員と協議する。</p>	コンク リ ー ト 断 面 (A,B,C L,H) 管下高 (h)	幅 -30 厚 -20 ± 50	全箇所満足しなければならない。

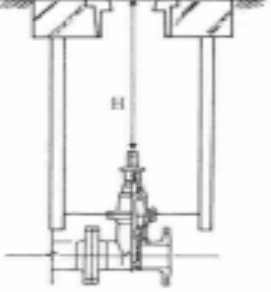
出来形管理基準

工種	測定箇所	測定基準	規格値 (mm)	合格判定																																																										
<p style="text-align: center;">管の接合</p>	<p>(K形継手)</p>  	<p>全箇所</p>	<p>許容胴付け間隔</p> <table border="1" data-bbox="885 414 1378 533"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>受口端面から白線までの間隔 (A)</th> <th>許容胴付け間隔 (Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75 ~ 250</td> <td>A 95</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>300 ~ 600</td> <td>A 107</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p>許容曲げ角度</p> <table border="1" data-bbox="885 750 1378 1086"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>許容角度</th> <th>X(mm)</th> <th>1本当偏位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>5° 00</td><td>8</td><td>35cm/4m</td></tr> <tr><td>100</td><td>5° 00</td><td>10</td><td>35cm/4m</td></tr> <tr><td>150</td><td>5° 00</td><td>15</td><td>44cm/5m</td></tr> <tr><td>200</td><td>5° 00</td><td>19</td><td>44cm/5m</td></tr> <tr><td>250</td><td>4° 10</td><td>19</td><td>36cm/5m</td></tr> <tr><td>300</td><td>5° 00</td><td>19</td><td>52cm/6m</td></tr> <tr><td>350</td><td>4° 50</td><td>31</td><td>50cm/6m</td></tr> <tr><td>400</td><td>4° 10</td><td>31</td><td>43cm/6m</td></tr> <tr><td>450</td><td>3° 50</td><td>31</td><td>40cm/6m</td></tr> </tbody> </table> <p>ボルトの締付けトルク</p> <table border="1" data-bbox="885 1153 1378 1272"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>ボルト呼び径</th> <th>標準締付けトルク (N・M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75</td> <td>M16</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>100 ~ 600</td> <td>M20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径	受口端面から白線までの間隔 (A)	許容胴付け間隔 (Y)	75 ~ 250	A 95	20	300 ~ 600	A 107	32	呼び径	許容角度	X(mm)	1本当偏位	75	5° 00	8	35cm/4m	100	5° 00	10	35cm/4m	150	5° 00	15	44cm/5m	200	5° 00	19	44cm/5m	250	4° 10	19	36cm/5m	300	5° 00	19	52cm/6m	350	4° 50	31	50cm/6m	400	4° 10	31	43cm/6m	450	3° 50	31	40cm/6m	呼び径	ボルト呼び径	標準締付けトルク (N・M)	75	M16	60	100 ~ 600	M20	100	<p>基準値を上回ってはならない。</p>
	呼び径		受口端面から白線までの間隔 (A)	許容胴付け間隔 (Y)																																																										
75 ~ 250	A 95	20																																																												
300 ~ 600	A 107	32																																																												
呼び径	許容角度	X(mm)	1本当偏位																																																											
75	5° 00	8	35cm/4m																																																											
100	5° 00	10	35cm/4m																																																											
150	5° 00	15	44cm/5m																																																											
200	5° 00	19	44cm/5m																																																											
250	4° 10	19	36cm/5m																																																											
300	5° 00	19	52cm/6m																																																											
350	4° 50	31	50cm/6m																																																											
400	4° 10	31	43cm/6m																																																											
450	3° 50	31	40cm/6m																																																											
呼び径	ボルト呼び径	標準締付けトルク (N・M)																																																												
75	M16	60																																																												
100 ~ 600	M20	100																																																												
<p>(NS形継手)</p> 	<p>許容曲げ角度</p> <table border="1" data-bbox="885 1377 1378 1713"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>許容角度</th> <th>X(mm)</th> <th>1本当偏位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>4° 00</td><td>6</td><td>28cm/4m</td></tr> <tr><td>100</td><td>4° 00</td><td>8</td><td>28cm/4m</td></tr> <tr><td>150</td><td>4° 00</td><td>12</td><td>35cm/5m</td></tr> <tr><td>200</td><td>4° 00</td><td>15</td><td>35cm/5m</td></tr> <tr><td>250</td><td>4° 00</td><td>19</td><td>35cm/5m</td></tr> <tr><td>300</td><td>3° 00</td><td>17</td><td>31cm/6m</td></tr> <tr><td>350</td><td>3° 00</td><td>22</td><td>31cm/6m</td></tr> <tr><td>400</td><td>3° 00</td><td>25</td><td>31cm/6m</td></tr> <tr><td>450</td><td>3° 00</td><td>20</td><td>31cm/6m</td></tr> </tbody> </table>	呼び径	許容角度	X(mm)	1本当偏位	75	4° 00	6	28cm/4m	100	4° 00	8	28cm/4m	150	4° 00	12	35cm/5m	200	4° 00	15	35cm/5m	250	4° 00	19	35cm/5m	300	3° 00	17	31cm/6m	350	3° 00	22	31cm/6m	400	3° 00	25	31cm/6m	450	3° 00	20	31cm/6m																					
呼び径	許容角度	X(mm)	1本当偏位																																																											
75	4° 00	6	28cm/4m																																																											
100	4° 00	8	28cm/4m																																																											
150	4° 00	12	35cm/5m																																																											
200	4° 00	15	35cm/5m																																																											
250	4° 00	19	35cm/5m																																																											
300	3° 00	17	31cm/6m																																																											
350	3° 00	22	31cm/6m																																																											
400	3° 00	25	31cm/6m																																																											
450	3° 00	20	31cm/6m																																																											

出来形管理基準

工種	測定箇所	測定基準	規格値(mm)	合格判定																																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">管の接合</p>	<p>(NS形継手)</p> 	<p>全箇所</p>	<p>標準胴付け寸法</p> <table border="1" data-bbox="837 403 1193 728"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>胴付寸法 (Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>45</td></tr> <tr><td>100</td><td>45</td></tr> <tr><td>150</td><td>60</td></tr> <tr><td>200</td><td>60</td></tr> <tr><td>250</td><td>60</td></tr> <tr><td>300</td><td>69</td></tr> <tr><td>350</td><td>70</td></tr> <tr><td>400</td><td>71</td></tr> <tr><td>450</td><td>73</td></tr> </tbody> </table> <p>継輪の位置</p> <table border="1" data-bbox="837 795 1193 1120"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>Y 1</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>75</td><td>220</td><td>45</td></tr> <tr><td>100</td><td>220</td><td>45</td></tr> <tr><td>150</td><td>250</td><td>60</td></tr> <tr><td>200</td><td>250</td><td>60</td></tr> <tr><td>250</td><td>250</td><td>60</td></tr> <tr><td>300</td><td>300</td><td>150</td></tr> <tr><td>350</td><td>300</td><td>160</td></tr> <tr><td>400</td><td>300</td><td>160</td></tr> <tr><td>450</td><td>300</td><td>165</td></tr> </tbody> </table>	呼び径	胴付寸法 (Y)	75	45	100	45	150	60	200	60	250	60	300	69	350	70	400	71	450	73	呼び径	Y 1	L	75	220	45	100	220	45	150	250	60	200	250	60	250	250	60	300	300	150	350	300	160	400	300	160	450	300	165	<p>基準値を上回ってはならない。</p>
			呼び径	胴付寸法 (Y)																																																		
			75	45																																																		
100	45																																																					
150	60																																																					
200	60																																																					
250	60																																																					
300	69																																																					
350	70																																																					
400	71																																																					
450	73																																																					
呼び径	Y 1	L																																																				
75	220	45																																																				
100	220	45																																																				
150	250	60																																																				
200	250	60																																																				
250	250	60																																																				
300	300	150																																																				
350	300	160																																																				
400	300	160																																																				
450	300	165																																																				
<p>500mm以上は日本ダクティル鑄鉄管協会の便覧参照</p>																																																						

出来形管理基準

工 種		測 定 基 準						規 格 値 (mm)	合格判定	
仕切弁設置深さ	従来型	埋 設 深 (m)							 <p>全測定値が規格値の-0~+30mmの範囲にあること。 なお、この規格値は水道バルブ工業会に基準寸法を基準としたものであるので、バルブ規格値あるいは埋設深が違う場合には、修正して規格値を設定すること。</p>	
		0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2		
		規 格 値 H (mm)								
	50	295	395	495	595	695	795	895		
	75	240	340	440	540	640	740	840		
	100	210	310	410	510	610	710	810		
	150		235	335	435	535	635	735		
	200		160	260	360	460	560	660		
	250			180	280	380	480	580		
	300				225	325	425	525		
		浅層型	埋 設 深 (m)							
	0.6		0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2		
			規 格 値 H (mm)							
	50	330	430	530	630	730	830	930		
	75	315	415	515	615	715	815	915		
	100	295	395	495	595	695	795	895		
	150	230	330	430	530	630	730	830		
	200	170	270	370	470	570	670	770		
250		195	295	395	495	595	695			
300			225	325	425	525	625			

品質管理基準

水圧試験については、『水道工事標準仕様書』を参照とする。

ダクトイル鋳鉄管の継手部許容曲げ角度については、『日本ダクトイル鋳鉄管協会 便覧』を参照とする。

NS管のゴム輪の位置確認は、『日本ダクトイル鋳鉄管協会 接合要領書』に基づき実施し全箇所チェックシートに記入し、全箇所写真管理をおこなうこと。

トルク締めが必要な継手は、管理する測点及び異形管部にて写真管理をおこなうこと。

配水用ポリエチレン管融着継手は、『配水用ポリエチレンパイプシステム協会 施工マニュアル』に基づき実施し、全箇所チェックシートに記入し、全箇所写真管理をおこなうこと。

土工については、『長野県土木工事施工管理基準』（長野県土木部監修）による

写 真 管 理 基 準

(* 出来形管理写真について別表による。
他については長野県土木工事施工管理基準による。)

写真撮影箇所一覧表(水道関係分)

区分	工種	種別	撮影項目	内容	撮影時期	撮影頻度	備考	
本 管 布 設 工	着工前		全景		着工	1回		
	しゅん工				しゅん工後		着工前と同一風景	
	配管	管布設	布設状況	状況	布設後	各測点ごと (50m毎に1箇所)		
			管の埋設深検測	検測	〃			
			異形管の布設・保護	状況	保護後		全箇所	
			トルク締め	状況	施工中		各測点及び異形管部	
			切管のバリとり・鑄鉄管防錆剤	状況	布設前		全箇所	
		ロケーティングワイヤー		完了	布設後	各測点ごと (50m毎に1箇所)		
		ポリスリーブ		〃	〃			
		弁類	本体設置状況	〃	〃	設置後	全箇所	
			表函設置状況	〃	〃	〃		
			消火栓等	本体設置状況	〃	〃		〃
	表函設置状況			〃	〃	〃		
	通水工	洗管状況	状況	施工中	通水ごと			
	水替工	ポンプ設置状況	〃	〃	1箇所			
	土工	舗装切断	施工状況	状況	施工中	各測点ごと (50m毎に1箇所)	各種別毎	
		舗装取壊		〃	〃			
		舗装版処分	積込状況	〃	〃			
			処分状況	〃	〃			
		床掘	掘削状況	〃	〃			
幅・深さ検測			検測	掘削後				
残土処分		積込状況	状況	施工中				
		処分状況	〃	〃				
保護砂		転圧状況	〃	〃				
		幅・深さ検測	検測	掘削後				
埋設標示シート		完了	施工後	各測点の各層ごと1回				
埋戻し	転圧状況	状況	施工中					
	厚さ検測	検測	掘削後					
給 水 管 切 替 工	着工前		旧バルブ・量水器設置箇所		着工	1回	各給水管ごと一連に	
	しゅん工				しゅん工後			
	着工前		新バルブ・量水器設置箇所		着工	1回		
	しゅん工				しゅん工後			
	配管	舗装切断 舗装取壊し	公道・宅内	状況	施工中	各給水管ごと		
				〃	〃			
		舗装版処分	積込状況	〃	〃			
			処分状況	〃	〃			
		床掘	公道・宅内					
			幅・深さ検測	検測	掘削後			
		残土処分	積込状況	状況	施工中			
			処分状況	〃	〃			
		サドル分水栓	穿孔状況	〃	〃			
		配管状況	公道・宅内	完了	〃			
			深さ検測	検測	施工後			
		ロケーティングワイヤー		完了	布設後			
		バルブ・メーター 周辺配管状況		〃	〃			
表函設置状況		状況	設置後					
保護砂	転圧状況	状況	施工中					
	厚さ検測	検測	施工後					
埋設標示シート		完了	〃					
埋戻し	転圧状況	状況	施工中					
	厚さ検測	検測	施工後					

写真撮影箇所一覧表(水道関係分)

区分	工種	種別	撮影項目	内容	撮影時期	撮影頻度	備考				
仮設工	仮設管工	指定仮設	設置状況	状況	施工中	各測点ごと (50m毎に1箇所)					
		任意仮設		"	"						
品質管理		水圧試験	本管水圧試験状況	"	試験中	適宜					
				サドル分水栓水圧試験	"	"	全箇所				
		残留塩素試験	試験状況	"	試験後	適宜					
		弁類作動試験	試験状況	"	試験中	全箇所					
		埋戻し	現場密度試験	"	"	箇所ごと					
		トルク確認	確認実施状況	"	確認時	全箇所					
		材料検収	確認実施状況	"	確認時	1現場					
共通仮設費	運搬費		仮設材運搬状況	状況		1現場					
	安全管理		各種標識類設置状況	状況	設置後	1現場	工事看板等・建設業許可標識・労保関係成立表・有資格者一覧表・緊急時連絡表				
							公衆災害防止	"	設置後	1現場	各種標識類設置・夜間管理・交通整理員
							安全教育・訓練等	"	作業中	適宜	KY等含
	環境対策	使用機械(排対型等)				1現場					
	現場作業環境	休憩所・便所等の設置	状況	設置後	1現場						
	その他	事前調査	調査状況	家屋・塀・石積等	状況	着工前	その都度				
補償関係			被害又は被害状況	状況	被災前	可能な時その都度					
				"	被災中						
				"	被災後						
災害状況			被災状況・被災規模	状況	被災前	可能な時その都度					
				"	被災中						
	"			被災後							

平成23年度 工事書類一覧表

請負者が提出する資料

:提出 :提示 ×:不要

項目	提出物	関係規程等	少額	少額	小規模	標準	摘 要
			50万未満	130万未満	500万未満	500万以上	
工 事 着 手 前	工事請負契約書(請書)	現場必携共1-1					入札締結後5日以内。50万円未満は請書。
	現場代理人届	請負契約書第10条	×	×			50万円未満の少額工事は、施工計画書と現場代理人届を兼ねるため、契約締結後5日以内に施工計画書を提出すること。
	主任(監理)技術者届	請負契約書第10条	×	×			3000万円以上は監理技術者届を提出する。
	工程表	請負契約書第3条	×	×			契約締結後5日以内に提出する。
	下請負人通知書	請負契約書第7条					産廃業者、警備員のための通知は不用。
	工事着手届	現場必携共-1-1	×				契約締結後10日以内に着手する。
	前払金請求書	請負契約書第34条(A)	×				
	建設業退職金共済組合掛金収納書	現場必携共-1-1	×	×	×		800万円以上の工事に適用する。提出できない事情がある場合は理由を書面で報告する。
	施工体制台帳	現場必携共-3-9	×	×			
	施工体系図	現場必携共-3-9	×	×			
	工事カルテ(コリンズの登録)	現場必携共-3-1	×	×	×		請負金額が500万円以上の場合、契約後10日以内にコリンズシステムに登録する。
	品質証明員通知書	長野工事仕様書1-1-24	×	×	×		契約図書で規定された場合に提出する。(1億円以上)
	設計図書の照査	長野工事仕様書1-1-3	×				設計図書と差異があった場合にのみ監督員に報告する。
	施工計画書	現場必携共-1-2					請負代金が500万円未満は小規模工事、130万円未満は少額工事例の施工計画書を提出する。
	再生資源利用促進計画書 (建設副産物を搬出する場合)	現場必携現-7-1					施工計画書に含め提出する。(該当する再生資源がある場合)
	再生資源利用計画書 (建設資材を搬入する場合)	現場必携現-7-2					
建設リサイクル法の手続き	現場必携現-7-28	×	×	×		請負代金が建築以外(500万円以上)・建築解体(80㎡以上)建築新築、増築(500㎡以上)建築修繕、模様替(1億円以上)で特定建設資材(コンクリート・木材・アスファルト)を用いた工事は、事前に県知事に通知する。	
起工測量の報告	現場必携発-6-9					設計図書と一致している場合は、監督員への提示とし、受注者で保管する。	
工 事 着 手 後	工事打合せ簿(承諾)	現場必携現-3-3					設計図書に規定された事項について、大きな契約内容の変更を伴わない(契約金額、契約工期等)ことを、発注者若しくは請負者が了解する行為。(お金を伴わない事項)
	工事打合せ簿(協議)	現場必携現-3-3					設計図書に規定された事項について、契約の変更内容を甲乙で合議する行為。(契約内容の変更、契約図書に無い事項を新たに追加する場合も含む。)
	工事打合せ簿(提出)	現場必携現-3-3					工事に係る書面またはその他の資料を説明し、差し出すこと。
	工事打合せ簿(提示)	現場必携現-3-3					工事に係る書面またはその他の資料を示し、説明すること。
	工事打合せ簿(報告)	現場必携現-3-3					工事の状況又は結果について書面をもって報告すること。
	工事打合せ簿(通知)	現場必携現-3-3					工事の施工に関する事項について書面をもって知らせること。
	関係官公庁協議資料	現場必携共-1-2	×	×			届出後の資料を提出する。
	再生資源利用促進計画書(実施書) (建設副産物を搬出する場合)	現場必携現-7-1					該当する再生資源がある場合

項目	提出物	関係規程等	少額		小規模	標準	摘要
			50万未満	130万未満	500万未満	500万以上	
工事着手後	再生資源利用計画書(実施書) (建設資材を搬入する場合)	現場必携現-7-1					該当する再生資源がある場合
	産業廃棄物管理表(マニフェスト)	現場必携共-1-2					産業廃棄物がある場合に監督員に提示し、AE票のみ提出する。
	休日・夜間作業届	長野工事仕様書1-1-44	×	×			
	材料品質証明資料	長野工事仕様書2-2					指定材料のみ提出する。
	材料確認書	長野工事仕様書2-2					指定材料のみ提出する。
	検査記録票(段階確認)	現場必携現-3-7	×	×			
	80%出来形展開図	現場必携現-3-10	×	×			
	工事記録簿	現場必携現-3-4					
安全管理	パトロール	現場必携現-2-17	×	×			請負金額250万円未満は提出不要
	教育、訓練	現場必携現-2-16	×	×			請負金額250万円未満は提出不要
	事故報告	現場必携共-5-18					事故が発生した場合に提出する。
施工管理	実施工程表	現場必携現-1-1	×	×			
	品質管理測定結果総括表	長野工事施工管理基準	×	×			
	品質管理図表	長野工事施工管理基準	×	×			側点数が10点未満は作成不要。
	出来形管理総括表	長野工事施工管理基準	×	×			
	出来形管理図表	長野工事施工管理基準	×	×			側点数が10点未満は作成不要。
	工事写真	現場必携現-1-1					
	材料納入伝票		×	×			材料集計表は全ての工事で提出する。
完成後	完成図面	現場必携現-3-10					少額工事は出来形数量集計表でもよい。
	工事カルテ(コリンズの登録)	現場必携共-3-1	×	×	×		請負金額が2,500万円以上の場合、工事カルテ受領書の写しを提出する。
	しゅん工届	請負契約書第31条					工事が完成した時点で通知する。同時にしゅん工書類を提出する。
	請負代金の請求書	請負契約書第31条					検査合格通知受理後、請求する。40日以内に支払

監督職員が作成する資料

項目	提出物	関係規程等	少額		小規模	標準	摘要
			50万未満	130万未満	500万未満	500万以上	
	監督員指定通知書	請負契約書第9条	×				契約締結後5日以内に2名以上の監督員を文書にて通知する。 50万円未満は口頭で通知する。
	工事打合せ簿(指示)	現場必携現-3-3					発注者の決定事項を請負者に対し実施させる行為。発注者が保管。
	監督日誌	現場必携現-3-4					監督員が保管する。
	しゅん工検査結果通知書	請負契約書第31条	×				しゅん工届後14日以内に検査し、その結果を速やかに通知する。