令和8年度　　公共下水道事業　　（ 認証 ）

潮江西1号合流幹線管渠改築工事（R8－1）　見積参考資料

・「見積参考資料」は入札参加業者の迅速で適正な工事費の見積りのための一資料であり、請負契約を拘束するものではありません。
・入札においては「見積参考資料」に記載された事項を最優先するものとし、その他の閲覧資料との表示に違いがある場合においても、入札の公正性が確保される範囲で入札事務を継続するものとします。
・「見積参考資料」に記載されている積算に関する事項については、契約後、必要に応じて建設工事請負契約書の規定に基づき、協議を行う場合があります。

工事場所	高知市　桟橋通二丁目～桟橋通三丁目	
工事日数　180　日	着 工　令和　年　月　日 完 成　令和　年　月　日	下水道整備課

設 計 金 額　円		工事の大要
内訳	工 事 価 格　円	管渠内面被覆工（製管工法）　（更生延長）
	消費税及び地方消費税相当額　円	（既設□1900×1950）更生管（複合管）　認　66.92 m
		可とう継手設置工　認　1 箇所
工事請負対象金額　円		
消費税及び地方消費税相当額抜きの工事請負対象金額　円		
摘要		工事施工理由

本工事は、全国特別重点調査において緊急度Ｉと判定され、応急措置を講じている管渠の改築を実施するとともに、併せて上下水道耐震化計画に基づき管渠の耐震化を図るものである。

工　事　費　内　訳　表

費目・工種・細別等	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
本工事費					
下水道					
管きょ改築工(矩形1900×1950)【認】					
管きょ内面被覆工(製管工法)【認】					
材料費【認】	式	1			明細表　第1号
製管工【認】	式	1			明細表　第2号
充てん工【認】	式	1			明細表　第3号
仕上工【認】	式	1			明細表　第4号
流入管口仕上工【認】	式	1			明細表　第5号
可とう継手設置工【認】					

工　事　費　内　訳　表

費目・工種・細別等	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
可とう継手設置工【認】	式	1			明細表　第6号
仮設工【認】					
交通管理工【認】					
交通誘導警備員【認】	式	1			明細表　第7号
換気工【認】					
換気工【認】	式	1			明細表　第8号
締切排水工【認】					
締切排水工【認】	式	1			明細表　第9号
直接工事費計					
共通仮設費積上分					

工　事　費　内　訳　表

費目・工種・細別等	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
準備費	式	1			
木根等処分費	式	1			明細表　第10号
営繕費	式	1			
快適トイレ	式	1			明細表　第11号
共通仮設費率分	式	1			
共通仮設費計					
純工事費					
現場管理費	式	1			
現場管理費					
工事原価					

工　事　費　内　訳　表

費目・工種・細別等	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
一般管理費等	式	1			
工事価格					
消費税等相当額					
請負工事費					

明細表　第　1号
材料費【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
CFｴﾚﾒﾝﾄ(標準)	枚	201			単価表　第 1 号
ｽﾄﾚｰﾄかん合材	枚	186			単価表　第 2 号
ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙかん合材	枚	14			単価表　第 3 号
1　式　　当り					

明細表　第　2号
製管工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
製管工	m	66.92			単価表　第 4 号
融着工	枚	201			単価表　第 7 号
1　式　　当り					

明細表　第　3号
充てん工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
支保工	箇所	35			単価表　第 9 号
管口処理工	箇所	4			単価表　第 12 号
充てん材注入工	m	66.92			単価表　第 13 号
1　式　　当り					

明細表　第　4号
仕上工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口仕上工(本管)	箇所	4			単価表　第 16 号
1　式　　当り					

明細表　第　5号
流入管口仕上工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
流入管口仕上工 □200×200	箇所	1			単価表　第 18 号
流入管口仕上工 □250×250	箇所	4			単価表　第 19 号
流入管口仕上工 φ980	箇所	1			単価表　第 20 号
流入管口仕上工 φ1100	箇所	1			単価表　第 21 号
流入管口仕上工 φ1500	箇所	2			単価表　第 22 号
1　式　　当り					

明細表　第　6号
可とう継手設置工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
ｺﾞﾑ伸縮可とう継手 ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物,後付け式,伸縮量200㎜ 外水圧0.1MPa,内水圧0.1MPa,□1900×1950	基	1			
伸縮可とう継手設置工 ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物,後付け式,伸縮量200㎜ 外水圧0.1MPa,内水圧0.1MPa,□1900×1950,誘導目地切断含む	箇所	1			
1　式　　当り					

明細表　第　7号
交通誘導警備員【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
交通誘導警備員 交通誘導警備員A	人	88			単価表　第 23 号
交通誘導警備員 交通誘導警備員B	人	352			単価表　第 24 号
1　式　　当り					

明細表　第　8号
換気工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
換気工(矩形) □1900×1900～□2400×2400	日	38			単価表　第 25 号
1　式　　当り					

明細表　第　9号
締切排水工【認】

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
締切排水工	箇所	1			
1　式　　当り					

明細表　第　10号
木根等処分費

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
既設管洗浄工【認】	m	67.52			単価表　第 27 号
既設管調査工【認】	m	67.52			単価表　第 28 号
換気工(矩形)【認】 □1900×1900～□2400×2400	日	1			単価表　第 30 号
1　式　　当り					

明細表　第　11号
快適ﾄｲﾚ

明細表

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
快適ﾄｲﾚ設置費【認】 仕様(1)～(11)項目含む 設置期間2.2ヶ月	基	2			単価表　第 31 号
1　式　　当り					

単価表　第　1号　　CFｴﾚﾒﾝﾄ(標準)

単価表

(　　1　)

金額：　　内容：

1　枚　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ﾗｲﾆﾝｸﾞ材 標準	m	6.43			
ｽﾄﾚｰﾄﾌﾚｰﾑ(上部) 47×2.3t	m	2.08			
ｽﾄﾚｰﾄﾌﾚｰﾑ(側部) 47×2.3t	m	4.08			
ｲﾝﾊﾞｰﾄﾌﾚｰﾑ(底部) 47×2.3t	m	2.21			
ﾊﾝﾁﾌﾚｰﾑ 350R×3.2t	個	8			
諸雑費	式	1			
	(	1	枚　当り		)

単価表　第　2号　　ｽﾄﾚｰﾄかん合材

単価表

（　1　）

金額：　　内容：

1　枚　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ｽﾄﾚｰﾄかん合材	m	6.43			
諸雑費	式	1			
	（	1	枚　当り		）

単価表　第　3号　　ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙかん合材

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：

1　枚　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙかん合材	m	6.43			
諸雑費	式	1			
	（	1	枚　当り		）

単価表　第　4号　　製管工

単価表

（　　7　）

金額：　　内容：

1　m　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ｽﾍﾟｰｻｰ	m	28			
頂部ｽﾍﾟｰｻｰ	本	42			
土木一般世話役	人	1			
ﾄﾝﾈﾙ特殊工	人	1			
ﾄﾝﾈﾙ作業員	人	4			
普通作業員	人	2			
発動発電機運転工 45KVA	日	1			単価表　第 5 号
ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工 4t,2.9t吊り	日	1			単価表　第 6 号
諸雑費	式	1			
	（	7	m　当り		）

単価表　第　4号　　製管工

単価表

（　　7　）

金額：　　内容：

1　m　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
	（	1	m　当り		）

単価表　第　5号　　発動発電機運転工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：45KVA

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	36.4			
発動発電機(市場価格) ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ駆動 定格容量45kVA	日	1.3			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　6号　　ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工

単価表

（　1　）

金額：　　内容：4t,2.9t吊り

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	30.7			
運転手(特殊)	人	1			
ﾄﾗｯｸ[ｸﾚｰﾝ装置付] 通称4～4.5t積級　吊能力2.9t	日	1			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　7号　　融着工

単価表

（　　50　　）

金額：　　内容：

1　枚　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
特殊作業員	人	2			
普通作業員	人	2			
融着機損料	日	1			
ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ 1.4m3/min	日	1			
発動発電機運転工 25KVA	日	1			単価表　第 8 号
ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工 4t,2.9t吊り	日	1			単価表　第 6 号
諸雑費	式	1			
	（	50	枚　当り		）
	（	1	枚　当り		）

単価表　第　8号　　発動発電機運転工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：25KVA

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	19.6			
発動発電機(市場価格) ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ駆動 定格容量25kVA	日	1.3			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　9号　　支保工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
支保設置工	箇所	1			単価表　第 10 号
支保撤去工	箇所	1			単価表　第 11 号
支保工損料	箇所	1			
諸雑費	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　10号　　支保設置工

単価表

（　12　）

金額：　　内容：

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
土木一般世話役	人	1			[1]
ﾄﾝﾈﾙ特殊工	人	1			[1]
ﾄﾝﾈﾙ作業員	人	4			[1]
普通作業員	人	2			[1]
ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工 4t,2.9t吊り	日	1			単価表　第 6 号
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	12	箇所　当り		）
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　11号　　支保撤去工

単価表

（　18　）

金額：　　内容：

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
土木一般世話役	人	1			[1]
ﾄﾝﾈﾙ特殊工	人	1			[1]
ﾄﾝﾈﾙ作業員	人	4			[1]
普通作業員	人	2			[1]
ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工 4t,2.9t吊り	日	1			単価表　第 6 号
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	18	箇所　当り		）
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　12号　　管口処理工

単価表

（　1　）

金額：　　内容：

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
普通作業員	人	1.03			
急結ｾﾒﾝﾄ工	m3	0.027			
諸雑費	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　13号　　充てん材注入工

単価表

（　　66.920　）

1　m　当り

金額：　　内容：

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
CF充てん材 2号	m3	35.47			
土木一般世話役	人	6			
ﾄﾝﾈﾙ特殊工	人	6			
ﾄﾝﾈﾙ作業員	人	18			
特殊作業員	人	12			
普通作業員	人	12			
ｸﾞﾗｳﾄﾐｷｻ[並列2槽式] 300(L)×2	日	6			[1]
ｸﾞﾗｳﾄﾎﾟﾝﾌﾟ[単筒複動ﾋﾟｽﾄﾝ式] 吐出量 30～70L/分	日	6			[1]
工事用水中ﾓｰﾀﾎﾟﾝﾌﾟ[普通型(潜水ﾎﾟﾝﾌﾟ)] 口径50mm 全揚程10m	日	6			
消耗品費 50 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			

単価表　第　13号　　充てん材注入工

単価表

（　　66.920　）

1　m　当り

金額：　　内容：

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
発動発電機運転工 45KVA	日	6			単価表　第 5 号
給水車運転工	日	6			単価表　第 14 号
ｸﾚｰﾝ付ﾄﾗｯｸ運転工 4t,2.9t吊り	日	6			単価表　第 6 号
ﾄﾗｯｸ運転工 4t	日	6			単価表　第 15 号
諸雑費	式	1			
	（	66.92	m　当り		）
	（	1	m　当り		）

単価表　第　14号　　給水車運転工

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	29.4			
運転手(一般)	人	1			
給水車損料 4t,132KW	時間	6			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　15号　　ﾄﾗｯｸ運転工

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：4t

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	11.0			
運転手(一般)	人	0.5			
ﾄﾗｯｸ[普通型] 通称4～4.5t積級	日	1			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　16号　　管口仕上工(本管)

単価表

(　　1　)

金額：　　内容：

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ工	ﾘｯﾄﾙ	5.30			単価表　第 17 号
諸雑費	式	1			
	(	1	箇所　当り		)

単価表　第　17号　　管口ｺｰｷﾝｸﾞ工

単価表

（　　5　）

金額：　　内容：

1　ﾘｯﾄﾙ　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	5.50			
特殊作業員	人	1			
諸雑費	式	1			
	（	5	ﾘｯﾄﾙ　当り		）
	（	1	ﾘｯﾄﾙ　当り		）

単価表　第　18号　　流入管口仕上工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：□200×200

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	2.13			
特殊作業員	人	1			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　19号　　流入管口仕上工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：□250×250

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	2.59			
特殊作業員	人	1			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　20号　　流入管口仕上工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：φ980

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	7.33			
特殊作業員	人	3			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　21号　　流入管口仕上工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：φ1100

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	8.20			
特殊作業員	人	4			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　22号　　流入管口仕上工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：φ1500

1　箇所　当り

名称・規格・条件	単　位	数　　量	単　　価	金　　額	摘　　要
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	11.10			
特殊作業員	人	5			[1]
諸雑費 10 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	（	1	箇所　当り		）

単価表　第　23号　　交通誘導警備員

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：交通誘導警備員A

1　人　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
交通誘導警備員A	人	1.0			
諸雑費	式	1			
	（	1	人　当り		）
*** 施工条件 *** 計上区分　：交通誘導警備員A 勤務時間帯　：昼間勤務					

単価表　第　24号　　交通誘導警備員

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：交通誘導警備員B

1　人　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
交通誘導警備員B	人	1.0			
諸雑費	式	1			
	（	1	人　当り		）
*** 施工条件 *** 計上区分　：交通誘導警備員B 勤務時間帯　：昼間勤務					

単価表　第　25号　　換気工(矩形)

単価表

(　　1　)

金額：　　内容：□1900×1900～□2400×2400

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
発動発電機運転費 20/25kVA	日	2			[1] 単価表　第 26 号
軸流ﾌｧﾝ[軸流式･定風量型] 280/320m3/min	日	2			[1]
諸雑費 12 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	日　当り		)

単価表　第　26号　　発動発電機運転費

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：20/25kVA

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
発動発電機[ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ駆動･超低騒音型] 定格容量(50/60Hz)20/25kVA 排出ｶﾞｽ対策型(第2次)	日	1			
軽油 一般用 ﾊﾟﾄﾛｰﾙ給油	ﾘｯﾄﾙ	22.4			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　27号　　既設管洗浄工【認】

単価表

（　150　）

金額：　　内容：

1　m　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
土木一般世話役	人	1			
ﾄﾝﾈﾙ特殊工	人	1			
ﾄﾝﾈﾙ作業員	人	1			
普通作業員	人	1			
工事用高圧洗浄機[ﾓｰﾀ駆動] 30.8L/min 7.8MPa	日	1			
発動発電機運転工 45KVA	日	1			単価表　第 5 号
給水車運転工	日	1			単価表　第 14 号
諸雑費	式	1			
	（	150	m　当り		）
	（	1	m　当り		）

単価表　第　28号　　既設管調査工【認】

単価表

（　500　）

金額：　　内容：

1　m　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
管路調査技師 測量技師	人	1			
管路調査助手 測量技師補	人	1			
管路調査作業員 普通作業員	人	3			
ﾗｲﾄﾊﾞﾝ運転工	日	1			単価表　第 29 号
諸雑費	式	1			
	（	500	m　当り		）
	（	1	m　当り		）

単価表　第　29号　　ﾗｲﾄﾊﾞﾝ運転工

単価表

（　　1　　）

金額：　　内容：

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
ｶﾞｿﾘﾝ ﾚｷﾞｭﾗｰ ｽﾀﾝﾄﾞ	ﾘｯﾄﾙ	8.1			
ﾗｲﾄﾊﾞﾝ[ｶﾞｿﾘﾝｴﾝｼﾞﾝ駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	日	1			
諸雑費	式	1			
	（	1	日　当り		）

単価表　第　30号　　換気工(矩形)【認】

単価表

(　　1　)

金額：　　内容：□1900×1900～□2400×2400

1　日　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
発動発電機運転費 20/25kVA	日	2			[1] 単価表　第 26 号
軸流ﾌｧﾝ[軸流式･定風量型] 280/320m3/min	日	2			[1]
諸雑費 12 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	日　当り		)

単価表　第　31号　　快適ﾄｲﾚ設置費【認】

単価表

（　　1　）

金額：　　内容：仕様(1)～(11)項目含む
設置期間2.2ヶ月

1　基　当り

名称・規格・条件	単　位	数　量	単　価	金　額	摘　要
快適ﾄｲﾚ基本料金 仕様(1)～(11)項目含む	基	1			
快適ﾄｲﾚ賃料 仕様(1)～(11)項目含む	月	2.2			
諸雑費	式	1			
	（	1	基　当り		）

諸　経　費　計　算　情　報

単価適用年月日	令和 8年 9月 1日
単価適用地区	高知土木事務所　１地区(南部地区)
工種区分	下水道工事（４）
ＩＣＴ補正（３次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理）	補正しない
技術者間接費の計上有無	計上しない
機器単体費の計上有無	計上しない
施工地域・工事場所区分の補正（共通仮設費）	一般交通影響有り（１）－２
除雪工事で営繕費の補正を行う場合の補正	補正しない
施工地域・工事場所区分の補正（現場管理費）	一般交通影響有り（１）－２
堤頂20ｍの補正	補正しない
緊急工事の補正	補正しない
前払金支出割合	３５％を超える（1.00）
契約保証に係る補正	金銭的保証
工事価格まるめ区分	万円まるめ
現場環境改善費の計上有無	計上しない
熱中症対策の補正有無	補正しない

公　表　単　価　一　覧　表

名称・規格1・規格2	単　位	単　　価	摘　　要
ﾗｲﾆﾝｸﾞ材 標準	m	10,900	単価表　第１号
ｽﾄﾚｰﾄﾌﾚｰﾑ(上部) 47×2.3t	m	1,050	単価表　第１号
ｽﾄﾚｰﾄﾌﾚｰﾑ(側部) 47×2.3t	m	1,050	単価表　第１号
ｲﾝﾊﾞｰﾄﾌﾚｰﾑ(底部) 47×2.3t	m	2,310	単価表　第１号
ﾊﾝﾁﾌﾚｰﾑ 350R×3.2t	個	4,190	単価表　第１号
ｽﾄﾚｰﾄかん合材	m	1,430	単価表　第２号
ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙかん合材	m	2,160	単価表　第３号
ｽﾍﾟｰｻｰ	m	1,800	単価表　第４号
頂部ｽﾍﾟｰｻｰ	本	1,400	単価表　第４号
ﾄﾗｯｸ[ｸﾚｰﾝ装置付] 通称4～4.5t積級 吊能力2.9t	日	11,200	単価表　第６号

公　表　単　価　一　覧　表

名称・規格1・規格2	単　位	単　　価	摘　　要
融着機損料	日	59,400	単価表　第７号
ｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ 1.4m3/min	日	1,760	単価表　第７号
支保工損料	箇所	18,000	単価表　第９号
給水車損料 4t,132KW	時間	6,150	単価表　第１４号
ﾄﾗｯｸ[普通型] 通称4～4.5t積級	日	7,210	単価表　第１５号
管口ｺｰｷﾝｸﾞ材	ﾘｯﾄﾙ	610	単価表　第１７号　ほか
ｺﾞﾑ伸縮可とう継手 ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物,後付け式,伸縮量200mm 外水圧0.1MPa,内水圧0.1MPa,□1900×1950	基	1,330,000	明細表　第６号
伸縮可とう継手設置工 ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物,後付け式,伸縮量200mm 外水圧0.1MPa,内水圧0.1MPa,□1900×1950,誘導目地切断含む	箇所	814,000	明細表　第６号
発動発電機[ﾃﾞｨｰｾﾞﾙｴﾝｼﾞﾝ駆動・超低騒音型] 定格容量(50/60Hz)20/25kVA 排出ｶﾞｽ対策型(第2次)	日	4,710	単価表　第２６号
軸流ﾌｧﾝ[軸流式・定風量型] 280/320m3/min	日	425	単価表　第２５号　ほか

公　表　単　価　一　覧　表

名称・規格1・規格2	単　位	単　　価	摘　　要
工事用高圧洗浄機[ﾓｰﾀ駆動] 30.8L/min 7.8MPa	日	2,350	単価表　第２７号
ﾗｲﾄﾊﾞﾝ[ｶﾞｿﾘﾝｴﾝｼﾞﾝ駆動] 乗車定員5名 排気量1.5L	日	2,150	単価表　第２９号
締切排水工	箇所	66,904	明細表　第９号
急結ｾﾒﾝﾄ工	m3	856,600	単価表　第１２号
CF充てん材 2号	m3	145,800	単価表　第１３号

施工条件明示書

明示項目	明示事項（説明書）
工程関係	１．他の工事による施工時期及び全体工期等への影響　（　有　） （１）影響箇所 施工箇所全区間 （２）他の工事の内容 ①管路管理課発注の管路補修工事【下水道管路施設長寿命化工事（Ｒ８－１）】 ②下水道整備課発注の開削工事　【潮江西１号合流幹線人孔耐震化工事（Ｒ８－１）】 ③下水道整備課発注の管更生工事【潮江西１号合流幹線管渠改築工事（Ｒ８－２）】 （３）他の工事の開始及び完了の時期 ①令和８年８月～令和８年11月 ②令和８年９月～令和９年２月 ③令和８年９月～令和９年3月 ２．施工時期、施工時間及び施工方法の制限　（　有　） （１）制限を受ける時期及び時間 施工時期 上記工事との工程調整を要する。 施工方法 道路使用許可条件及び特定建設作業届出書受理条件による。 ３．当該工事の関係機関との協議の未成立事項　（　有　） （１）制限を受ける内容　道路工事一時使用未申請 成立見込み時期 ４．他官庁等の特定条件による影響　（　無　） （１）項目 影響範囲 ５．その他
用地関係	１．工事用地等の未処理部分　（　無　） （１）未処理区間及び区間等 （２）処理の見込み時期　年　月　日 ２．仮設ヤード等に官有地及び発注者借り上げ地の使用　（　無　） （１）場所 範囲 期間　自　年　月　日 至　年　月　日 使用方法 復旧方法
安全対策関係	１．交通安全施設等の指定　（　無　） （１）内容 期間 ２．近接する公共施設　（　有　） ~~鉄道~~　~~ガス~~　電気　電話　~~水道~~　~~信号ケーブル~~ （１）施工方法　非開削工法（管きょ更生工法） 作業時間　道路管理者との協議による ３．防護施設の必要・・・・・落石・土砂崩落　（　無　） ４．発破作業等の保安設備及び保安要員の配置の指定　（　無　） ５．発破作業等の制限　（　無　）
工事用道路関係	１．一般道路を搬入路として使用する場合 （１）経路、期限の制限　（　無　） 経路 期間 （２）使用中及び使用後の処置　（　無　） ２．仮設路を設置する場合 （１）安全施設等の設置の必要　（　無　） 内容 期間 （２）工事終了後の措置　（　無　） （３）維持及び補修の必要　（　無　） ３．一般道路の占用の必要　道路工事一時使用未申請　（　有　） （１）範囲　市道・県道（工事区間、位置図参照） 期間　自　年　月　日　工事期間中 至　年　月　日
仮設備関係	１．仮土留、仮橋、足場等の仮設物を次年度に使用又は転用、兼用の予定　（　無　） （１）引渡し及び引き継いで使用する場所 内容 期間 条件 ２．仮設備の構造、施工方法の指定　（　無　） （１）構造 施工方法 ３．仮設備の設計条件　（　無　）

明示項目	明示事項（説明書）
建設副産物関係	１．残土の捨土条件　（　無　） （１）処理場所の指定 搬出先の名称 搬出先の所在地 運搬距離 その他 ２．建設副産物の現場内での再利用及び減量化が必要　（　無　） （１）処理方法 時期 ３．産業廃棄物の処理条件　（　無　） （*処理を委託する場合は、委託契約条件締結のうえマニフェストを使用のこと） （１）処理場所 処理方法(指定) 処理場の受入条件
公害対策関係	１．公害防止（騒音・振動・粉じん等）のため、施工方法、機械施設・作動時間等の制限　（　有　） （１）内容 施工場所は市街地であるため、低騒音、排出ガス対策型の機械を使用すること。 また、特定建設作業の届出を行うこと。高知市公害防止条例を遵守すること。 ２．第三者に被害を及ぼすことの懸念　（　無　） （１）調査方法 範囲
工事支障物件 関　係	１．地上、地下等の支障物件・・・・・移転・撤去・防護　（　無　） （１）支障物件名 管理者 位置 移転時期 ２．地上、地下等の占用物件工事と重複施工　（　無　） （１）工事内容 期間
排水工（濁水処理を含む）関係	１．濁水、湧水等の処理対策の指定　（　無　） （１）対策
イメージアップ関係	１．イメージアップ経費　（　無　） （１）仮設備関係 （２）営繕関係 （３）安全関係 （４）地域とのコミュニケーション関係
その他	１．工事用資機材等の保管指定　（　無　） （１）資機材名 保管場所 期間　自　年　月　日 至　年　月　日 保管方法 ２．工事現場発生品の処理指定　（　無　） （１）品名、数量 現場内での使用 引渡し場所 ３．支給資材及び貸与品　（　無　） （１）品名（品質、規格、性能）、数量 引渡し場所 引渡し期間　自　年　月　日 至　年　月　日 ４．工事用電力等の指定　（　無　） ５．交通誘導警備員の配置　（　有　） （１）工事期間中の安全確保のため、交通誘導警備員の配置人数は下記を予定している。 配置人員数　４～10人/日　延べ 440人 交通誘導警備員A　88人 交通誘導誘導員B　352人 なお、交通誘導警備員の配置、期間等については、事前に監督職員と協議すること。 ６．その他 高アルカリ性の充てん材等が管路内に流出しないよう、適切な措置を講じること。 本路線の下流側の管更生工事【潮江西１号合流幹線管渠改築工事（Ｒ８－２）】の施工完了後に管きょ内の施工を行うものとする。 設計で採用している工法は指定ではありません。

特記仕様書（下水道工事全般）

1　適用すべき諸基準

受注者は、設計図書に特に定めのない事項については、下記の基準によらなければならない。

本工事特記仕様書
建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省）
土木施工管理の手引（四国地方建設局）
高知市土木請負工事技術管理指針
高知市建設工事請負工事共通仕様書
建設工事共通仕様書（高知県）
建設技術者必携　建設工事技術管理要網（高知県）
管更生の手引き（案）（日本下水道協会）
管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)（日本下水道協会）
管きょ更生工法（二層構造管）技術資料（(財）下水道新技術推進機構）
管きょ更生工法の品質管理　技術資料（(財）下水道新技術推進機構）
下水道管路管理に関する安全衛生管理マニュアル（(社）日本下水道管路管理業協会）
下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書（下水道管きょ内作業安全管理委員会）
局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）
下水道維持管理指針（日本下水道協会）
下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
下水道工事施工管理指針と解説（日本下水道協会）
下水道土木工事必携（案）（日本下水道協会）
コンクリート標準示方書（土木学会）
道路土工－施工指針（日本道路協会）
道路土工要綱（日本道路協会）
道路土工－盛土工指針（日本道路協会）
道路土工－軟弱地盤対策工指針（日本道路協会）
道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
道路工事の安全施設設置要領(案)
下水道設計標準図（令和７年４月１日（改訂））（高知市）
高知市下水道用マンホール鉄蓋仕様書
施工マニュアル（令和７年４月１日（改訂））（高知市）
地元説明マニュアル（平成 30 年４月１日（改訂））（高知市）
下水道土木工事共通仕様書(案)(国土交通省　都市･地域整備局下水道部）
建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
建設廃棄物処理指針（環境省大臣官房　廃棄物･リサイクル対策部産業廃棄物課）
その他

注）上記の｢適用すべき諸基準｣等で示された示方書、指針、便覧等は改訂された最新のものとする。
　なお、工事途中で改訂された場合は監督職員と協議しなければならない。

2　規則

本工事の施工にあたっては、下水道法、道路法、道路交通法、労働基準法、建設業法、騒音規制法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法規及び労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則等の工事施工に関する規則条件等を遵守しなければならならない。

3　専門的技術を要する工事への対応

工事施工中、予測出来ない特別の状況変化により、専門的技術を要する工法等への変更が生じ、受注者が当該工法の施工実績を有しない場合には、当該変更に係る部分の工事を打切るものとする。

4　事前調査

受注者は工事着手前にこの工事のために影響があると思われる運搬経路（資材搬入経路を含む）用地及び埋設物の埋設状況、井戸水、その他監督職員の指定するものに対し実態調査を行うこと。特に地下埋設物は必ず調査を行い、埋設物確認書により埋設者現場立会いのうえ試掘等により調査を行い、試掘及び工事施工による損傷等のないようにしなければならない。また立会いの状況及び調査結果を調査記録簿にし監督職員に提出するものとする。なお、地下埋設物等の移設の必要が生じたときは、調査資料及び移設計画図を添えて監督職員と協議しなければならない。

5　許可届出

本工事の施工上必要な諸官公署その他の申請等について図面等を作成して監督職員に提出し、すみやかに申請及び届出出来るように配慮しなければならない。

6　建設公害の防止

本工事の施工にあたっては、次の項目に留意するとともに、周辺関係者に十分な説明を行い、理解と協力が得られるよう対処しなければならない。

（1）騒音防止

工事に伴う騒音については、騒音規制法の主旨を作業員に徹底するとともに、この法律及び関係条例等を遵守し、騒音防止に努めなければならない。

（2）振動防止

工事に伴う振動については、近接構造物に損傷を与える場合があるので、振動防止法を遵守するとともに施工に十分注意が必要である。

（3）低騒音型・低振動型建設機械の使用

下記①～⑤に示す区域における以下の作業は低騒音型建設機械の使用を原則とする。

・掘削、積込作業、締固め作業
・発動発電機等の可搬式もの
・舗装版とりこわし作業は油圧ジャッキ式舗装版破砕機、低騒音型のバックホウの使用を原則とする。

ただし、高知県内のリース会社に在庫がなく調達できない場合は除く。

その他については、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」、「低騒音型、低振動型建設機械の指定に関する規定」（高知県 HP 技術管理課ページ積算・設計・各種基準等に関するお知らせに記載）を参考とすること。

①　良好な住居の環境を保全するために、特に静穏の保持を必要とする区域
②　住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
③　住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって相当数の住居が集合しているため、騒音、振動の発生を防止する必要がある区域
④　学校・保育所、病院、診療所、図書館、老人ホーム等の敷地の周囲おおむね 80m の区域
⑤　家畜飼育場、精密機械工場、電子計算機設置事業場等の施設の周辺等、騒音、振動の影響が予想される区域

（4）その他

掘削、ずり出し及び残土運搬に伴う砂ぼこり、路面への泥の飛散に注意が必要である。

7　実施細部工程表の提出

受注者は、契約書にもとづいて提出した工程表により実施細部工程表を作成し、監督職員に提出し、承諾を得なければならない。また、実施細部工程表に変更が生じ、その内容が重要な変更の場合は、その都度実施細部工程表を提出し、承諾を得なければならない。

８　疑義

工事着手後、直ちに測量を実施し、設計図書と現地の関係を詳細に調査し、著しい相違を発見したときは、監督職員に報告しなければならない。

９　設計数量の検討

工事施工に先立ち受注者は、高知市上下水道局が計画した躯体（管体）の構造に関する計算及び数量計算書を検討し、その報告書を迅速に監督職員に提出すること。

10　第三者との交渉

受注者は工事に関して、第三者からの交渉を受け、又は第三者に交渉の必要が生じたときは、高知市上下水道局の監督職員と共に説明に行くものとする。尚、結果は「工事打合せ簿」に記載し提出するものとする。

11　工事施工適正化

（１）受注者は工事施工に先立ち、監督職員に施工体系図の写しを提出すること。

（２）受注者は工事関係者及び公衆が見やすい場所に建設業退職金共済制度の適用を示す標識の掲示等をしなければならない。

（３）監理技術者等であることを示す胸章及び監理技術者資格者証等の携帯をしなければならない。

12　主任技術者および監理技術者

主任技術者および監理技術者は、建設業法に定める有資格者でなければならない。

13　現場代理人

受注者は管きょ更生工事の施工及び技術経験を有する代理人を現場に専任常駐させ、現場に関する一切の責任を持たせ処理しなければならない。

14　軽油引取税の課税免除の報告

受注者もしくは下請業者等が使用する建設機械の動力源に使用する軽油において、軽油引取税の課税免除の免許証の交付及び承認がある場合は、すみやかに監督職員に報告しなければならない。また、その場合、該当する建設機械に使用する軽油単価は免税後の単価に変更するものとする。

15　交通安全管理

受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、「道路工事の安全施設設置要項(案)」（平成８年３月)等を参考に実施するものとし、より一層の安全対策を講じるものとする。

16　安全管理

（１）受注者は、労働災害及び物件損害等の未然防止に務め、「労働安全衛生法」、「酸素欠乏等防止規則」及び「市街地土木工事公衆災害防止対策要網」等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分に講ずること。

安全管理内容

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）
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）下水道施設内で作業する前と作業中には、必ず酸素欠乏危険作業主任が、ガス検知機を使用し、酸素濃度が 18%以上であること、硫化水素濃度 10ppm 以下、溶媒から発生するガス濃度 20ppm 以下、一酸化炭素濃度 50ppm 以下であることを調査確認し、換気事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。

（３）雨水及び合流管渠内（内径 800 ㎜以上）で作業する場合には、突発的かつ局地的な大雨に起因する事故が発生する危険性があるため、作業前、作業中には気象情報等について十分に注意し、作業箇所が受けもつ流域範囲、流入系統、上流域のポンプ施設、大規模排水施設、下流のポンプ場のポンプ運転な

どで水位が上昇する原因となるなどの情報収集に努めること。平成 20 年 10 月に取りまとめられた、局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き(案)等を参考にして安全管理計画を作成し、工事の施工をすること。
安全管理計画は、施工計画書にその内容を記載すること。
安全管理計画の内容　　1　現場特性の事前把握
2　中止基準・再開基準の設定（予防対策）
3　迅速に退避するための対応
4　日々の安全管理の徹底

（４）工事作業の中止基準として以下のいずれかの場合には、作業を中止すること。
①当該作業箇所または上流部に洪水または大雨注意報・警報が発表された場合。
②当該作業箇所または上流部に降雨や雷が発生している場合。
③事前（作業前）に当該作業箇所または上流部に気象情報等により降雨や雷の発生が予想される場合。（作業時間内に降雨、雷の発生が予想される場合）
④管路内水位が通常管内水位よりも高く安全な歩行ができない場合。(目安として膝上、但し流速の早い箇所や管内面が滑る状態の箇所ではこの限りではない。)

（５）受注者は（４）にあげる中止基準を踏まえ、作業箇所毎の現場特性に応じた中止基準を設定すること。

（６）工事開始後に、気象情報や気象状況の変化により大雨等の予兆を捉えた場合には、中止基準に至る前の時点においても､これらの中止基準を補完する情報を活用し､工事等の中止判断を的確に行うこと。受注者は、業務等を中止した場合には、下水道管渠内作業員を迅速に退避させ、速やかに発注者へ工事等の中止の報告を行うこと。

（７）工事の再開基準は、工事中止基準に抵触していないこと及び管路内水位が通常時と変わらない事等を踏まえ設定すること。

（８）迅速に退避するための対応として、退避手順の設定、安全器具等の設置、情報収集と伝達方法、資機材の取扱いについての具体的な対応方策を定めること。

（９）日々の安全管理の徹底として、工事の開始前には退避時の対応方策の内容等について作業関係者全員に周知徹底を図ること。内容は、作業内容、作業時間、当日の天気予測、当該作業箇所の水位や流速、退避ルート、退避時の合図等についてミーティングを実施し、安全管理の内容について周知徹底する。

(10) 工事に当たり仮締切りを必要とする場合は、監督職員の承諾を得ること。仮締切りの構造は、上流域に溢水が起きない構造であるとともに作業中の安全が確保されるものとすること。

(11) 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、本工事着手後、原則として作業員全員の参加により月当たり半日以上の時間（月に２回に分割可）を割り当て、下記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聴覚資料による安全教育
②　本工事内容の周知徹底
③　工事安全に対する法令、通達、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・訓練として必要な事項

(12) 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、本工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的計画を作成し、監督職員に提出するものとする。

(13) 安全・訓練等の実施状況報告
安全・訓練等の実施状況を写真、工事日誌等に記録し、提出するものとする。

17　事故防止

（1）第三者に対する事故防止

受注者は、公衆の生命身体及び財産に関する危害、迷惑を防止するため必要な措置を講じなければならない。

特に市街地における工事については、建設工事公衆災害防止対策要綱（令和元年９月２日国土交通省告示 496 号）に基づき災害の防止に努めること。

（2）工事現場における事故防止

イ．工事は各工種に適した工法に従って施工し、施設の不備または不完全な施工等によって事故を起こすことがないよう十分注意すること。

ロ．工事現場においては、常に危険に対する認識を十分にして作業の手違い、従事者の不注意等は厳しくいましめること。

ハ．工事用機械器材の取扱には熟練者を配置し、常に機能の点検、整備を完全に行い運転にあたっては操作を誤らないようにすること。

ニ．地下埋設物確認書により当該埋設物管理者に立会いを求め、試掘調査を十分に行い埋設物の位置を確認し、埋設物に損傷を与えないよう注意すること。

ホ．埋設物に近接して掘削する場合は、周辺地盤の緩み沈下等に十分注意して施工し、必要があると認めたときは、当該埋設物管理者と協議のうえ防護措置等を講じること。万一損傷が生じた場合は、受注者の責任において迅速に処理すること。

18　事故報告

受注者は、工事中事故があったときは直ちに所要の措置を講じるとともに事故発生の原因、経過及び事故による被害の内容等について直ちに監督職員に報告書を提出すること。

19　工事現場管理

共通仕様書等によるものの他、下記の事項を遵守しなければならない。

（1）関係機関等との連絡協調

受注者は、工事中関係官公署その他の取締機関に対して、緊密な連絡をとり、十分協調を保つとともに工事現場に関係のある個人に対しても親切を旨とし円滑な工事の進捗を図ること。

また、付近居住者と交渉を必要とするときまたは交渉をうけたときは、監督職員と協議し誠意を持って解決をはかり遅滞なく報告すること。

（2）隣接受注者との協調

工事の施工に当たっては、隣接工区の受注者との連絡を密にして工事を進めると共に、工区境界の施工に当たっては相互に協力し将来構造上の欠陥が生じないよう十分注意すること。

また､付近に本工事と併行する他の工事のある場合は､これらの工事と相互に協力し事故の発生、工事の遅延等付近居住者に迷惑のかからないよう十分配慮すること。

（3）作業地の整理整頓

受注者は、作業現場、作業用地内の整理整頓に留意し、作業用地には必要な立入禁止等の標識または見張人をつけて危険防止に努めること。

（4）交通及び保安上の措置

イ．工事中交通に関しては、道路使用許可条件を厳守し、危険防止柵を設け夜間には注意燈を点ずる等十分な危険防止策を施すこと。

ロ．工事区域内に車両または歩行者の通行がある時は、専任の要員を配置し通行の誘導、路面の補修に努める等交通及び保安上十分な措置を講じること。

ハ．受注者は、関係機関と協議のうえ、交通安全に関する担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、迂回路の形態、その他交通安全上必要な事項について計画をたて監督職員に提出しなければならない。

20　環境物品等の調達の推進（グリーン購入法）

本工事において「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」((グリーン購入法)、「高知県

グリーン購入基本原則・基本方針及び実施計画」及び「第 3 次高知市環境保全率先実行計画（H23～H27）」に基づき重点調達品目について積極的な利用をすること。なお、重点調達品目の中で木材・木製品等においては、その原料とされる原木が生産された国における森林に関する法令に照らして合法なものを使用することとする。

21　工事現場における県内産木材の木製品使用について

受注者は、工事請負金額（消費税含む）が 250 万円以上の場合、「高知県産材利用推進方針」の行動計画に基づき、仮設備や保安施設等の工事用仮設に関する資材は、以下の通り、木製品を使用しなければならない。

ただし、これらに関する経費は諸経費に含むものとする。

（１）①～⑤の資材のうち、いずれかに必ず木製品を使用すること。

①掲示板（現場組織表、緊急連絡先など公衆に知らせるため設置するもの）

②工事看板（１ヶ所以上）

③バリケード（１品以上）

④木製クッションドラム（１品以上）

⑤交通安全管理等の標示板

ただし、供用中の道路に係る工事の施工に用いる交通安全管理用標示板の様式仕様等（形態、寸法、色彩ほか）は、「道路工事の安全施設設置要領（案）」（平成８年３月）に準拠すること。

（２）上記(1)の資材を必要としない工事については、その旨を施工計画書に記載し監督員の確認を得ること。その場合は、上記(1)以外の仮設備、保安施設等の工事用仮設資材で木製品をできるだけ１品以上使用すること。

22　交通誘導警備員の配置について

（１）交通誘導警備員を配置する場合は、原則として警備業法（昭和４７年法律第１１７号）第４条による認定を受けた警備業者の警備員を配置することとし、建設作業員等の他職種の者を従事させてはならない。

ただし、一時的な作業等で、安全確保に対処できる者と監督職員が認めたものについては、この限りでない。

（２）交通誘導警備員Ａが必要な交通誘導警備業務については、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員を交通誘導警備業務を行う場所ごとに、1 人以上配置することとする。

なお、配置する警備員の検定合格証の写しを事前に監督職員に提出し、警備員に変更が生じた場合は、速やかに監督職員に同資料を提出することとする。

（３）交通誘導警備員Ａが必要でない交通誘導警備業務については、警備業者の警備員であれば、交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員である必要はない。

また、警備業者の警備員の配置が困難な場合は、別に定める手続きにより、警備業者の警備員によらず建設作業員等の他職種の者を交通誘導警備員として従事させることができることとする。なおその際、受注者は、交通誘導に関する安全教育を建設作業員等に行ったうえ、交通誘導警備員として専任させること。

（交通誘導警備員Ａ・Ｂの定義）

交通誘導警備員Ａ：警備業者の警備員（警備業法第２条第４項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第１条第４項に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員

交通誘導警備員Ｂ：警備業者の警備員で、交通誘導警備員Ａ以外の交通誘導に従事するもの

23　建設副産物

（１）建設副産物（土砂、コンクリート塊、アスファルト塊等）の処理及び利用については関係法令、施工条件明示を遵守し、リサイクルに努めるとともに適正に処理すること。

（２）受注者が設置する自己処分場に建設副産物を処理する場合は、知事（中核市、政令都市の場合は市長）

の許可を得ること。

24　舗装版の切断作業時に発生する排水の処理

舗装版切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、適正に処理するものとする。また、処理数量については、処理実績により変更契約するものとする。なお、排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）を監督職員から請求があった場合は提示しなければならない。

25　再生資源利用（促進）計画書及び実施書の提出並びに建設発生土の搬出に係る事前確認及び受領書について

（１）受注者は，建設資材の利用量の大小に関わらず工事請負代金額が 100 万円以上の場合，又は，土砂の搬入量又は搬出量が 500m3 以上の場合，再生資源利用計画書及び実施書（建設リサイクルガイドライン様式 1）を建設副産物情報交換システム（以下「コブリス・プラス」という。）により作成し，提出しなければならない。

（２）受注者は，建設副産物の搬入量・搬出量の大小に関わらず工事請負代金額が 100 万円以上の場合，又は，土砂の搬入量又は搬出量が 500m3 以上の場合，再生資源利用促進計画書及び実施書（建設リサイクルガイドライン様式 2）をコブリス・プラスにより作成し，提出しなければならない。

（３）受注者は，500m3 以上の建設発生土を搬出する建設工事において再生資源利用促進計画を作成しようとするときは，あらかじめ工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更についての土壌汚染対策法等の手続きの確認並びに搬出先が宅地造成及び特定盛土等規制法及び土砂条例の許可地等であるかなどの確認を行い，その確認結果を記載した書面を作成し再生資源利用促進計画の添付資料とする。

（４）受注者は，再生資源利用（促進）計画書の内容を発注者に説明しなければならない。また，再生資源利用（促進）計画書（現場掲示用様式）を公衆が見やすい場所に掲げること。

（５）受注者は，500m3 以上の建設発生土を搬出する建設工事において建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは，速やかに，当該搬出先の管理者に対し，受領書の交付を求め，記載された搬出先の名称及び所在地が計画と一致することを確認する。なお，発注者から請求があった場合は速やかに受領書を提示すること。

（６）受注者は，建設発生土を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは，搬入元の管理者に対し受領書を交付する。

（７）受注者は，再生資源利用（促進）実施書，実施書及び受領書を工事完了日から５年を経過する日まで保存すること。

（参考）コブリス・プラスについては，建設副産物情報センターのホームページ（https://fkplus.jacic.or.jp/）より，利用申請等を行うことができる。

26　産業廃棄物管理票等の提示

受注者は、本工事に伴い発生する産業廃棄物（以下「産業廃棄物」という。）について、廃棄物の清掃及び処理に関する法律（以下「廃掃法」という。）を遵守し工期内において中間処理（再生）、最終処分を終了しなければならない。また、受注者は産業廃棄物管理票（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発注者にそのＥ票を提示しなければならない。

ただし、廃掃法を遵守したうえで、工期内に産業廃棄物の中間処理・最終処分を終了することが困難な場合で、発注者が認める場合においては、工期内に中間処理業者への搬入が終了すればよいものとするが、中間処理・最終処分終了後すみやかに発注者にその旨を報告しなければならない。この場合、受注者は産業廃棄物管理票（マニフェスト）により適正に中間処理業者に搬入されていることを確認するとともに発注者にそのＢ２票を提示しなければならない。また、中間処理、最終処分終了後すみやかにＥ票を提示しなければならない。

なお、廃掃法に定める電子情報処理組織を使用する場合は別途協議するものとする。

27　建設副産物対策（建設副産物処理の数量確認）

本工事において、現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から建設副産物を搬出する場合、

受注者は、搬出時等に以下のいずれかの作業を行い撮影したデジタル写真（電子データ）等を設計数量の確認資料として、監督職員に提出等するものとする。

（作業内容）

（１）建設副産物の処理数量を重さ（「ｔ」）の単位する場合

①受注者は、建設副産物を現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から搬出する時、工事黒板に運搬車のナンバー、出発時刻を記載し（運搬を他者に委託する場合は、マニフェスト交付番号も記載する。）、工事黒板と荷姿、運搬車のナンバーが写るよう運搬車後面のデジタル写真撮影をする。（各積載重量別車両毎に１工程以上（以下「代表写真」という））

②受注者は、①の全車両について処理施設に設置されているトラックスケールにて、重さを測定し、レシート等の記録を保管する。

③受注者は、監督職員に①の写真を提出し、②の記録を提示する。

（２）建設副産物の処理数量を体積（「m3」）の単位とする場合

下記※１から３のうち、いずれかの方法により確定する。

※１　コンクリート殻、アスファルト殻及び土砂など地山の状態または、建設発生木材（伐採木を含む）を山積みした状態等で体積確認ができるものは、地山測定による設計数量の確定をする。

受注者は、建設副産物を現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から搬出する時、工事黒板に運搬車のナンバー、出発時刻を記載し（運搬を他者に委託する場合は、マニフェスト交付番号も記載する。）、工事黒板と荷姿、運搬車のナンバーが写るよう運搬車後面のデジタル写真撮影をする。（代表写真）

※２　前記「（１）建設副産物の処理数量を重さ（「ｔ」）により確認する場合」により重さを測定し、下記の換算係数を用いて体積を算出して設計数量を確定する。

・コンクリート塊（鉄筋）2.5（t/m3）　・コンクリート塊（無筋）2.35（t/m3）
・アスファルト塊 2.35（t/m3）　・掘削土（土砂）1.8（t/m3）
・掘削土（軟岩）2.2（t/m3）　・掘削土（硬岩）2.5（t/m3）

※３　地山状態または、建設発生木材（伐採木を含む）を山積みした状態等で体積確認ができずに、掘削や取壊しなどを行った場合は、現場外への搬出の際に以下により確認する。

①受注者は、建設副産物を現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から搬出する時、工事黒板に運搬車のナンバー、出発時刻を記載する。（運搬を他者に委託する場合は、マニフェスト交付番号も記載する）（全車写真）

②受注者は、①の工事黒板と併せ、積荷の体積が確認できるようリボンテープ等のスケールをあてデジタル写真撮影をする。（全車写真）

③また、②の状態のまま運搬車のナンバーが写るよう運搬車後面のデジタル写真撮影をする。（全車写真）

④受注者は、監督職員に②③の写真を提出する。

（３）受注者と処理施設との間の処理数量を「台数」による契約とする場合

①受注者は、建設副産物を現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から搬出する時、工事黒板に運搬車のナンバー、出発時刻を記載する。（運搬を他者に委託する場合は、マニフェスト交付番号も記載する）（全車写真）

②受注者は、①の工事黒板と併せ、積荷の体積が確認できるようリボンテープ等のスケールをあてデジタル写真撮影をする。（全車写真）

③また、②の状態のまま運搬車のナンバーが写るよう運搬車後面のデジタル写真撮影をする。（全車写真）

（４）建設副産物（伐採木等）を木材市場等に搬出する場合

①受注者は、木材を現場内（現場外に仮置きした場合は積替保管場所）から搬出する時に、工事黒板に運搬車のナンバー、出発時刻を記載する。（木材市場等まで運搬を他者に委託する場合は、マニフェスト交付番号も記載する。ただし、伐採木の売却を目的とした伐採木の枝打ち、玉切り等の加工、選別をしたものは、マニフェスト交付番号の記載は必要ない）

②受注者は、①の工事黒板と併せ、積荷の体積が確認できるよう運搬車のナンバーが写るよう運搬

車後面のデジタル写真撮影をする。(代表写真)
③受注者は、監督職員に②の写真を提出し、木材市場等の受入伝票等を提示する。

28　ダンプトラック等による過積載の防止について
（１）搭載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと。
（２）さし枠装着車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと。
（３）過積載車輌、さし枠装着車等から土砂等の引渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
（４）取引関係のあるダンプトラック事業者が過積載を行い、またさし枠装着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。
（５）建設発生土の処理及び資材の購入に当たって、下請業者及び資材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。
（６）以上のことにつき元請け業者は、下請業者を十分に指導すること。

29 暴力団等の反社会的勢力の排除等
受注者は、本工事により生じる残土・産業廃棄物の処分を委託する事業者に対し、暴力団員等反社会的勢力（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律並びに当該自治体の暴力団排除条例に定義される者を含む）との関係について確認を行うこと。また、発注者が要求した場合は確認を行った書類を提出するものとする。なお、当該事業者が反社会的勢力であると判明した場合、発注者は当該契約を解除し、受注者はこれに伴う一切の責任を負うものとする。

30　登録ストックヤードへの搬出
（１）受注者が建設発生土を国の「ストックヤード運営事業者登録制度」に基づく登録ストックヤードへ搬出する場合は、登録事業者が搬入から最終搬出まで適正に管理することとされていることから、受入れ先に係る関係法令に基づく許認可及び暴力団員等反社会的勢力との関係についての確認並びに登録ストックヤード以降の搬出先に係る確認は要しないものとする。
（２）登録ストックヤードへ搬出した場合は、搬入確認のため、登録事業者が発行する土砂受領書（伝票等）の写しを発注者へ速やかに提出すること。

31　工事実績データ作成、登録
受注者は、受注時又は変更時において工事請負金額が５００万円以上の工事について、工事実績情報システム(CORINS)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事実積データ」を作成し監督職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のあった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き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しなければならない。
また、登録機関発行の「登録内容確認書」が届いた場合は、その写しを直ちに監督職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。

32　デジタル工事写真の小黒板情報電子化
デジタル工事写真の小黒板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黒板の記載情報の電子的記入及び､工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。
本工事でデジタル工事写真の小黒板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督職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。対象工事では、以下の(１)から(３)の全てを実施することとする。
(１)対象機器の導入
受注者は、デジタル工事写真の小黒板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以下､「使用機器」という。）については、高知市土木請負工事技術管理指針の第９条（写真管理）（２）撮影基

準に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC 暗号リスト)」(URL「https://www.cryptrec.go.jp/list.html」)に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督職員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、URL「http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html」記載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、使用機器を限定するものではない。

（２）デジタル工事写真における小黒板情報の電子的記入

受注者は、前項１の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黒板情報の電子的記入を行う項目は、高知市土木請負工事技術管理指針の第９条（写真管理）（２）撮影基準による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

（３）小黒板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、前項２に示す小黒板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黒板情報電子化写真」という。）を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお、納品時に、受注者はURL「https://www.jcomsia.org/kokuban/」のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黒板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督職員へ提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督職員が確認することがある。

33　不当介入の排除について

暴力団又は暴力団関係者からの不当要求又は工事妨害（以下この文において「不当介入」という。）の排除について

（１）受注者は、暴力団又は暴力団関係者から工事の施工に関して不当介入を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に届け出なければならない。

（２）受注者は、不当介入による被害を受けたときは、その旨を直ちに監督職員に報告し、所轄の警察署に被害届を提出しなければならない。

（３）受注者は、監督職員及び所轄警察署と協力して、不当介入の排除措置を講じなければならない。

（４）受注者が、不当介入の報告を怠った場合は、「高知市建設工事請負業者指名停止措置要綱」に基づき、指名停止措置を行うものとする。

34　県内産資材の優先使用について

本工事に使用する資材は、機能、品質、価格等が同等であれば、県内産資材を優先して使用するものとする。なお、県外産資材を使用する場合は、使用理由を施工計画書の打合せ事項に記載し、監督員の確認を受けること。

注１：県内産資材とは、高知県内で産出した原材料を用いて、高知県内で製造、加工した資材、又は高知県外で産出した原材料を用いて、高知県内で製造、加工された資材をいう。ただし、①木材は、高知県内の森林から生産されたもの。②生コンクリートの細骨材に配合する海砂は、高知県内で産出されたもの。③木製型枠は、高知県内の森林から産出された木材で製造されたものとする。

注２：県外産資材とは、県内産資材以外の資材をいう。

35　不正軽油の使用の禁止について

（１）受注者は、工事の施工に当たり、使用する車両及び建設機械等の燃料として、不正軽油を使用してはならない。

注：不正軽油とは、地方税法第 144 条の 32 の規定による県知事の承認を受けないで製造又は譲渡された次のものをいう。

①軽油と軽油以外の炭化水素油（重油、灯油等）を混和したもの
②軽油以外の炭化水素油（重油、灯油等）と軽油以外の炭化水素油（重油、灯油等）を混和して製造されたもの
③自動車の燃料として譲渡・消費される燃料炭化水素（重油、灯油等）

（２）受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。

36　手すり先行型足場の使用について

受注者は、足場工の施工にあたり、枠組足場を設置する場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省　平成 21 年 4 月）」によるものとし、手すり先行工法の方式を採用した、二段手すり及び幅木の機能を有する足場でなければならない。

37　排出ガス対策型建設機械

（１）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　最終改正平成 14 年 4 月 1 日付国総施第 225 号）」、排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（国土交通省告示第 348 号、平成 18 年 3 月 17 日）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 18 年 3 月 17 日付け国総施第 215 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。なお、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号）｝に基づき、技術基準に適合するものとして届出された特定特殊自動車を、本工事において使用する場合はこの限りではない。

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」、また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等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、これにより難い場合は監督職員と協議するものとする。また、請負金額（税込み）が５千万円以下の工事については、普通型の建設機械を所有しており、新たな出費を強いられる等の理由がある場合は、施工計画打ち合わせ時に監督職員と協議し、止むを得ないと判断された場合は、普通型の建設機械を使用することができるものとする。

排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、受注者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、監督職員に提出するものとし、成果品納品の際に施工状況写真に添付すること。

機種

・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）
・空気圧縮機（可搬式）
・油圧ユニット（次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、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、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）
・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ
・ホイールクレーン（ラフテレーンクレーンを含む）

※対象は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。

38　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こと。

①　工事広報
②　粉じん（塵）対策
③　騒音・振動対策

④　温水・排水熱対策
⑤　臭気対策
⑥　宅内逆流噴出等対策
⑦　工事排水の水質対策

39　法定外の労災保険の付保
本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

40　設計変更ガイドラインについて
設計変更等については、工事請負契約書第 18 条から第 20 条及び第 22 条から第 25 条並びに高知市建設工事共通仕様書（共通編）1-1-1-15 から 1-1-1-16 に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては､「工事請負契約における設計変更ガイドライン(令和3年4月(高知市))」によることとする。

41　１日未満で完了する作業の積算
（１）「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、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・再別の作業と組合せで１日作業となる場合には、１日未満積算基準は適用しない。
（４）受注者は、協議に当たって、１日未満積算基準に該当することを示す書面その他協議に必要となる根拠資料（日報、実際の費用が分かる資料等）を監督に提出すること。実際の費用が分かる資料（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。
（５）「時間的制約を受ける公共工事の積算」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。

42　工期
工期には、実働日数、雨天日、準備期間、後片付け期間及びその他作業不能日が含まれる。また、工期に猛暑日を含むと想定される工事には、猛暑日日数９日が工期に含まれている。なお、実際の猛暑日日数が９日から大きく乖離し、かつ、作業を休止せざるを得なかった場合は、受注者は発注者へ工期の延長変更を請求することができる。※猛暑日とは、８時から 17 時までの WBGT 値が 31 以上の時間を足し合わせた日数（休日を除く）とする。WBGT 値は、環境省熱中症予防サイトに記載されている観測データによる。

43　工事施工区間の既存表示鋲（基準点、境界鋲、水道、ガス等）の保護及び復旧について
（１）受注者は、着工前に工事予定区間における既存表示鋲（以下「表示鋲」という）の調査を行い、すみやかに監督職員に報告を行うこと。
（２）受注者は、工事に際しやむを得ず表示鋲を除去しなければならない時は、監督職員及び関係機関と協議を行い、その対策を講ずること。
（３）受注者は、施工時において表示鋲に損傷または破損を生じた場合は、すみやかに監督職員及び当該表示鋲の管理者と協議し、復旧しなければならない。

44　熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について
本工事は熱中症対策に資する現場管理費補正の対象工事である。
実施にあたっては下記のホームページを参照すること。
高知市上下水道局技術監理課ホームページ
(https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/197/)

45　現場環境改善費

熱中症対策・防寒対策に関する費用

熱中症対策・防寒対策（作業員個人に対する費用を除く）を実施する場合は、施設・設備の種類や規模、設置期間及び概算費用等について、事前に協議を行う。なお、協議により認められた対策については、実施した内容を確認した上で設計変更の対象とする。

46　個人情報の保護

受注者は、この契約による工事を施工するための個人情報の取扱いについては、個人情報の保護に関する法律を遵守すること。

47　標示板の設置

高知市土木請負工事共通仕様書第１編１－１－１－23 施工管理に規定する標示版の設置にあたっては，本工事が「防災・減災、国土強靱化の推進」を目的としていることを明示するものとする。掲示方法の詳細については，「上下水道工事の工事看板の取扱いについて」（令和８年４月３日付け 国水水第520 号及び国水下第 109 号 上下水道工事の工事看板の取扱いについて）等を参考とすること。

48　土砂崩落事故の再発防止

上下水道工事での土砂崩落事故を絶対に起こさないために、安全管理に関する啓発資料を作成したので、内容を十分に理解し、事故防止に努めること。

高知市上下水道局技術監理課ホームページ：(https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/197)

49　快適トイレの試行

（１）内容

受注者は、現場に以下の①～⑪の仕様を満たす快適トイレを設置することを原則とする。

⑫～⑰については、満たしていればより快適に使用出来ると思われる項目であり、必須ではない。

【快適トイレに求める機能】

①洋式（洋風）便器

②水洗及び簡易水洗機能（し尿処理装置付き含む）

③臭い逆流防止機能

④容易に開かない施錠機能

⑤照明設備

⑥衣類掛け等のフック、又は、荷物の置ける棚等（耐荷重を５kg 以上とする）

【付属品として備えるもの】

⑦現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示

⑧周囲からトイレの入り口が直接見えない工夫

⑨サニタリーボックス（女性用トイレに必ず設置）

⑩鏡と手洗器

⑪便座除菌クリーナー等の衛生用品

【推奨する仕様、付属品】

⑫室内寸法900×900㎜ 以上（面積ではない）

⑬擬音装置（機能を含む）

⑭着替え台

⑮臭気対策機能の多重化

⑯室内温度の調整が可能な設備

⑰小物置き場（トイレットペーパー予備置き場等）

（２）確認方法

受注者は、快適トイレ設置にあたり、上記（１）の内容を満たす快適トイレであることを示す書類を工事に関する確認票に添付し、規格・基数等の詳細を監督職員へ提出することとする。

（３）快適トイレに要する費用

快適トイレに要する費用は、対象工事については当初から計上しており、基数・設置期間は設計図書に記載のとおり予定しているが、実際に現場に快適トイレを設置した基数・期間として設計変更を行うものとする。また、受注者の希望により設置する場合は、監督職員と協議のうえ設計変更の対象とする。

なお、設置基数は現場毎に必要性を受発注者間で協議の上、変更できるものとする。

また、運搬・設置費は共通仮設費（率）に含むものとし、別途計上は行わない。

（４）その他

快適トイレの手配が困難の場合は、監督職員と協議の上、本条項の対象外とする。

50　工事施工中の情報共有システムの活用について

１　本工事は、監督職員及び受注者の間で受け渡される書類を電子的に交換・共有することにより業務の効率化を図る情報共有システム活用の受注者希望型工事である。契約後、受発注者間の協議により活用を決定する工事である。

なお、詳細については、「情報共有システム運用ガイドライン（案)」によること。

２　システムを活用する際は、受注者は、サービス提供者と次の内容を含めた契約を締結するものとする。

（１）情報共有システムに関する障害を適正に処理、解決できる体制を整える旨

（２）サービス提供者が善良なる管理者の注意をもってしても防御し得ない不正アクセス等により、情報漏洩、データ破壊、システム停止等があった場合、速やかに受注者に連絡を行い適正な処置を行う旨

（３）（２）の場合において、サービス提供者に重大な管理瑕疵があると監督職員もしくは受注者が判断した場合、又は復旧もしくは処理対応が不適切な場合には、受注者はサービス提供者と協議のうえ情報共有システムの利用を停止することができる旨

３　受注者は、監督職員から技術上の問題点の把握、利用にあたっての評価を行うためアンケート等を求められた場合、協力しなければならない。

51　電子納品について

本工事は、工事完成図書を電子媒体で納品することにより、業務の効率化、省資源等を図る電子納品活用の受注者の希望型工事である。

なお、詳細については「電子納品運用に関するガイドライン 工事編」によること。

52　中東情勢の変化等による建設資材の流通状況を踏まえた設計変更

１　本工事等に、供給の偏りや流通の目詰まりにより入手が困難となっているナフサを由来とする建設資材（以下、「調達検討資材」）が含まれている場合において、その調達に必要となる経費（以下、「別途調達経費」）について、受注者より協議があった場合には、調達検討資材に該当することを確認の上で、設計変更の対象とする。

２　調達検討資材は下記を想定している。これにより難い場合は、監督職員と協議するものとする。【調達検討資材】

（１）管路材

塩化ビニル管、ポリエチレン管、FEP 管、各種樹脂製継手

（２）シート・繊維製品

吸出防止材、防草シート、遮水シート、止水シート、防水シート、不織布、ジオテキスタイル

（３）ゴム・樹脂製品

ゴム支承、ゴムジョイント、止水板、樹脂製目地材、樹脂製安全施設部材、FRP 製品

（４）塗装・補修材料

シンナー、エポキシ樹脂塗料、ウレタン樹脂塗料、エポキシ樹脂系接着剤、エポキシ樹脂系注入材、ウレタン樹脂系材料

（５）軽量盛土材料

発泡ポリスチレン製品（EPS ブロック等）

３　受注者は、調達検討資材について別途調達経費が必要となる場合には、事前に監督職員と書面により協議するものとする。
なお、別途調達経費が必要となる場合とは、以下を想定している。
① 調達検討資材の代替資材を調達した場合
② 調達検討資材の流通経路を見直して調達した場合
③ 調達検討資材を調達した場合（ただし別途調達経費を含む）
４　受注者は、別途調達経費に係る証明書類（実際の取引伝票等）を監督職員に提出するものとし、その別途調達経費については設計変更の対象とする。

53　「週休２日制工事」の実施について
本工事は、高知市上下水道局「週休２日制工事」実施要領における「週休２日制工事(月単位)」工事である。 詳細については、下記に掲載する同要領を参照とすること。 高知市上下水道局技術監理課ホームページ （https://www.city.kochi.kochi.jp/soshiki/197/）

特記仕様書（管きょ更生：複合管）

第１節　一般事項

１　適用

１．本仕様書は、下水道管きょの更生工事に対して、下水道本管を複合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、高知市建設工事請負工事共通仕様書の規定によるものとする。

２　適用工法

１．本仕様書の適用工法は、複合管の製管工法である。

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等の審査証明を得た工法であり、構築方法にかかわらず、「管路施設更生工法における設計・施工管理ガイドライン-2026 年版-」で示す要求性能に適合する工法とする。

第２節　施工の条件

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（管きょ延長）
⑤　既設管きょ管種
⑥　既設管きょ内径
⑦　既設管きょ勾配
⑧　既設管きょ施工年度
⑨　工法分類（製管工法）
⑩　更生後の断面（断面形状、寸法）

２　施工現場の条件

受注者は、工事の着手に当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、そのほか環境規制、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

３　既設管きょ調査・前処理

１．受注者は、下水道管きょの更生工事に先立ち既設管きょ内を洗浄するとともに、既設管きょ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、内径、延長、管きょ内損傷等状況とし、管きょ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職員に提出する。

２．受注者は、既設管きょ調査の結果、前処理工の必要がある場合には、監督職員と協議の上、管きょ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　更生管きょの仕様

１　更生管きょの構造仕様

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

１．更生管きょの評価

既設管きょの残存強度を勘案し、既設管きょと更生材が構造的に一体として、新管と同等以上の耐荷性能及び耐久性能等を有すること。

２．荷　重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。ただし、水平土圧や活荷重による水平土圧を考慮できる現場条件の場合には水平荷重を見込むことができる。

３．更生管きょの構造計算

更生管きょの構造計算は終局耐力を評価できる限界状態設計法によることとする。ただし、JSWAS A-1 の外圧試験に基づき申告値以上又は新管と同等以上の耐荷能力が確認できる場合はこの限りではない。

４．耐震性能

□レベル１及びレベル２地震動による耐震性能を確保すること。

□レベル１地震動による耐震性能を確保すること。

□耐震性能について要求しない。

２　更生管きょの要求性能

更生管きょに求められる要求性能は下水道管きょ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）の条件を満足し、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）複合管断面の破壊強度及び外圧強さ

以下の何れかの方法に基づいた強度を有していることを確認する。

①既設管の劣化状態等を加味した複合管に対して、更生後の終局耐力が評価できる限界状態設計法により照査を行い、申告値以上又は新管と同等以上の強度確保を確認する。

②既設管きょが遠心力鉄筋コンクリート管の場合、複合管に対する　JSWAS A-1 の外圧試験により申告値以上又は新管と同等以上の強度を有することを確認する。供試体となる複合管は下水道用鉄筋コンクリート管（新管）を破壊状態まで載荷した後、これを更生したものとする。既設管きょが鉄筋コンクリート製ボックスカルバートの場合、複合管に対する JSWAS A-12　の外圧試験に基づき、申告値以上又は新管と同等以上の強度を有することを確認する。供試体となる複合管は鉄筋コンクリート製ボックスカルバート（新管）を破壊状態まで載荷した後、これを更生したものとする。ただし、実施が困難な場合は①の方法に基づいて耐荷性能を確認することができる。

２）充填材の圧縮強度

既設管きょと更生管きょとの間隙を十分充填でき、硬化収縮がなく既設管きょとの付着力が高いこと。充填材の圧縮強度は、JSCE-G521 又は　JSCE-G505 等による圧縮強度試験により申告値以上であることを確認する。

３）充填材のヤング率

充填材のヤング率は、JIS A 1149 による試験により申告値以上であることを確認する。

４）補強材の引張降伏強さ・ヤング率

補強材の引張降伏強さ、ヤング率は、使用する補強材料ごとに JIS Z 2241、JICE Z 531 等による試験により申告値以上であることを確認する。ただし、ミルシートで材料の引張降伏強さ・ヤング率が保証できる一般部材は試験を省略することができる。

（２）耐久性能

１）リング剛性（ら旋巻管）

リング剛性は、構造計算に必要がない場合は不要である。ら旋巻管の表面部材（鋼材含む）に剛性を期待する場合に（リングとは異なるら旋巻の管の剛性特性を適切に評価するために）必要と

なる性能である。円形管を対象とし、ISO 9969 の試験により申告値以上かつ　0.5kPa　以上であることを確認する。

2)クリープ比（ら旋巻管）

リング剛性と同様に、構造計算に必要がない場合は不要である。ら旋巻管の表面部材（鋼材含む）に剛性を期待する場合に（構造部材として長期性能を確認するために）必要となる性能である。ら旋巻管の表面部材のクリープ比（50 年値）は、ISO9967 の試験により申告値以上かつ 2.5 以内であることを確認する。

3)接合部引張強さ（ら旋巻管）

ら旋巻管の接合部引張強さは、JIS A 7511 付属書 JB の試験により申告値以上であることを確認する。なお、試験は各工法で必要とされる方向で行う。

4)接合部の接合強さ（組立管）

組立管の接合部接合強さは、JIS A 7511 付属書 JB より申告値以上であることを確認する。

5)耐薬品性

耐薬品性は、表面部材の材料により以下に示す試験方法により規格値を満足することを確認する。

表面部材が塩ﾋﾞ系樹脂	表面部材がﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ系樹脂
JSWAS K－1 による耐薬品性試験 【質量変化度が±0.2mg/cm^2 以内】	JSWAS K－14 による耐薬品性試験 【質量変化度が±0.2mg/cm^2 以内】

6）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有することを確認する。

7)水密性

JSWAS K-2 又は　JIS A 7511 による試験に基づき、内外水圧に対するかん合部の水密性（0.1MPa を３分間保持し漏水がないこと）を確保する。

8)一体性

JIS A 1171 に準じた試験により母材破壊が支配的であることをもって、既設管と充填材が界面剥離しないことを確認する。

9)熱安定性

表面部材の熱安定性は、以下に示す試験方法により申告値及び規格値を満足することを確認する。

表面部材	試験方法
ポリエチレン樹脂	JIS K 7206（A50 法） 【申告値以上、ただし　100 ℃以上】
硬質塩化ビニル樹脂	JIS K 7206（B50 法） 【申告値以上、ただし　７５　℃以上】

（３）耐震性能

「下水道施設の耐震対策指針と解説」における差し込み継手管きょ、ボックスカルバート等の考え方を勘案し性能照査を行い、継手部の屈曲角及び抜け出し量が許容値以内であることを確認する。耐震計算により継手部の照査が困難な場合は、耐震実験による表面部材等の継手部の照査を行い（永久ひずみ 1.5%による抜け出し）＋（スパン長 30 m、沈下量 30 cm）を想定した変形を発生させ、内水圧 0.1MPa の条件下で３分間保持する、接合部が外れずかつ水密性を保持できることを確認する。

（４）水理性能

更生管きょの粗度係数は原則として粗度係数　0.010 以下とする。

（５）環境安全性能

粉じん対策（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）、その他充填材等余剰排水による水質対策等の環境へ配慮した対策を実施すること

（６）施工時の適合性

既設管の内面状況、延長、管種、断面等について現場条件に適用可能な工法であること。

第４節　施工計画

１　施工計画書に定めるべき事項

受注者は、管きょ更生工事の施工に当たって、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職員に提出する。

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 ※注
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　※注
⑪　施工管理　※注
⑫　品質管理　※注
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　そのほか、監督職員の指示事項等

注　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、施工に当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、施工時及び竣工時の品質管理として必要な試験項目や内容とその実施予定日や管理基準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。

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でなければならない。
２．受注者は、工事の着手に際して職務分担表を作成し、監督職員に提出する。
３.受注者は､管きょ更生の施工及び更生後の内径が φ800 未満となる取付け管口の穿孔等の施工作業にあたる者として､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しなければならない。
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職員に提出する。

３　実施工程表の作成

受注者は、工程計画の作成に当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・事前処理」の内容を反映し、市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職員に提出する。

4　施工工法

受注者は、管きょ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工法選定理由を施工計画書に記載し、監督職員に提出する。

5　そのほかの留意事項

1．受注者は、準備工、片付け工、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、ます（桝）の位置を確認し、使用する主要資機材を明記し監督職員に提出する。

2．受注者は、工事着手前に監督職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

1　施工管理

1．管きょ更生工の専門技術者の常駐

管きょ更生工は、施工管理手法が従来の管工事と異なるため、管きょ更生工事を熟知した専門技術者を選任させなければならない。専門技術者については、工事の施工技術上の管理を行うもので、工事施工に採用する工法の技能講習を受け技術を習得したことを証明する資料を提出すること。

2．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、監督職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

3．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。

4．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、速やかに監督職員と協議すると共に、施工計画書の変更を行う。

2　複合管更生材の事前管理・充てん材の管理

1）更生材の管理

複合管の表面部材等は、長期にわたり屋外で紫外線暴露すると、表面の劣化により、部材の物性が低下する恐れがある。そのため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時には適切な遮光措置を講じなければならない。

複合管の充てん材は水和性を有するため、その保管および搬送・搬入時には、水濡れや結露がないよう十分に留意し、適切な措置を講じなければならない。

複合管で使用される金属部材では、長期にわたる屋外暴露等による著しい発錆がないように適切な対策を講じなければならない。

2）表面部材等の管理（かん合等継手部分の状態確認）

製管時、かん合部にゴミなどの不純物が挟まってないかを確認し、挟まっている場合は、かん合等継手部分をハケ、ブラシなどで清掃を行い、異物を取り除いた後、製管を行うこと。

3）充てん材の管理

充てん材の空洞を防ぐため、注入日ごとの充てん材性状、充てん材注入圧力、充てん材注入量および完全充てん状況を確認すること。

①充てん材の性状確認

現場配合を行う場合は配合比を管理し、データシートなどに記録すること。注入日毎に、フロー試験、コンシステンシー試験等を行い、充てん材の性状の確認を行い記録すること。工法によりゲルタイム測定が必要な場合には、その測定を行い記録すること。

②充てん材の注入圧力管理

充てん材を圧力注入する場合は、注入中の圧力を圧力計等により随時計測し、記録すること。

圧力注入しない場合は、ポンプ吐出圧の監視を行い、異常圧力に注意する。

③充てん材注入量管理

施工中の充てん材注入量については、流量計等を用いて連続的に注入量と時間を計測し、チャート紙に記録すること。記録は自動記録を原則とする。

④完全充てんの確認

注入時に両管口に設置した立上げ管から充てん材の流出を確認し、計画注入量と実際の注入量の対比、充てん後の打音検査等により充てん材の完全充てんを確認すること。
また、せん孔箇所においても充てん材の完全充てんを確認すること。

３　作業当日内の施工完了確認
工事実施箇所、周辺の環境、土地利用状況および道路使用許可条件を遵守して、１スパン（更生工法の施工単位）の施工完了又は仮復旧状況を確認すること。

４　管理手法および施工管理項目
１）洗浄水の圧力が既設管きょの劣化状態「腐食等」に応じて選定されたものであること。
２）既設管きょ内面の前処理を適正に行うこと。
３）更生材の管理は、工場から現場への搬入は、原則として作業当日分を搬入すること。
４）取付管口せん孔は、複合管の場合充てん材を十分に硬化させた後に施工すること。また取付管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法（予め取付管口中心付近への小せん孔等）で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔すること。取付管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔とする場合は、事前に監督職員に報告し、必要な対策を講じること。

第６節　品質管理

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「竣工時の品質管理」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職員に報告する。
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※注、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職員に提出する。なお、記録は自動記録を原則とする。施工管理と重複する内容は第５節を参考とすること。

注　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。

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、保管に対して材料等品質に影響がでないように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以下の資料を監督職員に提出する。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督職員に提出する。
①表面部材の製造証明書の管理項目と管理内容
表面部材名称・製造ロット番号・製造された年月・製品各部分の寸法の検査報告・出荷長さ・出荷時の質量又は単位当りの質量・目視又はその他の方法で更生材の外観を検査した報告書
②充てん材の製造証明書の管理項目と管理内容
充てん材名称・製造された年月・原材料のミルシート（品質証明等）・構成比率（構成要素別の質量％等を記したもの）
③金属部材の製造証明書の管理項目と管理内容
金属部材名称・原材料のミルシート（品質証明等）

３　施工時の品質管理
受注者は次の項目について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、充填材注入については自動記録紙等に温度・時間等を記録し、監督職員に提出する。
①　かん合状態の確認
②　充填材性状確認
③　充填材の圧縮強度の確認
④　充填材の圧力管理
⑤　充填材注入量管理

⑥　完全充てんの確認

施工時に確認すべき試験（圧縮強度）

工場認定制度（Ⅱ類）	無　し	有　り
圧縮強度試験（充填材）※注	実施（1回/100m）） 既設管 800mm 以上は 注入日毎に1回	実施（1回/100m）） 既設管 800mm 以上は 注入日毎に1回

注　供試体の例：供試体は、現場で混練し充填するモルタルに対して円形供試体（50 ㎜×100 ㎜）を JSCE-F506 に準じて作成（4 週用 4 本、必要に応じて 4 週以外の材齢も作成）する。

なお、充填材の圧縮強度試験に用いる供試体は、管きょ更生時（充填材注入時）に当該材料を採取して別途成型した供試体（既設管径に応じた採取頻度で採取）を使用する。

圧縮強度試験は、この供試体を用いて所定の日数経過の後、発注者の認めた一般財団法人を含む公的試験機関や　ISO/IEC17025 認定試験所で行う。

また、その試験結果を監督職員に提出すること。

４　竣工時の品質管理

１）受注者は、実際に現場で更生した更生管きょのマンホール管口に突き出た表面部材を採取し、発注者の認めた一般財団法人を含む公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で耐薬品性試験を行うこと。採取頻度は、工法毎に１回とする。試験片の採取にあたっては、監理技術者又は主任技術者等の立会いのもと、試験片に検印する。

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類を別途提出することにより、竣工時の耐薬品性試験を省略できる。

また、竣工時には、材料の運搬・搬入時および現場内保管・取り扱い時において適正な材料管理がされていることを写真により確認できるようにすること。

竣工時に確認すべき試験

工場認定制度（Ⅱ類）	無　し	有　り
耐薬品性試験	実施※注（工法毎）	

注　使用材料に応じて、JSWAS K-1、K-19(塩ビ系)、JSWAS K-14(ポリ系)に準じ、それぞれに規定している耐薬品性試験を実施する。

試験液：蒸留水、10％塩化ナトリウム水溶液、30％硫酸、40％水酸化ナトリウム水溶液

試験結果の基準：【質量変化度±0.2mg/cm２以内】

また、その試験結果を監督職員に提出すること。

２）耐震性能の確認

工法毎にサンプル採取試験（JIS K 7161 による引張強度等試験及び JIS K 7181　による圧縮強度等試験）を行い、引張強度（短期）、引張弾性係数（短期）、圧縮強度（短期）、圧縮弾性係数（短期）が申告値を上回っていることを確認する。認定工場制度の工場検査証明書類等の提出により確認することもできる。

３）シワの評価

改築を対象とした更生管は、更生後に新管と同等以上の流下能力、耐久性を有する必要性があり、外観・形状についても直線部においては内面に目視確認できるシワの発生は、既設管の形状等に起因する場合を除き、原則として認めない。シワの発生は流下能力や耐久性の観点から好ましくなく、したがって現地調査及び前処理を適切に行ってシワの発生を極力防止することが肝要である。

第７節　出来形管理

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（高さ・幅）延長を図１ に示す同じ測定位置で計測し、その記録を監督職員に提出すること。

２　　更生管きょ仕上がり内径の管理

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．仕上がり内径の測定は、スパン毎の上下流マンホールの管口付近で行うこと。人が入ることができる場合は、仕上がり内径についてスパンの中間部付近でも１地点以上、高さと幅の２箇所で行うこと。

２．検査基準については、平均内径が流下能力を満たす内径を下回らないこととする。なお、流下能力は計画流量以上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。ただし、既設管きょにおいて、計画水量の水理性能が確保できていない場合は、既設管きょの流量以上の水理性能を確保しているものを合格とする。

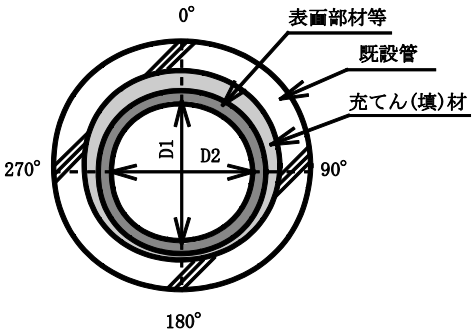

図１　　仕上がり内径を測定する位置

３　　更生管きょの管厚の管理

出来形検査では、次の事項を確認する。なお、出来形管理に用いる更生管厚は、表面部材やかん合部材等を含めた充填材硬化後の仕上がり厚さとする。

１．更生管きょの管厚の測定時期は、充填材の硬化後以降とする。

２．更生管きょの管厚測定地点は、１スパンの上下流マンホールの管口付近及び中間地点付近で行う。計測方法は各工法の計測方法に準じて行う。

３．更生管きょの管厚測定箇所は、断面の中心部において上下左右の４箇所とする。標準測定位置は図２ に示すとおりである。

４．管厚の測定地点及び測定箇所について、下水供用下等の現場状況により管底部の測定が困難な場合は、発注者との協議により測定地点及び測定箇所を決定する。

５．更生管きょの管厚の検査基準は、構造計算における設計強度を満たす更生管厚の最小値以上とする。

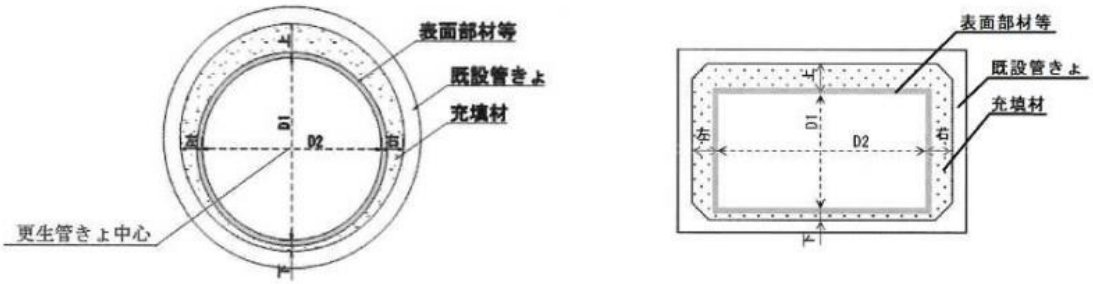

図２　　更生管きょの管厚標準測定位置

4　内面仕上がり状況の管理

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、その結果を監督職員に提出する。
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個所がないことを確認し、その結果を監督職員に提出する。

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、その結果を監督職員に提出する。

4．受注者は、取付け管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付け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．複合管では、構造上充填材が更生管として部材の一部となることから、充填材が確実に充てんされ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の状況（充填材の充てん状況）を確認できる検査方法が適用できる場合には施工計画書に盛り込み、これを加えて行うこと。

5　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、フィルム等の記録を報告書に添付して監督職員に提出する。

6　取付管口

取付管口穿孔仕上がり状況は更生工法の品質確保において重要である。なお、既設取付管口の接続不良により更生管の穿孔作業に困難が想定される場合には、前処理（必要に応じて開削等により取付管口調整）を行った上で更生工事を行うこと。

取付管口の穿孔部は、既存取付管口の形態と流下性能を確保し、接続部分の耐荷性能等を維持するとともに、新たに漏水、浸入水の原因となる状況を発生させないことが求められる。以下に記載のある不良がないように施工仕上げを行うこと。

1）取付管口穿孔仕上げ不良の種類

①開孔形状の異常（円形または楕円形に不整合）
②開口寸法の異常（取付管内径との不整合　過小又は過大）
③取付管口の破損（継手箇所やソケットの損壊）
④開孔部の閉塞支障（切削部材やアウターフィルムの残置）
⑤開孔跡の整形等不良（バリの残置）
⑥その他流下機能、耐荷性能に支障する異常

第８節　提出図書

1　提出図書

工事施工に先立ち受注者は工程表、施工計画書、材料承諾願を監督職員に提出し、承諾を得なければならない。なお、下記資料については、請負金額等により提出が省略できる資料もあるもので、契約後監督職員に確認すること。

1	工程表、総合工程表	1部
2	施工体制台帳	1部
3	施工体系図	1部
4	施工計画書	2部
5	材料承諾願（工事に関する承諾書） 強度計算書含む	2部
6	本管調査記録表	1部
7	事前調査集計表（工事前）	1部
8	日誌	1部
9	施工管理資料（充てん材圧力・注入量管理資料等）	1部

10　品質管理図　１部
11　品質性能試験報告書　２部
12　酸素欠乏等の濃度測定記録表　１部
13　材料使用一覧表　１部
14　各種材料納入伝票　１部
15　交通整理員配置図、配置一覧表、伝票　１部
16　工事写真集　１部
17　変更数量、変更図　１部
18　出来形管理図　１部
19　施工経過図　１部
20　完成図　１部
21　竣工図　１部

竣工図記載内容

施工年度・工事名・施工業者名（現場代理人氏名）・監督職員氏名
工期・完成検査日・本管及び取付管更生工法名・支管口補強工法名
管径・区間距離・管渠延長・全工区合計の区間距離・管渠延長

21　工事打ち合わせ簿　２部
22　その他　監督職員指示

第９節　工事完成検査

更生管内径φ800 ㎜未満の管更生工事完成検査時には、２台のパソコンを用意して更生前の既設管状態と更生後の管内の DVD 記録画像を見ることが出来るように準備すること。

更生管内径φ800 ㎜以上の管更生工事完成検査時には、供用中の管内に立ち入り検査を行うため、検査前と検査中には、必ず酸素欠乏危険作業主任が、ガス検知機を使用し、酸素濃度が 18%以上であること、硫化水素濃度 10ppm 以下、溶媒から発生するガス濃度 20ppm 以下、一酸化炭素濃度 50ppm 以下であることを調査確認し、換気事故防止に必要な措置を講じるとともに、場合により呼吸用保護具等を常備すること。

工事名：潮江西１号合流幹線管渠改築工事（Ｒ８－１）	凡　例
	工事箇所（管きょ更生工）

位　置　図　(S=1:free)