

南相馬市～工事等設計書～

起工月	令和 8 年 6 月		工事概要	管路施設更生	
契約番号	2026000527			管渠更生工（製管方式） L=49.25m	
路線名				マンホール更生工（更生・防食・耐震対応）	
工事等名	原町区公共下水道管路施設更生（本町分区）工事			2号人孔 N=1ヶ所	
				特殊人孔 N=1ヶ所	
工事等場所	南相馬市 原町区本町三丁目 地内外				
総工事費	当初請負		仕様概要	1. 設計図書及び仕様書に準じ、入念に	
	当初設計			施工のこと	
	変更請負			2. 詳細については、監督員の指示による。	
	変更設計				
工 事 費 総 括 表					
費 目	金 額	工 事 価 格	消費税相当額	摘 要	
本工事費					
附帯工事費					
測量及び試験費					
用地費及び補償費					
機械器具費					
営繕費					
工事雑費					
工事費					
事務費					
事業費					

工 事 費 内 訳 書

契約番号(2026000527)		
原町区公共下水道管路施設更生(本町分区)工事		
種 別	金 額 (円)	備 考
管渠更生工(製管方式)		
マンホール更生工(更生・防食・耐震対応)		
交通誘導員		
直接工事費		
諸 経 費		共通仮設費()現場管理費()一般管理費()
工事費計(税抜き)		

※諸経費は一括計上すること。ただし、積み上げ金額がある場合は備考に内書で()の中に金額を記入すること。

住所

業者名

代表者名



最低制限価格の設定(算定)について

原町区公共下水道管路施設更生(本町分区)工事

今回の入札において、最低制限価格を下記の計算式に基づき設定しております。

※該当工事には ☒ のチェック表示をしております。

工事に伴う最低限必要な費用＝最低制限価格(P)

■ 最低制限価格(P)の設定範囲：予定価格(入札書比較価格)の75%～92%＋消費税額

※ 予定価格(入札書比較価格)の75%～92%の範囲内で算出(1千円未満の端数は切り捨てる)した額に、消費税額を加算した額を最低制限価格(P)とする。ただし、上記の設定範囲を上回った(下回った)場合には、それぞれ設定範囲の上限(下限)値とする。

算定式

☒ 一般土木工事(橋製作・架設工を含む)

直接工事費×97%＋共通仮設費×90%＋現場管理費×90%＋一般管理費×68%

☐ 建築工事(一般・解体工事共通)

直接工事費×97%＋共通仮設費×90%＋現場管理費×90%＋一般管理費×68%

※建築工事に付随する設備工事、並びに単独補修工事は建築工事算定方法に準じる

☐ 舗装工事

直接工事費×97%＋共通仮設費×90%＋現場管理費×90%＋一般管理費×68%

☐ 水道工事

直接工事費×97%＋共通仮設費×90%＋現場管理費×90%＋一般管理費×68%

☐ 暖冷房衛生設備工事

直接工事費×97%＋共通仮設費×90%＋現場管理費×90%＋一般管理費68%

☐ 電気・通信設備工事(製作・据付共通)

(直接製作費＋直接工事費)×97%＋(共通仮設費＋間接労務費)×90%＋(現場管理費＋工場管理費＋機器間接費)×90%＋一般管理費(製作分＋据付分)×68%

☐ 機械設備工事(製作・据付共通)

(直接製作費＋直接工事費)×97%＋(共通仮設費＋間接労務費)×90%＋(現場管理費＋工場管理費＋据付間接費＋設計技術費)×90%＋一般管理費×68%

※直接製作費:製作工事に係る経費(材料費、機器単体費、労務費 等)

※直接工事費:据付工事に係る経費(輸送費、材料費、労務費、仮設費 等)

原町区管内図



総 括 情 報 表

頁0-0001

事務所 設計書名 変更回数 事業名 適用単価区分 適用単価地区 単価適用日	00 市 町 村 実施設計書 当初 00000000000 0 1 実施単価 71 S（相双 1）地区 00-08. 06. 01 (0)	
諸経費体系 ファイル名	1 土木工事 00000000000当初R8原町区公共下水道管路施設更生（本町分区）工事	
	当 世 代	前 世 代
前払率 諸経費工種 冬期歩掛補正 契約保証補正 施工地域補正 現場環境改善費 週休二日補正 I C T施工補正 復興係数（共通仮設費） 復興係数（現場管理費）	50 36 下水道（4） 00 冬期割増なし 01 金銭的保証 06（土木）一般交通影響有り 2 00 必要無し 01 月単位 00 I C T補正なし 01 補正あり 1. 3 01 補正あり 1. 1	

工種条件

条件	条件値	名称
A 水替費区分	0	水替費なし
	1	水替費あり
B 山林砂防工置き換え区分	0	山林砂防工置き換えなし
	1	山林砂防工置き換えあり
C 時間的制約を受ける場合の労務単価補正	1	時間的制約を受ける(補正1.06)
	2	時間的制約を著しく受ける(補正1.14)
D 夜間工事の場合の労務単価補正	1	20時開始の夜間工事(補正1.5)
	2	19時開始の夜間工事(補正1.437)
	3	18時開始の夜間工事(補正1.375)
E 特殊勤務費[円]		
F 作業日数集計指示	1	作業日数集計無
	2	作業日数集計 1
	3	作業日数集計 2
	4	作業日数集計 3
	5	作業日数集計 4
	6	作業日数集計 5

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

本 工 事 費 内 訳 表

頁0-0002

費目・工種・施工名称など		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
本工事費						X1000
管渠改築工						Y1010005936
管渠更生工（製管方式）						Y213W005937
		1	式			工種 第0001号表
マンホール更生工（更生・防食・耐震対応）						Y2141006189
		1	式			工種 第0007号表
交通誘導員						Y2141006189
		1	式			工種 第0021号表
直接工事費						
安全費						Z0008
			式			
工事名標示板加算額						S9990 00
		2	基			施工 第0 -0094号表
共通仮設費（率）						Z0009
			式			
共通仮設費計						
純工事費						
現場管理費						
			式			

本 工 事 費 内 訳 表

頁0-0003

費目・工種・施工名称など		数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
工事原価						
一般管理費			式			
工事価格						
工事価格 (まるめ)						
消費税等相当額			式			
工事費計						

工 種 明 細 表

頁0-0004

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
管渠更生工（製管方式） Y213W005937					工種 第0001号表
管渠更生工 夜間					Y32DV005938
	1	式			工種 第0002号表
管渠洗淨工					Y32DV005938
	1	式			工種 第0005号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
管渠更生工 Y32DV005938					工種 第0002号表
内面被覆工					Y451I005939
	1	式			工種 第0003号表
換気工					Y451I005939
	1	式			工種 第0004号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0005

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
内面被覆工 Y4511005939					工種 第0003号表
プロファイル	1	式			V0001 2 00 080601 施工 第0 -0001号表
製管工	1	式			V0002 2 00 080601 施工 第0 -0002号表
裏込注入工	1	式			V0003 2 00 080601 施工 第0 -0006号表
管口仕上工	1	式			V0004 2 00 080601 施工 第0 -0020号表
仮設備工	1	式			V0005 2 00 080601 施工 第0 -0027号表
機械器具損料	1	式			V0006 2 00 080601 施工 第0 -0033号表
特許使用料	1	%			#0002
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時開始の夜間工事（補正1.5）					

換気工 Y4511005939					工種 第0004号表
送風機運転	11	日			V0007 00 080601 施工 第0 -0034号表
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時開始の夜間工事（補正1.5）					

工 種 明 細 表

頁0-0006

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
管渠洗浄工 Y32DV005938					工種 第0005号表
管内洗浄工					Y4511005939
	1	式			工種 第0006号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
管内洗浄工 Y4511005939					工種 第0006号表
管内洗浄工（高圧洗浄車・ジェット式）					V0009 00 080601
	50.45	m			施工 第0 -0036号表
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時開始の夜間工事（補正1.5）					
*****					*****
マンホール更生工（更生・防食・耐震対応） Y2141006189					工種 第0007号表
複合マンホール更生工（本1-10-1） 2号人孔 夜間 更生・防食・耐震対応	1	式			Y32B7005300 工種 第0008号表
複合マンホール更生工（本2-9-1） 1号人孔 昼間 更生・防食・耐震対応	1	式			Y32B7005300 工種 第0012号表
付帯工					Y3014
	1	式			工種 第0016号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0007

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
複合マンホール更生工（本1-10-1） Y32B7005300					工種 第0008号表
更生工材料費（本1-10-1）					Y4157
	1	式			工種 第0009号表
更生工施工費（本1-10-1）					Y4157
	1	式			工種 第0010号表
更生工付帯工（本1-10-1）					Y4157
	1	式			工種 第0011号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0008

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工材料費（本1-10-1） Y4157					工種 第0009号表
両斜壁更生材 両斜-E600（4分割）600×1200 H=1200 分割仕様 物価資料比較表	1	個			F2000 00 080601
直壁更生材 直壁-1200D（H=1200） 2号人孔用 物価資料比較表	2	個			F2002 1 00 080601
直壁更生材 直壁-1200A（H=300） 2号人孔用 物価資料比較表	1	個			F2004 1 00 080601
充てん樹脂 物価資料比較表	133.65	k g			F2009 1 00 080601
耐酸エポキシパテ 耐酸性 物価資料比較表	15.02	k g			F2010 1 00 080601
アルカリ付与剤 物価資料比較表	4.1	k g			F2011 1 00 080601
シリコーン 物価資料比較表	9	set			F2012 1 00 080601
足掛け金物（W300） 参考：MN170D-RF（SWCH） 物価資料比較表	12	本			F2013 1 00 080601
補助材料費 材料費合計の5%	5.0	%			#0001
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時間開始の夜間工事（補正1.5）					

工 種 明 細 表

頁0-0009

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工施工費（本1-10-1） Y4157					工種 第0010号表
施工前調査工 50m2未満 MLR工法 E工法《積算資料》P20	13.50	m 2			V2000 00 080601 施工 第0 -0039号表
足掛け金物切断工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P21	12	本			V2001 00 080601 施工 第0 -0042号表
人孔内洗浄工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P22	13.50	m 2			V2002 00 080601 施工 第0 -0043号表
アルカリ付与剤塗布工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P23	13.65	m 2			V2003 00 080601 施工 第0 -0045号表
直壁更生材設置工（上部・1段目） 深さ4m以上 本1-10-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	1.0	枚			V2004 00 080601 施工 第0 -0046号表
直壁更生材設置工（上部・積上） 深さ4m以上 本1-10-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	2.0	枚			V2005 00 080601 施工 第0 -0047号表
斜壁更生材設置工（斜壁） 深さ4m以上 本1-10-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	1.0	枚			V2006 00 080601 施工 第0 -0048号表
端部処理工 深さ4以上 MLR工法 E工法《積算資料》P25	7.61	m			V2020 00 080601 施工 第0 -0049号表
樹脂充てん工 深さ4m以上 円形マンホール 本1-10-1 MLR工法 E工法《積算資料》P26	133.65	k g			V2021 00 080601 施工 第0 -0050号表
足掛け金物設置工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P27	12	本			V2023 00 080601 施工 第0 -0052号表
人孔内仕上工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P30	13.5	m 2			V2024 00 080601 施工 第0 -0053号表
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時間開始の夜間工事（補正1.5）					

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0010

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工付帯工（本1-10-1） Y4157					工種 第0011号表
付帯工材料費 断面修復用モルタル 本1-10-1	1	式			V2028 00 080601 施工 第0 -0054号表
仮設足場設置/撤去工 MLR工法 E工法《積算資料》P32	7.82	m 2			V2025 00 080601 施工 第0 -0055号表
断面修復工 厚み10mm未満 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P31	13.65	m 2			V2026 00 080601 施工 第0 -0056号表
劣化部除去工（手斫り） 5～10mm程度 MLR工法 E工法《積算資料》P33	13.5	m 2			V2027 00 080601 施工 第0 -0058号表
塩ビ管切断工 φ150－φ250 水道事業実務必携-第2部-P5	2	口			V3000 00 080601 施工 第0 -0059号表
内副管取付工（φ150） φ150 下水道標準歩掛 第1巻 A-2-9	1	箇所			V3003 00 080601 施工 第0 -0060号表
内副管取付工（φ200） φ200 下水道標準歩掛 第1巻 A-2-9	1	箇所			V3004 00 080601 施工 第0 -0062号表
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時開始の夜間工事（補正1.5）					

工 種 明 細 表

頁0-0011

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
複合マンホール更生工（本2-9-1） Y32B7005300					工種 第0012号表
更生工材料費（本2-9-1）	1	式			Y4157 工種 第0013号表
更生工施工費（本2-9-1）	1	式			Y4157 工種 第0014号表
更生工付帯工（本2-9-1）	1	式			Y4157 工種 第0015号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0012

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工材料費（本2-9-1） Y4157					工種 第0013号表
片斜壁更生材 片斜-600分割C（H=600） 600×900 分割仕様 物価資料比較表	1	個			F2001 1 00 080601
直壁更生材 直壁-1500C（H=900） 3号人孔用 物価資料比較表	1	個			F2003 00 080601
直壁更生材 直壁-1500D（H=1200） 3号人孔用 物価資料比較表	4	個			F2005 00 080601
直壁更生材 直壁-1500B（H=600） 3号人孔用 物価資料比較表	1	個			F2006 00 080601
平板モールド W：300 L：1400 物価資料比較表	5	枚			F2007 1 00 080601
スラブリング 900 物価資料比較表	1	個			F2008 1 00 080601
充てん樹脂 物価資料比較表	296.31	k g			F2009 1 00 080601
耐酸エポキシパテ 耐酸性 物価資料比較表	20.30	k g			F2010 1 00 080601
アルカリ付与剤 物価資料比較表	9.15	k g			F2011 1 00 080601
シリコーン 物価資料比較表	18	set			F2012 1 00 080601
足掛け金物（W300） 参考：MN170D-RF（SWCH） 物価資料比較表	3	本			F2013 1 00 080601
足掛け金物 参考：MN175D-RF（SWCH） 物価資料比較表	20	本			F2014 1 00 080601
補助材料費 材料費合計の5%	5.0	%			#0001
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0013

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工施工費（本2-9-1） Y4157					工種 第0014号表
施工前調査工 50m2未満 MLR工法 E工法《積算資料》P20	29.93	m 2			V2000 00 080601 施工 第0 -0063号表
足掛け金物切断工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P21	23	本			V2001 00 080601 施工 第0 -0066号表
人孔内洗浄工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P22	29.93	m 2			V2002 00 080601 施工 第0 -0067号表
アルカリ付与剤塗布工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P23	30.49	m 2			V2003 00 080601 施工 第0 -0069号表
直壁更生材設置工(下部・1段目) 深さ4m以上 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	1	枚			V2007 00 080601 施工 第0 -0070号表
直壁更生材設置工(下部・積上部) 深さ4m以上 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	4	枚			V2008 00 080601 施工 第0 -0071号表
直壁更生材設置工(上部・1段目) 深さ4m以上 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	1	枚			V2009 00 080601 施工 第0 -0072号表
斜壁更生材設置工(斜壁) 深さ4m以上 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	1	枚			V2010 00 080601 施工 第0 -0073号表
平板更生材設置工(床版部) 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P24	5	枚			V2011 00 080601 施工 第0 -0074号表
端部処理工 深さ4以上 MLR工法 E工法《積算資料》P25	16.16	m			V2020 00 080601 施工 第0 -0075号表
樹脂充填工 深さ4m以上 円形マンホール 本2-9-1 MLR工法 E工法《積算資料》P26	296.31	k g			V2022 00 080601 施工 第0 -0076号表
足掛け金物設置工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P27	23	本			V2023 00 080601 施工 第0 -0078号表
人孔内仕上工 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P30	29.93	m 2			V2024 00 080601 施工 第0 -0079号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

工 種 明 細 表

頁0-0014

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
更生工付帯工（本2-9-1） Y4157					工種 第0015号表
付帯工材料費 断面修復用モルタル 本2-9-1	1	式			V2029 00 080601 施工 第0 -0080号表
仮設足場設置/撤去工 MLR工法 E工法《積算資料》P32	22.25	m 2			V2025 00 080601 施工 第0 -0081号表
断面修復工 厚み10mm未満 深さ4m以上 MLR工法 E工法《積算資料》P31	29.93	m 2			V2026 00 080601 施工 第0 -0082号表
劣化部除去工（手斫り） 5～10mm程度 MLR工法 E工法《積算資料》P33	30.49	m 2			V2027 00 080601 施工 第0 -0084号表
塩ビ管切断工 φ150－φ250 水道事業実務必携-第2部-P5	1	口			V3000 00 080601 施工 第0 -0085号表
塩ビ管切断工 φ300 水道事業実務必携-第2部-P5	1	口			V3001 00 080601 施工 第0 -0086号表
内副管取付工（φ250） φ250 下水道標準歩掛 第1巻 A-2-9	1	箇所			V3005 00 080601 施工 第0 -0087号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0015

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
付帯工 Y3014					工種 第0016号表
構造物とりこわし工	1	式			Y4485006256 工種 第0017号表
人孔内補修工	1	式			Y4058 工種 第0018号表
人孔内止水工	1	式			Y4058 工種 第0019号表
殻運搬処理	1	式			Y4448006259 工種 第0020号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
構造物とりこわし工 Y4485006256					工種 第0017号表
構造物とりこわし工（人力施工） 無筋構造物	0.66	m3			S7308 00 080601 施工 第0 -0089号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
人孔内補修工 Y4058					工種 第0018号表
Vカット工 人孔内 下水道管路管理積算資料-2023- P196、208	0.5	m			V3002 00 080601 施工 第0 -0090号表
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0016

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
人孔内止水工 Y4058					工種 第0019号表
止水プラグ損料 円形管 φ150mm用 機械器具損料表	8	日			FSP150 00 080601
止水プラグ損料 円形管 φ200mm用 機械器具損料表	8	日			FSP200 00 080601
止水プラグ損料 円形管 φ300mm用 機械器具損料表	17	日			FSP300 00 080601
*** 単位当たり ***	1	式			

殻運搬処理 Y4448006259					工種 第0020号表
殻運搬 コンクリート(無筋)構造物とりこわし 機械積込	0.66	m3			SPA961 00 080601 施工 第0 -0091号表
現場発生品及び支給品運搬 DID区間なし 廃ブラ	0.08	t			SPA082 00 080601 施工 第0 -0092号表
現場発生品及び支給品積込み・荷卸し 廃ブラ	0.08	t			SPA084 00 080601 施工 第0 -0093号表
* 調整データ *		調整式			#0040 A=1, B=1, C=7
コンクリート殻処分費 無筋Co	1.52	t			W1000
廃プラスチック処分費	0.06	m3			W2000
混合ガラ処分費	0.5	m3			W3000
*** 単位当たり ***	1	式			

工 種 明 細 表

頁0-0017

工 種 ・ 施 工 名 称 など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
交通誘導員 Y2141006189					工種 第0021号表
交通誘導員					Y32B7005300
	1	式			工種 第0022号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
交通誘導員 Y32B7005300					工種 第0022号表
交通誘導員（夜間） 管渠更生工					Y4157
	1	式			工種 第0023号表
交通誘導員（昼間） MH更生工					Y4157
	1	式			工種 第0024号表
*** 単位当たり ***	1	式			
*****					*****
交通誘導員（夜間） Y4157					工種 第0023号表
交通誘導警備員B [0.907]					R0900 00 080601
	63	人			
*** 単位当たり ***	1	式			
D=1 20時開始の夜間工事（補正1.5）					

工 種 明 細 表

頁0-0018

[illegible]

000000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0019

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
プロファイル V0001	1	式			施工 第0 -0001号表 特単単価適用日：08年06月01日
プロファイル #80S 内巻 物価資料比較表	1,473	m			F0001
*** 単位当たり ***	1	式			

製管工 V0002	1	式			施工 第0 -0002号表 特単単価適用日：08年06月01日
製管工（自走式・円形又は自由断面）	49.25	m			V0010 施工 第0-0003号表
プロファイル接続工	2	箇所			V0011 施工 第0-0005号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0020

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
製管工（自走式・円形又は自由断面） V0010	91.72	m			施工 第0 -0003号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
トンネル特殊工 [0.963]	2	人			R0620
トンネル作業員 [0.920]	1.5	人			R0630
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	2	人			R0030
発動発電機運転費 45kVA (製管工・取付管口穿孔仕上げ工)	1	日			V1001 施工 第0-0004号表
諸雑費	10	%			#01
*** 合 計 ***	91.72	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0021

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
発動発電機運転費 V1001 45kVA	1	日			施工 第0 -0004号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	37	L			T0250
発動発電機損料 45KVA 機械器具損料表	1.2	供用日			F0003
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0022

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
プロファイル接続工 V0011	8	箇所			施工 第0 -0005号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	1	人			R0610
トンネル特殊工 [0. 963]	2	人			R0620
トンネル作業員 [0. 920]	2	人			R0630
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
塩ビ溶接機損料 物価資料比較表	1. 75	供用日			F0011
雑材料	50	%			#01
*** 合 計 ***	8	箇所			
*** 単位当たり ***	1	箇所			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0023

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
裏込注入工 V0003	1	式			施工 第0 -0006号表 特単単価適用日：08年06月01日
注入口取付工	1	スパン			V0012 施工 第0-0007号表
注入用内部配管管材損料（円形管）	49.25	m			V0108 施工 第0-0012号表
支保工兼浮上防止工 730mm≦製管系又は自由断面	49.25	m			V0013 施工 第0-0015号表
支保材損料 物価資料比較表	26	セット			F0005
注入工（注入整備工含む）	3.322	m ³			V0014 施工 第0-0016号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0024

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入口取付工 V0012	1	スパン			施工 第0 -0007号表 特単単価適用日：08年06月01日
粘土モルタル（1：1）	0.008	m 3			V0100 施工 第0-0008号表
土木一般世話役 [0.753]	0.09	人			R0010
普通作業員 [0.842]	0.27	人			R0030
注入口損料	1	スパン			V0101 施工 第0-0009号表
*** 単位当たり ***	1	スパン			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
粘土モルタル（1：1） V0100	1	m 3			施工 第0 -0008号表 特単単価適用日：08年06月01日
普通作業員 [0.842]	0.64	人			R0030
セメント 物価資料比較表	1,160	k g			F0006
粘土 物価資料比較表	1,160	k g			F0007
*** 単位当たり ***	1	m 3			

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施 工 内 訳 表

頁0-0025

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入口損料 V0101	1	スパン			施工 第0 -0009号表 特単単価適用日：08年06月01日
注入・エア抜き材料	1	組			V0102 施工 第0-0010号表
注入材料（消耗品）	1	回			V0103 施工 第0-0011号表
*** 単位当たり ***	1	スパン			

注入・エア抜き材料 V0102	1	組			施工 第0 -0010号表 特単単価適用日：08年06月01日
塩ビパイプ VUφ50 物価資料比較表	4	m			F0021
塩ビバルブソケット φ50×2 物価資料比較表	1	個			F0022
塩ビボールバルブ φ50 物価資料比較表	2	個			F0023
塩ビパイプ φ13 物価資料比較表	4	m			F0024
塩ビエルボ φ13 物価資料比較表	2	個			F0025
塩ビボールバルブ φ13 物価資料比較表	1	個			F0026
*** 単位当たり ***	1	組			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0026

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入材料（消耗品） V0103	20	回			施工 第0 -0011号表 特単単価適用日：08年06月01日
注入ホース φ50×20m 物価資料比較表	1	本			F0027
圧力ゲージプロテクター 物価資料比較表	1	個			F0028
圧力ゲージ φ100 1.6級 0.1MPa 物価資料比較表	1	個			F0029
カムロック φ50（オス・メス） 物価資料比較表	2	組			F0030
径違いチーズ φ50×φ25 物価資料比較表	2	個			F0031
ニップル φ50 物価資料比較表	2	個			F0032
*** 合 計 ***	20	回			
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0027

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入用内部配管管材損料（円形管） V0108	100	m			施工 第0 -0012号表 特単単価適用日：08年06月01日
注入・エア抜き材料	1	組			V0109 施工 第0-0013号表
注入材料（消耗品）	1	回			V0110 施工 第0-0014号表
*** 合 計 ***	100	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

注入・エア抜き材料 V0109	1	組			施工 第0 -0013号表 特単単価適用日：08年06月01日
鋼管パイプ 注入 物価資料比較表	189	本・日			F0039
ビクトリックジョイント 注入 物価資料比較表	217	本・日			F0040
塩ビボールバルブ φ50 物価資料比較表	3	個			F0023
塩ビパイプ VUφ40 物価資料比較表	4	m			F0041
塩ビボールバルブ φ40 物価資料比較表	1	個			F0042
*** 単位当たり ***	1	組			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0028

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入材料（消耗品） V0110	20	回			施工 第0 -0014号表 特単単価適用日：08年06月01日
注入ホース φ50×20m 物価資料比較表	1	本			F0027
圧カゲージプロテクター 物価資料比較表	1	個			F0028
圧カゲージ φ100 1.6級 0.1MPa 物価資料比較表	1	個			F0029
カムロック φ50（オス・メス） 物価資料比較表	4	組			F0030
内部注入口 注入 物価資料比較表	2	ヶ			F0043
T字管 注入 径違いチーズ φ50 物価資料比較表	2	ヶ			F0044
T字管 注入 チーズφ50 物価資料比較表	1	ヶ			F0045
ニップル φ50 物価資料比較表	3	個			F0032
*** 合 計 ***	20	回			
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0029

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
支保工兼浮上防止工 V0013 730mm≦製管系又は自由断面	19.2	m			施工 第0 -0015号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
トンネル特殊工 [0.963]	1	人			R0620
トンネル作業員 [0.920]	2	人			R0630
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
雑材料	3	%			#01
*** 合 計 ***	19.2	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0030

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
注入工（注入整備工含む） V0014	10.8	m 3			施工 第0 -0016号表 特単単価適用日：08年06月01日
裏込材 21B 物価資料比較表	11.23	m 3			F0009
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
トンネル特殊工 [0.963]	1	人			R0620
普通作業員 [0.842]	3	人			R0030
トンネル作業員 [0.920]	1	人			R0630
クレーン付トラック運転費 （プロファイル接続工、浮上防止工 注入工） 4 t 2.9 t 吊り	1	日			V1004 施工 第0-0017号表
給水車運転	1	日			V1007 施工 第0-0018号表
発動発電機運転費 60kVA （注入工）	1	日			V1002 施工 第0-0019号表
自動注入装置損料 物価資料比較表	1	日			F0010
*** 合 計 ***	10.8	m 3			
*** 単位当たり ***	1	m 3			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0031

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
クレーン付トラック運転費 V1004 (プロファイル接続工、浮上防止工 注入工)	1	日			施工 第0 -0017号表 特単単価適用日：08年06月01日
運転手 (特殊) [0.788]	1	人			R0120
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	33	L			T0250
クレーン付トラック損料 4t 2.9t吊 機械器具損料表	1.2	供用日			F0015
諸雑費 単位当り	1	式			#99
*** 単位当たり ***	1	日			

給水車運転 V1007	1	日			施工 第0 -0018号表 特単単価適用日：08年06月01日
運転手 (一般) [0.813]	1	人			R0130
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	27	L			T0250
給水車損料 4 t 機械器具損料表	1.6	供用日			F0018
諸雑費 単位当り	1	式			#99
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0032

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
発動発電機運転費 V1002 60kVA	1	日			施工 第0 -0019号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	50	L			T0250
発動発電機損料 60KVA 機械器具損料表	1.2	供用日			F0004
*** 単位当たり ***	1	日			

管口仕上工 V0004	1	式			施工 第0 -0020号表 特単単価適用日：08年06月01日
マンホール口仕上工（円形管・自由断面）	2	箇所			V0015 施工 第0-0021号表
取付管口穿孔仕上げ工 （730mm≦製管径）	2	箇所			V0016 施工 第0-0023号表
マンホール底部改造工	1	箇所			V0017 施工 第0-0024号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0033

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
マンホール口仕上エ（円形管・自由断面） V0015	1	箇所			施工 第0 -0021号表 特単単価適用日：08年06月01日
モルタル配合（1：2） 1：2 t =5cm	0.004	m 3			V0104 施工 第0-0022号表
土木一般世話役 [0.753]	0.5	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	0.5	人			R0030
諸雑費	3	%			#01
*** 単位当たり ***	1	箇所			

モルタル配合（1：2） V0104 1：2 t =5cm	1	m 3			施工 第0 -0022号表 特単単価適用日：08年06月01日
セメント 物価資料比較表	720	k g			F0006
洗砂 物価資料比較表	0.95	m 3			F0008
普通作業員 [0.842]	1.3	人			R0030
*** 単位当たり ***	1	m 3			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0034

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
取付管口穿孔仕上げ工 V0016 (730mm≦製管径)	3	箇所			施工 第0 -0023号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	1	人			R0610
トンネル特殊工 [0. 963]	1	人			R0620
トンネル作業員 [0. 920]	1	人			R0630
特殊作業員 [0. 780]	1	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
諸雑費	1	%			#01
*** 合 計 ***	3	箇所			
*** 単位当たり ***	1	箇所			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0035

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
マンホール底部改造工 V0017	1	箇所			施工 第0 -0024号表 特単単価適用日：08年06月01日
モルタル上塗り	1.631	m2			V0107 施工 第0-0025号表
仮排水工	1	箇所			V0021 施工 第0-0026号表
*** 単位当たり ***	1	箇所			

モルタル上塗り V0107	1	m2			施工 第0 -0025号表 特単単価適用日：08年06月01日
モルタル配合 (1:2) 1:2 t=5cm	0.02	m3			V0104 施工 第0-0022号表
左官 [0.861]	0.33	人			R0290
普通作業員 [0.842]	0.33	人			R0030
*** 単位当たり ***	1	m2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0036

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
仮排水工 V0021	1	箇所			施工 第0 -0026号表 特単単価適用日：08年06月01日
下水道用硬質塩化ビニール管（円形管） 250×267×7.8 41.08kg	0.55	本			TG405
粘土モルタル（1：1）	0.064	m3			V0100 施工 第0-0008号表
土木一般世話役 [0.753]	0.50	人			R0010
普通作業員 [0.842]	1.0	人			R0030
*** 単位当たり ***	1	箇所			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
仮設備工 V0005	1	式			施工 第0 -0027号表 特単単価適用日：08年06月01日
製管設備設置撤去工（自走式又は自由断面）	2	回			V0022 施工 第0-0028号表
巻出しリング作成工	1	回			V0024 施工 第0-0030号表
製管機搬入・組立工（自走式又は自由断面）	1	回			V0025 施工 第0-0031号表
製管機分解・搬出工（自走式又は自由断面）	1	回			V0026 施工 第0-0032号表
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施 工 内 訳 表

頁0-0037

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
製管設備設置撤去工（自走式又は自由断面） V0022	1	回			施工 第0 -0028号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	0. 38	人			R0610
トンネル特殊工 [0. 963]	0. 75	人			R0620
トンネル作業員 [0. 920]	0. 75	人			R0630
特殊作業員 [0. 780]	0. 38	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	0. 38	人			R0030
クレーン付トラック運転費 （製管設備設置及び撤去工 ・製管機分解搬出工） 4 t 2. 9 t 吊り	3	h			V1003 施工 第0-0029号表
諸雑費	2	%			#01
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0038

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
クレーン付トラック運転費 V1003 (製管設備設置及び撤去工 ・製管機分解搬出工)	1	h			施工 第0 -0029号表 特単単価適用日：08年06月01日
運転手 (特殊) [0.788]	0.17	人			R0120
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	5.7	L			T0250
トラック [クレーン装置付] 4～4.5 t積2.9 t吊	1	h			M0343
*** 単位当たり ***	1	h			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0039

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
巻出しリング作成工 V0024	1	回			施工 第0 -0030号表 特単単価適用日：08年06月01日
プロファイル #80S 内巻 物価資料比較表	29.307	m			F0001
トンネル世話役 [0.929]	0.13	人			R0610
トンネル特殊工 [0.963]	0.25	人			R0620
トンネル作業員 [0.920]	0.25	人			R0630
特殊作業員 [0.780]	0.13	人			R0020
普通作業員 [0.842]	0.13	人			R0030
発動発電機運転費 45kVA (製管工・取付管口穿孔仕上げ工)	0.13	日			V1001 施工 第0-0004号表
諸雑費	2	%			#01
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0040

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
製管機搬入・組立工（自走式又は自由断面） V0025	1	回			施工 第0 -0031号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	0. 19	人			R0610
トンネル特殊工 [0. 963]	0. 38	人			R0620
トンネル作業員 [0. 920]	0. 38	人			R0630
特殊作業員 [0. 780]	0. 19	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	0. 19	人			R0030
クレーン付トラック運転費 （製管設備設置及び撤去工 ・製管機分解搬出工） 4 t 2. 9 t 吊り	1. 5	h			V1003 施工 第0-0029号表
諸雑費	3	%			#01
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0041

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
製管機分解・搬出工（自走式又は自由断面） V0026	1	回			施工 第0 -0032号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	0. 13	人			R0610
トンネル特殊工 [0. 963]	0. 25	人			R0620
トンネル作業員 [0. 920]	0. 25	人			R0630
特殊作業員 [0. 780]	0. 13	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	0. 13	人			R0030
クレーン付トラック運転費 （製管設備設置及び撤去工 ・製管機分解搬出工） 4 t 2. 9 t 吊り	1	h			V1003 施工 第0-0029号表
諸雑費	3	%			#01
*** 単位当たり ***	1	回			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0042

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機械器具損料 V0006	1	式			施工 第0 -0033号表 特単単価適用日：08年06月01日
製管機器損料 M型 物価資料比較表	12	時間			F0035
製管機器損料 M型	3.5	日			F0036
油圧ユニット器具損料 3.7kw 物価資料比較表	12	時間			F0037
油圧ユニット器具損料 3.7kw 物価資料比較表	3.5	日			F0038
*** 単位当たり ***	1	式			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
送風機運転 V0007	1	日			施工 第0 -0034号表 特単単価適用日：08年06月01日
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
発動発電機運転費 25kVA (注入工・潜水ポンプ運転工・ 取付管穿孔仕上げ工)	1	日			V1000 施工 第0-0035号表
諸雑費	12	%			#01
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0043

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
発動発電機運転費 V1000 25kVA (注入工・潜水ポンプ運転工・	1	日			施工 第0 -0035号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	20	L			T0250
発動発電機損料 25KVA 機械器具損料表	1.2	供用日			F0002
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0044

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
管内洗浄工（高圧洗浄車・ジェット式） V0009	49.25	m			施工 第0 -0036号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	0.39	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	0.39	人			R0020
普通作業員 [0.842]	0.39	人			R0030
高圧洗浄運転費	2.614	時間			V1005 施工 第0-0037号表
給水車運転費	3	時間			V1006 施工 第0-0038号表
雑材料	1	%			#01
*** 合 計 ***	49.25	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0045

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
高圧洗浄運転費 V1005	1	時間			施工 第0 -0037号表 特単単価適用日：08年06月01日
運転手（一般） [0.813]	0.22	人			R0130
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	6.8	L			T0250
高圧洗浄車損料 4 t 機械器具損料表	1	時間			F0016
*** 単位当たり ***	1	時間			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
給水車運転費 V1006	1	時間			施工 第0 -0038号表 特単単価適用日：08年06月01日
運転手（一般） [0.813]	0.25	人			R0130
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	6.8	L			T0250
給水車損料 4 t 機械器具損料表	1	時間			F0017
*** 単位当たり ***	1	時間			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0046

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
施工前調査工 V2000 50m2未満	50	m 2			施工 第0 -0039号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	3	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	50	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0047

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
トラック運転工 V2202 110kW (150PS) 2t	1	日			施工 第0 -0040号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	28.2	L			T0250
トラック損料 110kW (150PS) 2t 機械器具損料表	6	時間			F2018
*** 単位当たり ***	1	日			

発動発電機運転工 V2201 13kW 10.5kVA	1	日			施工 第0 -0041号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	11.4	L			T0250
発動発電機損料 13kW 10.5kVA 機械器具損料表	1	日			F2017
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0048

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
足掛け金物切断工 V2001 深さ4m以上	35	本			施工 第0 -0042号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	35	本			
*** 単位当たり ***	1	本			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0049

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
人孔内洗浄工 V2002 深さ4m以上	100	m 2			施工 第0 -0043号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
高压洗浄車運転工 154kW (210PS) 4t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2200 施工 第0-0044号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	100	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0050

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
高圧洗浄車運転工 V2200 154kW(210PS)4t	1	日			施工 第0 -0044号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	40.2	L			T0250
運転手（特殊） [0.788]	1	人			R0120
高圧洗浄車損料 4 t 機械器具損料表	6	時間			F0016
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0051

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
アルカリ付与剤塗布工 V2003 深さ4m以上	60	m 2			施工 第0 -0045号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	60	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0052

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直壁更生材設置工(上部・1段目) V2004 深さ4m以上 本1-10-1	3	枚			施工 第0-0046号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	3	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0053

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直壁更生材設置工(上部・積上) V2005 深さ4m以上 本1-10-1	4	枚			施工 第0 -0047号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5. 0	%			#01
*** 合 計 ***	4	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0054

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
斜壁更生材設置工(斜壁) V2006 深さ4m以上 本1-10-1	3	枚			施工 第0 -0048号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	3	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0055

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
端部処理工 V2020 深さ4以上	20	m			施工 第0 -0049号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	20	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0056

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
樹脂充てん工 V2021 深さ4m以上 円形マンホール 本1-10-1	288	k g			施工 第0 -0050号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
押え治具損料 本1-10-1	3	日			V2204 施工 第0-0051号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	288	k g			
*** 単位当たり ***	1	k g			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0057

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
押え治具損料 V2204 本1-10-1	1	日			施工 第0 -0051号表 特単単価適用日：08年06月01日
押え治具損料（上部） 本1-10-1 資材単価決定表	1	日			F2019
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0058

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
足掛け金物設置工 V2023 深さ4m以上	15	本			施工 第0 -0052号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
コアドリル損料 足掛け金物設置用 資材単価決定表	1	日			F2020
コアビット ダイヤモンドビット 資材単価決定表	1	本			F2021
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	15	本			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0060

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
人孔内仕上工 V2024 深さ4m以上	100	m 2			施工 第0 -0053号表 特単単価適用日：08年06月01日
清掃仕上剤 資材単価決定表	10	k g			F2022
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	100	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0061

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
付帯工材料費 V2028 断面修復用モルタル 本1-10-1	1	式			施工 第0 -0054号表 特単単価適用日：08年06月01日
断面修復材 断面修復用モルタル 物価資料比較表	148.66	k g			F2029
諸雑費 止水材費の10%	5	%			#01
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0062

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
仮設足場設置/撤去工 V2025	30	m 2			施工 第0 -0055号表 特単単価適用日：08年06月01日
仮設足場資材 物価資料比較表	30	m 2			F2024
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
とび工 [0. 864]	1	人			R0270
特殊作業員 [0. 780]	1	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	30	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0063

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
断面修復工 V2026 厚み10mm未満 深さ4m以上	10	m 2			施工 第0 -0056号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
左官 [0.861]	2	人			R0290
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
クレーン付トラック運転工 150kW (204PS) 4t 2t吊り MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2203 施工 第0-0057号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	10	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0064

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
クレーン付トラック運転工 V2203 150kW (204PS) 4t 2t吊り	1	日			施工 第0 -0057号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	37.8	L			T0250
クレーン付きトラック損料 150kW (204PS) 4t 2t吊り 機械器具損料表	6	時間			F2023
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0065

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
劣化部除去工（手研り） V2027 5～10mm程度	10	m 2			施工 第0 -0058号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	2	人			R0030
壁面切削機損料 物価資料比較表	1	日			F2025
特殊ビット損料 物価資料比較表	1	日			F2026
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0041号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0040号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	10	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施 工 内 訳 表

頁0-0066

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
塩ビ管切断工 V3000 φ150ーφ250	1	口			施工 第0 -0059号表 特単単価適用日：08年06月01日
配管工 [0.745]	0.02	人			R0300
普通作業員 [0.842]	0.02	人			R0030
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
撤去補正					+00 *0.25
*** 単位当たり ***	1	口			

内副管取付工(φ150) V3003 φ150	1	箇所			施工 第0 -0060号表 特単単価適用日：08年06月01日
内副管取付工 段差 3.5m以上～4.0m未満 内径 100～300mm	1	箇所			SG089 施工 第0-0061号表
カラー継手 取付管用（接接受口）呼び径150	1	個			TG532
硬質ポリ塩化ビニル管（VU管） 呼径150	1	本			TG825
内副管固定金具 φ150用 物価資料比較表	2	個			F3000
*** 単位当たり ***	1	箇所			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0067

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
内副管取付工 SG089 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 内径 100～300mm	1	箇所			施工 第0 -0061号表
土木一般世話役 [0. 753]	0. 230	人			R0010
特殊作業員 [0. 780]	0. 230	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	0. 230	人			R0030
諸雑費	1	式			#99
*** 単位当たり ***	1	箇所			
A=7 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 B=1 下水道標準歩掛 第1巻 A-2-9					

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0068

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
内副管取付工(φ200) V3004 φ200	1	箇所			施工 第0 -0062号表 特単単価適用日：08年06月01日
内副管取付工 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 内径 100～300mm	1	箇所			SG089 施工 第0-0061号表
カラー継手 本管用（接着受口） 呼び径200	1	個			TG521
硬質ポリ塩化ビニル管（VU管） 呼径200	1	本			TG826
内副管固定金具 φ200用	2	個			F3001
*** 単位当たり ***	1	箇所			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0069

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
施工前調査工 V2000 50m2未満	50	m 2			施工 第0 -0063号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	3	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	50	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0070

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
トラック運転工 V2202 110kW (150PS) 2t	1	日			施工 第0 -0064号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	28.2	L			T0250
トラック損料 110kW (150PS) 2t 機械器具損料表	6	時間			F2018
*** 単位当たり ***	1	日			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
発動発電機運転工 V2201 13kW 10.5kVA	1	日			施工 第0 -0065号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	11.4	L			T0250
発動発電機損料 13kW 10.5kVA 機械器具損料表	1	日			F2017
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0071

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
足掛け金物切断工 V2001 深さ4m以上	35	本			施工 第0 -0066号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	35	本			
*** 単位当たり ***	1	本			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0072

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
人孔内洗浄工 V2002 深さ4m以上	100	m 2			施工 第0 -0067号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
高压洗浄車運転工 154kW (210PS) 4t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2200 施工 第0-0068号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	100	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0073

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
高圧洗浄車運転工 V2200 154kW(210PS)4t	1	日			施工 第0 -0068号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー（パトロール給油）	40.2	L			T0250
運転手（特殊） [0.788]	1	人			R0120
高圧洗浄車損料 4 t 機械器具損料表	6	時間			F0016
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0074

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
アルカリ付与剤塗布工 V2003 深さ4m以上	60	m 2			施工 第0 -0069号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	60	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0075

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直壁更生材設置工(下部・1段目) V2007 深さ4m以上 本2-9-1	3	枚			施工 第0 -0070号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5. 0	%			#01
*** 合 計 ***	3	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0076

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直壁更生材設置工(下部・積上部) V2008 深さ4m以上 本2-9-1	4	枚			施工 第0 -0071号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5. 0	%			#01
*** 合 計 ***	4	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0077

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
直壁更生材設置工(上部・1段目) V2009 深さ4m以上 本2-9-1	4	枚			施工 第0 -0072号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5. 0	%			#01
*** 合 計 ***	4	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0078

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
斜壁更生材設置工(斜壁) V2010 深さ4m以上 本2-9-1	5	枚			施工 第0 -0073号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	5	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0079

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
平板更生材設置工(床版部) V2011 本2-9-1	8	枚			施工 第0 -0074号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	8	枚			
*** 単位当たり ***	1	枚			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0080

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
端部処理工 V2020 深さ4以上	20	m			施工 第0 -0075号表 特単単価適用日 : 08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役=MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	20	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0081

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
樹脂充てん工 V2022 深さ4m以上 円形マンホール 本2-9-1	288	k g			施工 第0 -0076号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929] トンネル世話役＝MLR技師	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
押え治具損料 本2-9-1	3	日			V2205 施工 第0-0077号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5.0	%			#01
*** 合 計 ***	288	k g			
*** 単位当たり ***	1	k g			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0082

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
押え治具損料 V2205 本2-9-1	1	日			施工 第0 -0077号表 特単単価適用日：08年06月01日
押え治具損料（上部） 本2-9-1 物価資料比較表	1	日			F2027
押え治具損料（下部） 本2-9-1 物価資料比較表	1	日			F2028
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0083

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
足掛け金物設置工 V2023 深さ4m以上	15	本			施工 第0 -0078号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0.929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0.780]	2	人			R0020
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
コアドリル損料 足掛け金物設置用 資材単価決定表	1	日			F2020
コアビット ダイヤモンドビット 資材単価決定表	1	本			F2021
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	15	本			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0085

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
人孔内仕上工 V2024 深さ4m以上	100	m 2			施工 第0 -0079号表 特単単価適用日：08年06月01日
清掃仕上剤 資材単価決定表	10	k g			F2022
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
トンネル世話役 [0. 929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	2	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	5	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	100	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0086

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
付帯工材料費 V2029 断面修復用モルタル 本2-9-1	1	式			施工 第0 -0080号表 特単単価適用日：08年06月01日
断面修復材 断面修復用モルタル 物価資料比較表	330.06	k g			F2029
諸雑費 止水材費の10%	5	%			#01
*** 単位当たり ***	1	式			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0087

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
仮設足場設置/撤去工 V2025	30	m 2			施工 第0 -0081号表 特単単価適用日：08年06月01日
仮設足場資材 物価資料比較表	30	m 2			F2024
土木一般世話役 [0. 753]	1	人			R0010
とび工 [0. 864]	1	人			R0270
特殊作業員 [0. 780]	1	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
発動発電機運転工 13kW 10. 5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	30	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0088

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
断面修復工 V2026 厚み10mm未満 深さ4m以上	10	m 2			施工 第0 -0082号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
左官 [0.861]	2	人			R0290
普通作業員 [0.842]	1	人			R0030
クレーン付トラック運転工 150kW (204PS) 4t 2t吊り MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2203 施工 第0-0083号表
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	10	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0089

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
クレーン付トラック運転工 V2203 150kW (204PS) 4t 2t吊り	1	日			施工 第0 -0083号表 特単単価適用日：08年06月01日
軽油 ミニローリー (パトロール給油)	37.8	L			T0250
クレーン付きトラック損料 150kW (204PS) 4t 2t吊り 機械器具損料表	6	時間			F2023
*** 単位当たり ***	1	日			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0090

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
劣化部除去工（手研り） V2027 5～10mm程度	10	m 2			施工 第0 -0084号表 特単単価適用日：08年06月01日
土木一般世話役 [0.753]	1	人			R0010
特殊作業員 [0.780]	1	人			R0020
普通作業員 [0.842]	2	人			R0030
壁面切削機損料 物価資料比較表	1	日			F2025
特殊ビット損料 物価資料比較表	1	日			F2026
発動発電機運転工 13kW 10.5kVA MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2201 施工 第0-0065号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
送風機損料 (50Hz) 50/60m3/min 機械器具損料表	1	日			F0019
ガス検知機 携帯式 機械器具損料算出表	4	日			F2015
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
*** 合 計 ***	10	m 2			
*** 単位当たり ***	1	m 2			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0091

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
塩ビ管切断工 V3000 φ150ーφ250	1	口			施工 第0 -0085号表 特単単価適用日：08年06月01日
配管工 [0.745]	0.02	人			R0300
普通作業員 [0.842]	0.02	人			R0030
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
撤去補正					+00 *0.25
*** 単位当たり ***	1	口			
*****	*****	*****	*****	*****	*****
塩ビ管切断工 V3001 φ300	1	口			施工 第0 -0086号表 特単単価適用日：08年06月01日
配管工 [0.745]	0.03	人			R0300
普通作業員 [0.842]	0.03	人			R0030
諸雑費 労務費合計の5%	5	%			#01
撤去補正					+00 *0.25
*** 単位当たり ***	1	口			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0092

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
内副管取付工(φ250) V3005 φ250	1	箇所			施工 第0 -0087号表 特単単価適用日：08年06月01日
内副管取付工 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 内径 100～300mm	1	箇所			SG089 施工 第0-0088号表
カラー継手 本管用（接着受口） 呼び径300	1	個			TG523
硬質ポリ塩化ビニル管（VU管） 呼径300	1	本			TG828
内副管固定金具 φ250用	2	個			F3002
*** 単位当たり ***	1	箇所			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0093

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
内副管取付工 SG089 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 内径 100～300mm	1	箇所			施工 第0 -0088号表
土木一般世話役 [0. 753]	0. 230	人			R0010
特殊作業員 [0. 780]	0. 230	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	0. 230	人			R0030
諸雑費	1	式			#99
*** 単位当たり ***	1	箇所			
A=7 段差 3. 5m以上～4. 0m未満 B=1 下水道標準歩掛 第1巻 A-2-9					

構造物とりこわし工（人力施工） S7308 無筋構造物	1	m3			施工 第0 -0089号表
無筋構造物 機・労 昼間単価 人力 時間的制約 無 週休二日月単位 補正係数1. 02	1. 000	m3			TDH12
諸雑費	1	式			#99
*** 単位当たり ***	1	m3			
A=1 無筋構造物 B=3 時間的制約を受けない C=2 夜間作業 無 D=1 土木工事標準積算基準 VI-1-④-2					

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施 工 内 訳 表

頁0-0094

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
Vカットエ 人孔内 V3002	4	m			施工 第0 -0090号表 特単単価適用日：08年06月01日
トンネル世話役 [0. 929]	1	人			R0610
特殊作業員 [0. 780]	1	人			R0020
普通作業員 [0. 842]	1	人			R0030
高圧洗浄車運転工 154kW (210PS) 4t MLR工法 E工法 《積算資料》	1	日			V2200 施工 第0-0068号表
トラック運転工 110kW (150PS) 2t MLR工法 E工法 《積算資料》	1	日			V2202 施工 第0-0064号表
止水セメント 物価資料比較表	20. 92	k g			F3003
諸雑費 止水材費の10%	10	%			#01
*** 合 計 ***	4	m			
*** 単位当たり ***	1	m			

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施工パッケージ内訳表

頁0-0095

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機労材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)
殻運搬 SPA961 コンクリト(無筋)構造物とりこわし 標準単価： 1,316.6 機械構成比： 40.77% 労務構成比： 44.82% 材料構成比： 14.41% 市場単価構成比： 0.00%	機械積込		施工 第0 -0091号表 1	m3
MA404 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]		40.77%	TPMA404 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル]	
R0130 運転手 (一般) [0.813]		44.82%	TPR0130 運転手 (一般)	
T0250 軽油 ミニローリー (パトロール給油)		14.41%	TPT0250 軽油 1. 2号 パトロール給油	
*** 単位当たり ***				
A=1 コンクリト(無筋)構造物とりこわし B=1 機械積込 C=1 DID区間なし D=15 5.7km以下 E=1 全ての費用				
F=1 土木工事標準積算基準 II-2-25-1				

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施工パッケージ内訳表

頁0-0096

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機労材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)
現場発生品及び支給品運搬 SPA082 標準単価： 2,949.4 機械構成比： トラック [クレーン装置付] MA444	DID区間なし 13.79%		施工 第0 -0092号表 1 トラック [クレーン装置付] TPMA444	t 0.00%
運転手 (特殊) [0.788] R0120		42.15%	運転手 (特殊) TPR0120	
特殊作業員 [0.780] R0020		41.25%	特殊作業員 TPR0020	
軽油 ミニローリー (パトロール給油) T0250		2.81%	軽油 1. 2号 パトロール給油 TPT0250	
*** 単位当たり ***				
A=1 B=1 C=6 D=1 DID区間なし 6.0km以下 土木工事標準積算基準 I - 2 - ③ - 4				

00000000000

南 相 馬 市

金 抜 き

施工パッケージ内訳表

頁0-0097

標準単価： 機械構成比： 労務構成比： 材料構成比： 市場単価構成比：

代表機労材規格(積算地区)	単価(積算地区)	構成比	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)
現場発生品及び支給品積込み・荷卸し SPA084			施工 第0 -0093号表 1	t
標準単価： 9,566.6 機械構成比： 13.73% 労務構成比： 83.47% 材料構成比： 2.80% 市場単価構成比：				0.00%
トラック [クレーン装置付] MA444		13.73%	トラック [クレーン装置付] TPMA444	
運転手 (特殊) [0.788] R0120		41.98%	運転手 (特殊) TPR0120	
特殊作業員 [0.780] R0020		41.08%	特殊作業員 TPR0020	
軽油 ミニローリー (パトロール給油) T0250		2.80%	軽油 1. 2号 パトロール給油 TPT0250	
*** 単位当たり ***				
A=1 B=1 土木工事標準積算基準 I-2-③-2				

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

施 工 内 訳 表

頁0-0098

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
工事名標示板加算額 S9990	1	基			施工 第0 -0094号表
工事名標示板加算額 (木材使用・据付撤去含む)	1.000	基			T9940
*** 単位当たり ***	1	基			
A=1 土木工事標準積算基準 Ⅰ-2-②-24					

00000000000

南 相 馬 市

金抜き

特記仕様書

工事番号: 2026000527
 路線河川名: 県道120号 浪江・鹿島線 外
 工事名: 原町区公共下水道管路施設更生(本町分区) 工事
 工事施工箇所: 南相馬市原町区本町三丁目 地内外

1 本工事の施工にあたっては、「共通仕様書 土木工事編(令和8年6月1日改正)」に基づき実施しなければならない。

2 本工事の施工にあたり、該当する項目は、□としている箇所である。
 ただし、以下については、全ての工事に該当する項目である。

- ・第20章 情報共有システム・遠隔臨場
- ・~~第21章 労働者確保に関する積算方法の試行工事~~
- ・~~第22章 快適トイレの設置(災害復旧工事は除く)~~
- ・第23章 週休2日確保モデル工事等
- ・~~第24章 建設キャリアアップシステム活用工事~~
- ・~~第25章 ふくしまME資格取得者の現場活用~~
- ・~~第26章 法定外の労災保険の付保~~
- ・第27章 異常気象時における現場状況の報告
- ・第28章 再生資源利用計画書
- ・第29章 再生資源利用促進計画書
- ・第30章 その他

3 第2章～第3章、第9章～第25章、第29章が適用される場合は、具体的内容を、福島県技術管理課ホームページに掲載しているので、必ず確認すること。

※ 福島県ホームページ>組織でさがす>技術管理課>特記仕様書

4 本特記仕様書は、共通仕様書に優先する。

5 設計図書として扱う図面は以下(別紙)のとおりとする。

図面名	図面番号	葉数	適用
改築位置図	1	1	
管路改築平面図・縦断面図	2	1	
No. 本 1-10-1 人孔撤去復旧図	3	1	
No. 本 2-9-1 人孔撤去復旧図	4	1	
計	全4葉		

6 以下（別紙）の図面は参考図とする。

図 面 名	図面番号	葉数	適 用
製管工法作業帯一般図	5	1	
計	全 1 葉		

7 本工事の施工にあたって、資機材及び労働者の調達に時間を要することが判明し、受注者から協議があった場合は、工事の一時中止及び工期の変更について検討し、決定するものとする。

8 設計図書に基づき監督員が受注者に指示した書面及び受注者が提出し監督員が承諾した書面は、設計図書とする。

9 設計変更に係る業務の円滑化を図るためのツールとして「土木工事請負契約における設計変更ガイドライン（総合版）※」（福島県土木部）を活用すること。

※技術管理課ホームページ参照

南相馬市下水道課

☒第1章 一般共通事項

- ☐1 下記の規制区域に該当するため、監督員と協議のうえ、関係官公庁に対して緊密な連絡を取り、協調を保つものとする。許可関係等がある場合には、監督員と協議のうえ、着手するものとする。

- | | | | |
|--------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
| 1) 国有・民有保安林 | ☐ 有 | ・ | ☒ 無 |
| 2) 鳥獣保護区域 | ☐ 有 | ・ | ☒ 無 |
| 3) 国立・県立公園区域 | ☐ 有 | ・ | ☒ 無 |
| 4) 鉄道近接区域 | ☐ 有 | ・ | ☒ 無 |
| 5) その他 () | ☐ 有 | ・ | ☒ 無 |

☒2 施工区域内の地下埋設設備の確認について

受注者は、当該工事を実施するにあたり、「建設工事公衆災害防止対策要綱 第5章 埋設物（共通仕様書 土木工事編Ⅲ）」を遵守し、埋設物管理者に対し地下埋設物有無の確認の後に着手すること。

- ☐3 福島県の絶滅のおそれのある野生生物の生息区域との関係 ☐有 ・ ☐無
有の場合は、監督員と施工方法、施工時期、保護対策等について綿密な打合せを行うこと。

~~☐4 河道掘削に伴う工事測量~~

~~河道掘削工事にあたっての工事着手時の測量については、伐採、伐開除根、表土剥ぎ等を行った上で実施すること。~~

~~☐第2章 フレックス工事~~

~~(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)~~

~~本工事はフレックス工事であり、受注者は発注者が示した工期までの間で、工事の始期及び終期を任意に設定できる工事である。~~

~~☐第3章 準備期間確保工事~~

~~(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)~~

~~本工事は準備期間確保工事であり、受注者は契約締結日から準備期間(〇〇日間)内に着工日を任意に設定できる工事である。~~

☒第4章 総 則

☒1 施工計画書

工程管理はバーチャート又はネットワークにより行うものとする。

なお、施工計画書作成にあたっては、「施工計画書作成の手引き（土木工事編）」（技術管理課ホームページ参照）を参考にすることができる。

☐2 工事用地等の使用

- ☐1) _____作業に係るヤードとして、別添「_____図」による土地を使用すること。（土地の使用は可能である。）
- ☐2) 使用にあたっての条件、制限等

☐ 3 関連工事

- 1) 工 事 名 : _____
- 2) 路河川名 : _____
- 3) 施工箇所 : _____
- 4) 注意・指示事項 : _____

☐ 4 支給材料及び貸与品

支給材料及び貸与品、またその引き渡し場所等については、下記のとおりとする。

支給品目 : _____ 数量 : _____

引渡時期 : _____

引渡場所 : _____

☐ 5 工事現場発生品

- 1) 工事現場発生品及びその引き渡し場所は、下記のとおりとする。

発生品目 : _____

引渡時期 : _____

引渡場所 : _____

- 2) 従来施設の撤去により発生した _____ は、 _____ 材料として再使用するものとし、使用にあたってはあらかじめ監督員の数量検査を受けなければならない。

☒ 6 建設副産物処理

- ☐ 1) 下記の建設副産物は、現地において下記のとおりリサイクル処理するものとする。

建設副産物名	処理方法等	備考

- ☒ 2) 下記の建設副産物は、下記に示す方法で処理するものとする。ただし、施設は指定するものではない。

建設副産物名	処理方法	積算上の施設※
無筋コンクリート	(再資源化・ 中間 ・最終)施設へ搬入	加藤建材工業(株)
廃プラスチック	(再資源化・ 中間 ・最終)施設へ搬入	斎藤運輸工業(株) 原町リサイクルセンター
混合ガラ	(再資源化・ 中間 ・最終)施設へ搬入	斎藤運輸工業(株) 原町リサイクルセンター

※ 積算上の施設は積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではなく、ここに明示した施設と異なる施設に処理する場合は、監督員の承諾を得ることとするが、設計変更の対象とはしない。なお、受入拒否等により処理施設の条件が異なる場合は、その記録をもって設計協議の対象とする。

- ☒ 3) 金属くずについては、簡単に分別可能であり、明らかにスクラップとして売却処分できるものについては、協議の対象とする。

□7 中間検査に関すること

- 1) 以下の対象工事（工種）の「有」について中間検査を実施する。毎月の履行報告時に実施予定時期を報告すること。なお、①～④に複数該当する場合には、中間検査の回数について監督員と協議すること。

対象要件	対象工事 (工種)	実施時期	備考 (具体的な工種等)
①竣工検査時に確認困難な工事(工種) (足場、仮設を撤去すると現場に行けなくなる等。)	☒ 有 ・ ☐ 無	・対象工種が完成してから足場、仮設等を撤去するまでの間。	
②不可視部の工事(工種)で2)に示すもの	☐ 有 ・ ☒ 無	・不可視部の施工が完了、又は概ね完了した時。 ・鉄筋構造物については、配筋が完了、又は概ね完了した時。	2)に示す工事 (工種)
③工期が1年以上となる工事。	☐ 有 ・ ☒ 無	・協議による。	
④その他、発注者が必要とする工事(工種)	☐ 有 ・ ☒ 無	・製作、仮組みが完了した時。 ・その他、発注者の指示による。	3)に示す工事 (工種)

注1) 監督員は、有無に○印を付けるとともに、備考に工種を記入すること。

また必要に応じ実施時期を修正すること。

- 2) ②不可視部の工事（工種）とは次のものとする。

- ☐杭基礎、☐場所打杭、☐深礎杭、☐ケーソン基礎、☐地盤改良
☐捨石均し、☐被覆・根固め均し、☐井筒潜函基礎、☐山腹基礎床掘
☐上層路盤（1,000m²以上の工事）
☐現場打ちのボックスカルバート、擁壁（鉄筋 Co）
☐橋台・橋脚、☐現場制作 P C 橋、☐床版
☐水門・樋門
☐ブロック製作、ケーソン製作
☐覆工 Co の前段工事
☐その他【

】

- 3) ④その他、発注者が必要とする工種（工事）とは次のものとする。

- ☐桁の仮組立
☐水門扉、☐可動堰、☐スノーシェッド、☐ポンプ施設、☐除塵機、☐栈橋
☐堰堤（Co、盛土）
☐堰（工場制作）、ラバーダム
☐地盤変動等の影響が予想される掘削
☐仮橋、路面覆工（一般交通に供し、指定仮設として設置されるもの）
☐仮堤防（本堤防と同等の機能を求める仮堤防）
☐その他【

】

☒ 8 監督員による確認及び立会等

監督員による検査及び立会は、共通仕様書によるもののほか下記のとおりとする。

検査及び確認事項	工種・箇所等	段階(確認時期)	備考
資材検収(寸法・数量等)	各種資材	検収時	

☐ 9 施工管理

管理基準等については共通仕様書によるが、下記の工種については下記の規格値等で管理するものとする。

☐ 1) 出来形管理

工 種	測定項目及び規格値	測定基準	測定箇所

☐ 2) 品質管理

工種及び種別	試験項目及び試験方法	規格値	試験基準等

☐ 3) 写真管理

工 種	撮影項目	撮影頻度	提出頻度

☐ 10 コンクリートの圧縮強度試験

「共通仕様書 土木工事編Ⅱ」の「品質管理基準及び規格値」における「1セメント・コンクリート」によるもののほか、下記の構造物に使用するセメント・コンクリートの圧縮強度試験のうち、材齢28日圧縮強度試験は公的試験機関で実施すること。

構造物名	コンクリートの品名等	摘 要

☐ 11 用地取得及び支障物件☐ 1) 工事区域内の用地確保(☐ 済 ・ ☐ 一部未了)

工事区域内に用地の確保が未了である場合は、監督員と緊密な連絡を保ち、解決に協力すること。

【用地取得見込時期】 _____ 年 _____ 月 (☐ 上旬 ☐ 中旬 ☐ 下旬)

☐ 2) 工事支障物件： ☐ 有 ・ ☐ 無

【支障物件移転予定時期】 _____ 年 _____ 月 (☐ 上旬 ☐ 中旬 ☐ 下旬)

☒ 12 工事の履行報告（工程会議）

工事着工後、履行状況については、隔週に監督員に提出すること。

なお、休日の場合は、日程について監督員と協議すること。

また、協議様式は、監督員の指示によること。

☒ 13 交通誘導員の配置

交通誘導員は 工種別 に 3人/日 計 夜間63人、昼間51人 を配置する。

交替要員は 人 配置する。

なお、詳細については施工計画書において監督員と協議すること。

☒ 14 作業工程

1) 本 1-10-1 作業は、夜間作業 とし、時間帯は 20 時～ 5 時までとする。

本 2-9-1 作業は、昼間作業 とし、時間帯は 8 時～ 17 時までとする。

2) 作業工程における注意事項：

3) 現道の使用規制について

現道は、片側交互通行 により本工事を施工するものとする。

4) 工事を施工しない日 ☐ 有 ・ ☒ 無 年 月 日

工事を施工しない時間帯 ☐ 有 ・ ☒ 無 : ~ :

「工事を施工しない時間帯」は、

☐ 工期全体 ☐ 上記「工事を施工しない日」 ☐ に適用する。

☐ 15 仮設

☐ 1) 指定仮設の有無 ☐ 有 ・ ☐ 無

☐ 2) 指定仮設

仮設物名	規格・寸法・構造	資料の有無	備考

☐ 3) 下記の仮設物は工事完了後も工事現場に存置すること。

仮設物名： 数量等：

存置期間：

☐ 16 工事における現場環境改善

当該工事で実施する現場環境改善は、下表の計上費目別に指定する項目数を、実施する内容から選択して実施すること。

計上費目	実施する項目数	実施する内容 (率計上分)
現場環境改善 (仮設備関係)	()	① 昇降設備の充実 ② 環境対策の充実 ③ ICT設備の充実 ④ 作業負荷の低減
現場環境改善 (営繕関係)	()	① 現場事務所の快適化(女性用更衣室の設置を含む) ② 労働者宿舎の充実 ③ 現場休憩所の充実(交通誘導警備員待機室を含む) ④ 衛生設備・厚生施設の充実等
現場環境改善 (安全関係)	()	① 工事標識・照明等安全施設の充実 ② 盗難防止対策 ③ 結構関連施設の充実 ④ 野生生物・害虫対策等
地域連携	()	① 広報活動等(完成予想図、パンフレット、工法説明、PR看板等) ② 見学会・イベント等の開催(見学施設等設置・管理運営等含む) ③ 社会貢献・地域対策経費等(地域行事等の経費含む) ④ 現場景観向上(美装化・デザイン看板等)

☒ 17 工事名標示板

本工事には、県産木材を利用した工事名標示板を 2 基設置すること。

☐ 18 六価クロム溶出試験(及びタンクリーチング試験)

本工事は、「六価クロム溶出試験(及びタンクリーチング試験)」の対象工事であり、下記に示す工事について六価クロム溶出試験(及びタンクリーチング試験)を実施し、試験結果(計量証明書)を提出するものとする。

なお、試験方法は、セメント及びセメント固化剤を使用した改良土等の六価クロム溶出試験要領によるものとする。

また、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

(六価クロム溶出試験対象工種及び検体数)

工 種	工 法	配合設計段階	施工後段階
		検体	検体
		検体	検体
		検体	検体

(タンクリーチング試験対象工種及び検体数)

工 種	工 法	検体数	備 考
		検体	
		検体	
		検体	

☐ 第5章 材 料

☐ 1 設計図書に指示されていない工事材料は下記の仕様による。

□1) 一般資材

種別	材料名	記号等	品種・規格等	備考

※ 設計図書に規格等の明示のないものを記載する。

□2) 再生材

材料名	規格等	使用箇所	備考

※ 再生骨材・再生アスファルト合材については、運搬距離40kmの範囲までの再資源化施設についてストック量を調査し使用することとする。これにおいても再生材が入手不可能であった場合は、発注者と受注者が協議を行った上で新材を使用することができるものとし、設計変更の対象とする。

- 2 下記の工事材料については、受注者の責任においてその外観及び品質証明書等を照合して確認した資料、見本等を事前に監督員に提出し確認を受けること。

また、工事材料のうち試験を行わなければならない材料は下記のとおりとする。

種別	材料名	記号等	品種・規格等	備考
				確認資料・見本 ・試験()
				確認資料・見本 ・試験()
				確認資料・見本 ・試験()

※ 備考欄で種別を選択する。(試験のカッコ書きは試験方法を記入する)

- 3 下記資材については、以下の調達地域等から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合又は調達地域内からの購入である場合においても設計価格と乖離がある場合には、事前に監督員と協議するものとする。また、購入費用及び輸送費等に要した費用について、証明書類(実際の取引伝票等)を監督員に提出するものとし、その費用について設計変更の対象とする。

資 材 名	規 格	調達地域等

□第6章 一般施工

□1 建設発生土の処理

- 1) 他工事への流用: □ 有 ・ □ 無

工事名: _____ 路河川名: _____

施工場所： _____ 市・郡 _____ 町・村 大字 _____ 字 _____ 地内
運搬距離 _____ k m

□ 2) 搬出先

受入場所： _____ 市・郡 _____ 町・村 大字 _____ 字 _____ 地内
運搬距離 _____ k m

なお、受注後、搬出場所や受け入れ費用に変更の必要が生じた場合は、協議により変更すること。協議時には、変更する搬出先が都市計画法（開発許可）、森林法（林地開発）、砂防法、急傾斜地崩壊防止法および盛土規制法（改正宅地造成等規制法）などの諸法令違反ではないことのわかる資料を監督員に提出すること。

搬出後は、最終形状、数量計算書、写真及び運搬距離等の資料を監督員に提出すること。

□ 2 他工事からの流用土

□ 1) 他工事からの流用： □ 有 ・ □ 無

① 工事名： _____ 路河川名： _____

② 指定・施工場所： _____ 市・郡 _____ 町・村 大字 _____ 字 _____ 地内

③ 運搬の有無： □ 有 ・ □ 無 （ _____ k m）

④ 品 質： _____

品質の確認試験（ _____ ）については、 _____ で実施する。

□ 3 購入土等

□ 1) 購入土等の有無： □ 有 ・ □ 無

□ 2) 購入土等の種類： □購入土 ・ □岩ズリ ・ □その他（ _____ ）

□ 3) 購入土等がある場合は、受注者は施工計画書に購入先を記載して、監督員に提出する。

□ 4) 購入土等が1工事あたり1, 000m³以上の場合、受注者は、工事で使用する購入土等を現場に搬入する前に、購入先の採取計画に関する認可書の写しを監督員に提出し、監督員の確認を受けなければならない。

□ 4 建設汚泥（泥土）の処理

□ 1) 汚泥（泥土）は、 _____ による改良を行い、 _____ として再利用する。

□ 2) 改良目標は、国土交通省令の土質区分基準における _____ とする。

□ 3) 改良材料等の種類や添加量については設計図書によるものとするが、受注者は各種試験を行い改良目標が得られるような添加量を検討し、監督員と協議するものとする。

なお、監督員の承諾が得られ、添加量が当初設計と異なる場合は変更設計の対象とする。

□ 4) 改良土の品質管理及び改良土を使用した施工の施工管理基準は設計図書によるものとするが、設計図書に示されていない場合は監督員と協議するものとする。

☑ 5 レディーミクストコンクリートの養生

☑ 1) レディーミクストコンクリートの養生は、使用するコンクリートの特性をよく理解し、コンクリート種別、打設時期の日平均気温、打設環境に応じて適切な養生を行うものとし、共通仕様書に示す養生期間を遵守すること。また、コンクリートの運搬、打設計画、養生等の方法について、施工計画書に具体的に明記すること。

本工事におけるレディーミクストコンクリートの養生について検討する項目は以下の☑印のとおり。

コンクリート種別	☐ 普通ポルトランドセメント
	☒ 高炉セメントB種 ¹⁾ ☐ 混合セメントB種 ☐ フライアッシュセメントB種 ☐ シリカセメントB種
	☐ 早強ポルトランドセメント
気象条件	☐ 暑中コンクリート(日平均気温が25℃を超える場合)
	☐ 寒中コンクリート(日平均気温が4℃以下になる場合) 構造物の露出状態 ☐ 連続して、あるいはしばしば 水で飽和される部分²⁾ ☐ 普通の露出状態

1) 「高炉セメントコンクリートの特性と施工に関する留意点」は技術管理課ホームページ参照

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/41025b/kouro-semento.html>

2) 水路、水槽、橋台、橋脚、擁壁、トンネル覆工等で水面に近く水で飽和される部分、及びこれらの構造物の他、桁、床版等で水面から離れてはいるが、融雪、流水、水しぶき等のため水で飽和される部分。

□6 塗装工

□1) 塗装回数は下塗____回、中塗____回、上塗____回とする。

□2) 塗料の種類は下記のとおりとする。

種別及び箇所	細 別	塗料の種類	目標塗膜厚(μm)
工場塗装	下塗り1層		
	下塗り2層		
現場塗装	中塗り1層		
	中塗り2層		
	上塗り1層		
	上塗り2層		

□3) 素地調整(ケレン)は____とする。

□4) 詳細の色彩等については監督員と協議のこと。

□7 現場打ちの鉄筋コンクリート構造物施工

□1) 受注者は、現場打ちの鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては、「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」により施工する。

□2) 受注者は、現場打ちの鉄筋コンクリート構造物の施工にあたり、設計図書等に「機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン」及び「現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン」を採用していない場合は、採用についての協議を行うことが出来る。

☑第7章 その他施工

☑1 工法の指定

工法は下記によるものとする。なお、現場条件等により、これにより難しい場合は監督員と協議のこと。

工 種	指 定 工 法	備考
管更生工法	S P R 工法	本工事の積算工法
マンホール更生工法	M L R - E 工法	本工事の積算工法
マンホール内補修工(目地)	V カット工法	本工事の積算工法

□ 2 建築物又は工作物の解体

石綿障害予防法規則に基づき、解体等の作業における保護具の装着、湿潤を保つ措置を行う費用、石綿の使用の有無を分析によって調査した場合に要する費用については、当初設計では計上していないため、それらに要した費用については、発注者と受注者が協議の上、設計変更で計上するものとする。

また、石綿の使用の有無を分析によって調査する場合の工期の変更についても、福島県工事請負契約約款の関係条項に基づき適切に変更することとする。

□ 3 重建設機械分解・組立及び輸送に要する費用

下記の機械については、分解・組立及び輸送に要する費用を計上しているが、受注者が施工計画で分解・組立を必要としない機種・規格を選定し、使用した場合においても、設計変更の対象としない。

工 種	機 種	規 格

□ 4 ポリマー改質Ⅱ型アスファルト混合物の使用 ※ 車道および側帯の舗装新設、改築および大規模な修繕(延長 200m 以上の全層打ち換え)を行う工事でポリマー改質Ⅱ型アスファルト混合物を使用する場合に記載

本工事は表層材料に耐流動対策混合物としてポリマー改質Ⅱ型アスファルト混合物を使用する工事であり、塑性変形輪数の基準値の適用区分となる道路区分等は以下のとおりである。(該当するものに「○」)

道路区分	舗装計画 (単位 1 日につき台)	交通量塑性変形輪数 (単位 1 ミリメートルにつき回)	該当欄
第 1 種、第 2 種	3,000 以上	3,000	
第 3 種第 1 級及び第 2 級	3,000 未満	1,500	
第 4 種第 1 級			
その他		500	
交差点等耐流動対策混合物として使用		1,500	

□ 5 植栽工 ※ 植栽に係る直接工事費が 50 万円以上となる工事の場合に記載

本工事で植栽する樹木等については、植樹保険に加入しなければならない。

また、工事完成届提出時まで、植樹保険付保証明書を提出しなければならない。

□6 鋼橋桁の輸送に要する費用

鋼橋桁については、(例えば東京)からの輸送に要する費用を計上しているが、受注者が施工計画書で示した鋼橋桁の製作場所が(例えば東京)より近距離である場合、設計変更の対象とする。

□第8章 ふくしま公共施設等ユニバーサルデザイン指針に基づく工事箇所

「共通仕様書 土木工事編Ⅰ」第1編第1章総則「1-1-3「ふくしま公共施設等ユニバーサルデザイン指針」の取扱い」の規定について、本工事では、特に以下の基本方針のㄥ印に該当するものについてユニバーサルデザインに配慮した施工をおこなうものとする。

□1 工事を行う基本方針（指針P13）

基本方針1 すべての人が 快適 に利用できる施設

- ① 特定の人々が特別扱いされたり、いやな思いをすることのない施設
- ② 右利き、左利きに対応した施設
- ③ 利用方法や利用状況の説明が効果的に行われる施設
- ④ 視覚、聴覚、触覚など多様な手段で、必要な情報が十分に提供される施設
- ⑤ 補助器具や補助手段を効果的に活用できる施設
- ⑥ 繰り返しの動作や、長時間にわたる肉体的負担が伴わない施設
- ⑦ 利用場所に接近しやすく、利用する広さが適切な施設
- ⑧ 重要なものがよく見えるよう、視線が確保されている施設
- ⑨ 使用しようとする全てのものに容易に手が届く施設
- ⑩ 少ない労力で効率的に、楽に使える施設
- ⑪ 利用者に不自然な姿勢を強いない施設
- ⑫ プライバシーに配慮された施設
- ⑬ 天候や季節に左右されない施設
- ⑭ 疲れたときに休むことができる施設

基本方針2 すべての人が 簡単 に利用できる施設

- ① 使い方を直感的に理解できる施設
- ② 利用者の理解力や言語能力の違いが問題にならない施設
- ③ 必要な情報が容易にわかる施設

基本方針3 すべての人が 安全 に利用できる施設

- ① 安全に対する配慮が等しく確保される施設
- ② 危険や間違いやすい状況が発生しない施設
- ③ 使用方法を間違えても重大な結果につながらない施設
- ④ 注意が必要な操作において、不注意な操作を誘発しない施設
- ⑤ 危険なときや使用方法を間違えたときは、注意や警告を発する施設
- ⑥ 危険な部分が防護されている施設
- ⑦ 四季を通じて安全な施設
- ⑧ 災害時や不測の事態が生じて、安全に避難できる施設

基本方針4 さりげなく 美しい 施設

- ☐① 色や形状などの印象が、利用者にとって抵抗感がなく、受け入れられやすい施設
- ☐② 創意工夫された内容が、目立ちすぎず、さりげなくデザインされている施設
- ☐③ 地域の特性を生かし、周辺の景観と調和した施設
- ☐④ 自然や環境に配慮し、動植物にやさしい施設

基本方針5 どのような状況にも 柔軟 に対応できる施設

- ☐① できる限り同じ手段で利用できる施設
- ☐② 利用者に応じた使い方が選べる施設
- ☐③ 利用者のペースに合わせることができる施設
- ☐④ 情報がその重要さに応じて提供される施設
- ☐⑤ 補助器具の使用や人的介助に十分な空間を提供できる施設

☐2 特に重点をおいて工事する項目・箇所

☐第9章 記録保存の資料作成

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

- ☐1 本工事は道路構造物の記録保存の対象工事である。
以下の資料を作成要領に基づき作成すること。
 - ・道路構造物の記録保存資料
- ☐2 本工事は道路舗装構成物の記録保存の対象工事である。
以下の資料、作成要領に基づき作成すること。
 - ・道路舗装構成等の記録保存資料

☐第10章 1日未満で完了する作業の積算

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

本工事は、施工実施にあたり、作業量が1日未満で完了するものと見込まれ、施工パッケージ型積算基準と乖離が認められた場合に、「1日未満で完了する作業の積算」に基づき積算が出来る工事である。

☐第11章 施工箇所が点在する工事の積算

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

本工事は「施工箇所が点在する工事の積算方法」の対象工事である。

対象地区：〇〇工区（施工箇所〇〇、〇〇）、△△工区（施工箇所〇〇）、
□□工区（施工箇所□□）（ホームページではこれらを対象地区という）
（なお、積算上の親工区は、△△工区（施工箇所〇〇）とする。）

☐第12章 落橋防止装置の溶接施工等について

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

本工事において落橋防止装置の溶接施工等を行う際には、本章に基づき実施すること。

□第13章 ICT活用工事

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

- 1 本工事の発注方式は (☐受注者希望型 ・ ☐発注者指定型) である。

□2 ICT活用工事(土工)

本工事は、「福島県土木部ICT活用工事(土工等)実施要領」に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用する「ICT活用工事(土工)」の対象工事である。

□3 ICT活用工事(舗装工)

本工事は、「福島県土木部ICT活用工事(舗装工)実施要領」に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用する「ICT活用工事(舗装工)」の対象工事である。

□4 ICT活用工事(浚渫工(港湾))

本工事は、「福島県土木部ICT活用工事(浚渫工(港湾))実施要領」に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用する「ICT活用工事(浚渫工(港湾))」の対象工事である。

□5 ICT活用工事(土工1,000m³未満)

本工事は、「福島県土木部ICT活用工事(土工1,000m³未満)実施要領」に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用する「ICT活用工事(土工1,000m³未満)」の対象工事である

□6 ICT活用工事(小規模土工)

本工事は、「福島県土木部ICT活用工事(小規模土工)実施要領」に基づき、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元データを活用する「ICT活用工事(小規模土工)」の対象工事である。

□第14章 舗装の切断作業時に発生する排水の具体的処理について

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

~~□第15章 「総合評価方式(標準型・簡易型)における技術提案書に記載された事項の実施状況」の確認について~~

~~(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)~~

☑第16章 熱中症対策に関する現場管理費補正及び工期の設定

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

1 本工事は、「土木工事における熱中症対策に関する試行要領」の対象工事である。

2 猛暑による作業不能日数

本工事は、猛暑による作業不能日数を次のとおり見込んでいる。

i) 作業不能日数：6日間

ii) 上記 i) は、環境省が公表する東北地方福島（相馬）地点における WBGT 値（気温、湿度、日射・輻射を考慮した暑さ指数）過去5年分（令和3年～7年）について、本工事の工期に対応する期間（行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）に定める行政機関の休日及び夏季休暇（3日）を除く。）において、8時から17時の間に WBGT 値が31以上となった時間を算定し、日数に換算したもの5年分を平均したものの。

iii) 気象状況により工期中に発生した猛暑による作業不能日数（当該現場における定時の現場作業時間において、環境省が公表する東北地方福島（相馬）地点における WBGT 値が31以上となり、かつ受注者が契約工事単位で全作業を中断し、又は現場を閉所した時間を算定し、日数に換算したもの（小数点以下第一位を四捨五入する。））が i) の日数から著しく乖離した場合には、受注者は発注者へ工期の延長変更を協議することができる。

3 基準とする気象庁の気象観測所は施工現場によって次のとおりとする。

i) 施工現場が小高区の場合 「浪江」

ii) 施工現場が鹿島区及び原町区の場合 「相馬」

~~第17章 三者協議~~

~~本工事は、三者協議会実施要領の対象工事である。~~

~~第18章 国土強靱化事業の取組に関する広報~~

~~——本工事は国土強靱化事業の関連工事であるため、工事名標示板に「国土強靱化対策工事」の記載を行うこと。~~

~~——記載方法については、下記を参照し監督員と協議すること。~~

工事名標示板のイメージ（例）

ご協力をお願いします
洪水被害を防ぐため、 土砂を撤去しています
いのちとくらしをまもる防災減災 国土強靱化対策工事
令和〇年〇月〇日まで 時間帯〇:〇〇～〇:〇〇
河川(交付)工事(開削)
発注者 福島県〇〇建設事務所 〇〇課 施工者 〇〇〇〇建設株式会社 電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

※主な工種等の記載に加え、枠内の記載を行う。

第19章 ~~電子納品~~

~~（詳細は技術管理課ホームページを参照のこと）~~

~~電子納品保管管理システムへのオンライン納品は、電子媒体納品書を監督員に提出し、成果品が登録済みであることの確認を受けることで完了とする。~~

第20章 情報共有システム、~~遠隔臨場~~

（本章はすべての工事に該当する）

~~（詳細は技術管理課ホームページを参照のこと）~~

情報共有システム及び遠隔臨場について、実施できない特段の理由等がある場合は、受発注者間の協議を行ったうえで実施の可否を決定する。

情報共有システム実施の可否にかかわらず、本工事の提出書類については、可能な範囲で電子媒体により納品を行うものとする。

情報共有システム実施は、「南相馬市建設工事情報共有システム実施要領」によること。

第2-1章 ~~労働者確保に関する積算方法の試行工事~~

~~(本章はすべての工事に該当する)~~

~~(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)~~

~~□1 労働者確保に関する積算方法の試行工事~~

~~本工事は、「労働者確保に関する積算方法の試行工事」である。~~

~~共通仮設費（率分）に占める実績変更対象間接費（労働者送迎費、宿泊費、借上費）の割合：_____％~~

~~現場管理費（率分）に占める実績変更対象間接費（募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用）の割合：_____％~~

~~□2 労働者確保及び労働者宿舍設置に関する積算方法の試行工事~~

~~本工事は、「労働者確保及び労働者宿舍設置に関する積算方法の試行工事」である。~~

~~共通仮設費（率分）に占める実績変更対象間接費（労働者送迎費、宿泊費、借上費、労働者宿舍の維持・補修に要する費用）の割合：_____％~~

~~現場管理費（率分）に占める実績変更対象間接費（募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用、租税公課）の割合：_____％~~

第2-2章 ~~快適トイレの設置~~

~~(本章はすべての工事に該当する)~~

~~(詳細は技術管理課ホームページ『快適トイレの設置について』『土木部発注工事における快適トイレの設置に関する運用』を参照のこと)~~

~~本工事は、快適トイレ設置の対象工事である。当初設計においては、~~

~~□ 快適トイレ □ 快適トイレ男女一体型（ハウス型）~~

~~設置基数：__○__基 設置期間：__○__月__○__月として計上している。~~

~~現場に快適トイレを設置しない場合は、発注者と協議すること。~~

~~現場環境（工事期間、周辺環境、労働者配置状況等）を踏まえ、上記設置基数以上の快適トイレを設置する場合は、あらかじめ受発注者協議を行い、決定すること。~~

~~また、実際に現場へ快適トイレを設置した期間が確認できる資料を監督員に提示すること。~~

第2-3章 週休2日確保モデル工事等

(本章はすべての工事に該当する)

(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)

本工事は、「福島県土木部週休2日等工事試行要領」「南相馬市発注工事における「週休2日確保モデル工事」試行要領」に定める工事のうち、☒としている箇所の対象工事である。

☒「週休2日確保モデル工事（発注者指定型）」 ☒月単位 ☐完全週休2日

☐「週休2日確保交替制工事（発注者指定型）」 ☐月単位 ☐完全週休2日

なお、「週休2日確保モデル工事（発注者指定型）」及び「週休2日確保交替制工事（発注者指定型）」において、受注者が「完全週休2日」を希望する場合、受発注者協議の上で変更することができる。

また、本試行対象外工事であっても、受注者が週休2日等の実施を希望する場合は、受発注者協議の上で対象とすることができる。

第24章 ~~建設キャリアアップシステム活用工事~~

~~(本章はすべての工事に該当する)~~

- ~~1 本工事は、『福島県土木部発注工事等における建設キャリアアップシステム活用工事実施要領』の対象工事である。~~
- ~~2 受注者は実施要領に定める事項について遵守しなければならない。~~
- ~~(※なお、実施要領は技術管理課ホームページ参照)~~

第25章 ~~ふくしまME（メンテナンスエキスパート）資格取得者の現場活用~~

~~(本章はすべての工事に該当する)~~

~~(詳細は技術管理課ホームページを参照のこと)~~

第26章 法定外の労災保険の付保

(本章はすべての工事に該当する)

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。

受注者は、法定外の労災保険契約を締結したことを証明する書類（証券等の写し）を提出しなければならない。

第27章 異常気象時における現場状況の報告

異常気象時の工事現場における対応について下記のとおりとする。

1 異常気象時等の対象

(1) 大雨・洪水等の警報発令時

「工事現場の当該市町村」の気象警報を対象とする。

(2) 震度5弱以上の地震時

「工事現場の当該市町村」の震度5弱以上を対象とする。

ただし、気象条件及び現場条件等を勘案し、別途、監督員から指示がある場合は震度4の場合も対象とする。

2 パトロール等の実施及び報告の内容について

- ① 作業中であれば、作業を中止し、現場内及び周辺の状況把握に努める。
- ② 休工中であれば、必要に応じ2名以上を構成員とする警戒班(巡視員)を出動させて巡回点検(パトロール)を実施する。
- ③ 天気予報であらかじめ異常気象が予想される場合は、事前に防災監視体制を配備し待機する。
- ④ 危険箇所が発見された場合は、すみやかに危険箇所に立ち入らないよう防護措置を講じ、その旨を標示する。また、現場状況を把握し、2次災害防止に努める。
- ⑤ 警報が解除され、作業が再開する前には、工事現場の地盤のゆるみ、崩壊、陥没等の危険がないか入念に点検する。
- ⑥ 地震及び津波が発生した後に、作業を再開する前には、建設物、仮設物、資機材、建設機械、電気設備及び地盤、斜面状況等を十分点検する。
- ⑦ 異常の有無にかかわらず、点検結果を監督員（連絡が取れない場合は、係長又は課長）に適宜に報告する。また、報告方法は、まず電話連絡し、その後別紙様式にて、

FAX又はメールする。

3 報告期限について

(1) 大雨・洪水等の警報発令時

警報発令後1時間以内及び降雨等の状況等により適宜。

(2) 震度5弱以上の地震時

地震発生後1時間以内。

(被害等が甚大でパトロールの実施が困難である場合などはこの限りでない)

第28章 再生資源利用計画書

(本章はすべての工事に該当する)

受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、法令等に基づき、再生資源利用計画書を作成し、施工計画書に含め監督員に写しを提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

第29章 再生資源利用促進計画書

(本章はすべての工事に該当する)

1 受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含め監督員に写しを提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

2 受注者は、建設発生土の搬出先について、事前に当該工事の搬出先が盛土規制法など各種法令の許可状況等を満たしているか確認し、その結果を再生資源利用促進計画の添付資料(確認結果の現場掲示例※技術管理課ホームページ参照)として、工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

3 受注者は、建設発生土の搬出先に受領書(※技術管理課ホームページ参照)の交付を求め、その写しを5年間保存し、受領書の写しを完成図書に添付しなければならない。搬出先が県土木部の有償民間受入地の場合、受領書は「公共工事建設発生土の民間受入に関する試行要領」第9条の規定によるものとする。(※試行要領は技術管理課ホームページ参照)

4 受注者は、土壤汚染対策法の手続き状況を確認し、確認結果(確認結果の現場掲示例※技術管理課ホームページ参照)を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

☑第30章 その他

(1) 工事書類の簡素化について

1. 本工事は福島県土木部における「工事に関する提出書類の簡素化ガイドライン」に基づき実施するものとする。

2. これに定められていないものは、監督職員と協議するものとする。

(2) 交通規制方法

工事施工時の交通規制方法については、現場条件や交通条件及び工事区間に隣接している周辺住民の道路利用状況などを踏まえたうえで、実態に応じた工事施工計画と交通規制方法を立案し、監督員と協議調整を行うこと。

(3) 工事内容説明

当該地区の住民や工事区間に隣接した住民を対象に、工事施工前に工事内容に関する説明会または各戸訪問説明を実施する予定である。工事内容、施工方法、交通規制、工事工程などについての説明資料作成に協力すること。また、説明会または各戸訪問説明時に監督員に同行すること。

(4) 工期の厳守

工期限までに現場完了はもちろんのこと、竣工書類をはじめとする必要な書類及びデータについて確実に納入すること。

(5) 既設管更生工法

既設管更生工法については、本特記仕様書に加え、別途特記仕様書（自立管製管工法）を添付する。既設管更生工法の施工にあたっては、特記仕様書（自立管製管工法）によるものとする。

(6) 作業工程

作業工程は夜間作業を見込んでいるが、当該地区の住民や工事区間に隣接した住民を対象とした、工事施工前の工事内容に関する説明会および各戸訪問説明の実施結果に基づき、監督員との協議により施工工程を昼間施工に変更できるものとする。

〇〇〇建設事務所 〇〇〇部 〇〇課 〇〇〇 行 (FAX:024-〇〇〇-〇〇〇〇)

施工に応じた点検項目を設定すること。
「路面の凹凸」
「強風で倒れる恐れのある看板」等。

記載例

異常気象時等現場点検結果報告書 (例)

工事名	工第〇〇－４１３００－〇〇〇〇号 〇〇〇〇〇〇〇〇工事		
場 所	市 地内		
請負者	〇〇〇〇〇(株)		
現場代理人	〇〇〇〇		
点検日時 (24時間表示)	開 始	令和〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分	
	終 了	令和〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分	
点検項目	異常の有無		
○現場内の状況			
・法面の崩壊	無し		
・法面の亀裂	有り (延長00m、法長00m)		
・法面からの湧水	無し		
・路面の陥没	無し		
・仮設の設置状況	無し		
・工事名看板、規制看板の設置状況	無し		
・架空線の切断、電柱の転倒等	無し		
・河川、水路の水位の上昇状況	無し		
・土石流の発生	無し		
・地すべりの発生	無し		
○現場周辺の状況			
・法面の状況	無し		
・路面の状況	無し		
・流末排水の状況	無し		
・雨量計の読み取り	000 mm		
・土石流危険渓流の状況	無し		
・砂防指定地の状況	無し		
・急傾斜地崩壊危険区域の状況	無し		
・地すべり危険区域の状況	無し		
・その他異常の有無	無し		
処置内容			
・ N o . 〇 ～ N o . 1 0 左側、切土法面に亀裂発見したため、杭柵を施工し、ブルーシートを被せて応急処置を行った。			

特記仕様書（複合管製管工法）

第1節 一般事項

1.1 適用

1. 本仕様書は、管きょ更生工事における下水道本管を複合管により更生させる工事に適用するものである。
2. 本仕様書に特に定めのない事項については、土木工事標準（共通）仕様書（令和8年版）の規定によるものとする。

1.2 適用工法

1. 本仕様書の適用工法は、複合管の製管工法である。
2. 請負者は、工法を採用するにあたっては公共機関の審査証明を得た工法であり、形成方法にかかわらず、現場の施工条件に適合する工法でなければならない。

第2節 施工の条件

2.1 工事概要

請負者は、工事の概要として次の事項を設計図書により確認しなければならない。

- | | |
|---------------|------------------------------|
| ② 工事名称 | 原町区公共下水道管路施設更生（本町分区）工事 |
| ③ 工事箇所 | 南相馬市原町区本町三丁目地内外 |
| ④ 路線番号 | 本 1-10 路線 |
| ⑤ 施工延長（管きょ延長） | 本 1-10 路線 L=50.45m(L=49.25m) |
| ⑥ 既設管種 | 遠心力鉄筋コンクリート管 |
| ⑦ 既設管内径 | 800mm |
| ⑧ 既設管勾配 | 本 1-10 路線 I=2.28‰ |
| ⑨ 既設管完成年度 | 本 1-10 路線 昭和 51 年度 |
| ⑩ 工法分類 | 複合管の製管工法、ら線巻管 |
| ⑪ 更生後の断面 | 円形断面 800mm→更生後 730mm |

2.2 施工現場の条件

請負者は、工事の着手にあたって現地調査を行い、以下の施工現場の条件事項について確認しなければならない。

- | | |
|------------|----------------------------------|
| ② 道路状況 | 県道 120 号浪江鹿島線車道における夜間工事 |
| ② 道路使用許可条件 | 夜間工事 片側交互通行
交通渋滞、店舗出入りへの配慮が必要 |
| ③ 周辺環境 | 店舗・住居が点在しており、騒音等配慮が必要 |
| ④ 進入路状況 | 車道幅員が 10m～11m の県道（車道・歩道）及び交差点部分 |

⑤ 気象状況

⑥ 排水条件 上流 1-9 既設管及び本 1-10-1 マンホールに流入する汚水管 $\phi 200\text{VP}$ 、雨水管 $\phi 150\text{VP}$ の仮排水を考慮する。

⑦ 流下量・水位 準備工の段階で水位確認を行うこと。

2.3 既設管調査・前処理

1. 受注者は、下水道管きょ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しなければならない。調査の項目は延長、調査方法、取り付け管突き出し処理、浸入水処理、侵入根処理およびモルタル除去とし、その結果をまとめ監督員に提出しなければならない。
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 更生管の仕様

3.1 更生管

請負者は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管の構造計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し監督員に提出しなければならない。

(1) 更生管きょの評価

既設管きょの残存強度は考慮することとする。

(2) 荷重

緩み土圧と上載荷重による鉛直荷重の総和とする。

(3) 更生管の構造計算

管更生の構造計算は限界状態設計法によることとする。ただし、外圧試験により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。

3.2 材料特性（物性値）

請負者は、使用する更生管材料が物性値の要求性能として耐荷性能（表面部材の外圧強さ、充てん(填)材の圧縮強度）、耐薬品性、耐摩耗性、水密性、一体性および水理性能について公的機関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ものでなければならない。

第4節 施工計画

4.1 施工計画書に定めるべき事項

請負者は、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員に提出しなければならない。

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

4.2 職務分担およ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. 請負者は、工事の着手に際して職務分担表を作成し、監督員に提出しなければならない。
3. 請負者は、選定した工法の技能講習を受け合格した専門技術者（主任技術者又は監理技術者との兼務可能）を、当該作業中は現場に常駐させなければならない。なお、専門技術者の技能講習終了証等の写しは施工計画書に添付しなければならない。
4. 請負者は、本社責任者、現場代理人、主任技術者（監理技術者）の氏名、緊急時の連絡先（昼、夜）を明示した緊急時連絡体制表を作成し監督員に提出しなければならない。

4.3 実施工程表の作成

請負者は、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員に提出しなければならない。

4.4 施工工法

請負者は、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、監督員に提出しなければならない。

4.5 その他の留意事項

1. 請負者は、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およびマンホール、ます（枺）の位置を確認し、使用する主要資機材を明記し監督員に提出しなければならない。
2. 請負者は、工事着手前に監督員と協議のうえ地元住民に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事を円滑に実施しなければならない。

第5節 施工管理

5.1 施工管理

1. 請負者は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、スパン毎に次の事項について適宜、監督員と協議を行い十分な管理を行わなければならない。
 - ① 工程
 - ② 安全・衛生
 - ③ 施工環境
2. 請負者は、管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、裏込め注入については自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督員に提出しなければならない。
3. 請負者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議する監督員に提出しなければならない。

5.2 工程管理

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

5.3 安全・衛生管理

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

(1) 下水管きょ更生工法における安全管理

- ①有資格者の適正配置
- ②下水道管内作業に適した保護具の着用
- ③施工前の安全対策（情報収集）
- ④施工時の安全対策
- ⑤周辺環境への対策
- ⑥災害防止についての対策

- (2) 酸素欠乏、有毒ガスなどの安全処置
- (3) 供用中の施工における排水対策
- (4) 安全に関する研修、訓練

5.4 施工環境管理

請負者は、施工中の環境に配慮するために次の環境対策を講じなければならない。

- (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

第6節 品質管理

6.1 品質管理

請負者は、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、スパン毎に「施工前の品質管理」、「施工時および施工後の品質管理」について十分管理し、その結果が確認できる資料を作成して監督員に報告しなければならない。

6.2 施工前の品質管理

請負者は、工事着手前に、使用する更生材料等の品質を確認するため、適正な管理下で製造されたことを証明する資料を監督員に提出しなければならない。また、請負者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に提出しなければならない。

6.3 施工管理時の品質管理

請負者は、管きょ更生時の材料で成形した供試体を使用し、公的機関において表面部材の耐薬品性試験および充てん(填)材の圧縮強度試験を行わなければならない。また、その結果を監督員に提出しなければならない。

6.4 形成方法別の施工管理手法

請負者は、形成方法別（かん（嵌）合製管タイプ）に、次の項目について適切に管理しなければならない。

- ①かん合状態の確認
- ②充てん材性状確認
- ③充てん材注入圧力
- ④充てん材注入量管理
- ⑤完全充てんの確認

第7節 出来形管理

7.1 寸法管理

請負者は、更生管きよの出来形を把握するため、更生管きよ内径（高さ・幅）、延長を図参 1-1 に示す同じ測定位置で計測し、その記録を監督員に提出しなければならない。

7.2 更生管きよ仕上がり内径の管理

請負者は、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しなければならない。

- ① 測定箇所は、上下左右の充てん材を含めた更生材厚さが異なることから、更生管きよの内側中央高さとの幅の2箇所の仕上がり内径を測定すること。
- ② 検査基準については、平均内径が設計更生管径を下回らないこととする。なお、既設管きよと同等の水力性能を確保しているものを合格とする。

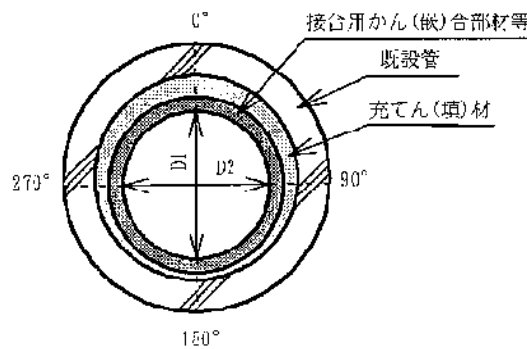


図 参 1-1 仕上がり内径を測定する位置

7.3 内面仕上がり状況の管理

1. 請負者は、更生工完了時において、管きよ内を洗浄し取付け管せん(穿)孔片を除去した後、全スパン目視あるいは自走式テレビカメラにより外観検査を行わなければならない。なお、自走式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、状況を入念に確認しなければならない。
2. 請負者は、確認の内容としては、更生管きよの変形、更生管きよ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、その結果を監督員に提出しなければならない。
3. 請負者は、更生管きよと既設マンホールとの本管管口仕上り部においては、浸入水、仕上り材のはく離、ひび割れなどの異常のないことを確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

7.4 工事記録写真等の撮影および提出

請負者は、工事記録写真等検査結果、フィルムなどの記録を報告書に添付して監督員に提出しなければならない。

第 8 節 提出図書

8.1 提出図書

請負者は、工事完了時に以下に示す図書を監督員に提出しなければならない。

- ①系統図
- ②本管用調査記録表
- ③事前調査集計表
- ④成果表
- ⑤材料表（納品伝票）
- ⑥施工管理
- ⑦充てん材圧力・注入量管理
- ⑧品質性能試験報告書



MLR工法

(Manhole Lining Renewal)

マンホールの更生工法および防食工法（複合型）

施工マニュアル 2025

MLR協会

技術委員会

目 次

はじめに	1
1. M L R工法の概要	2
1.1 適用範囲（施工可能範囲・実績）	3
1.2 標準作業スペース	3
1.3 使用材料	3
1.4 使用機材	6
2. 施工内容	7
2.1 標準施工フロー	7
2.2 施工可能な現場条件	8
2.3 作業手順と施工のポイント	9
（1）前準備	9
（2）前工程	9
（3）ライニング工程	11
（4）後工程	20
3. 施工管理	22
3.1 専門技術者の配置	22
3.2 施工管理方法	22
4. 品質・出来形管理	23
4.1 外観・出来形検査方法	23
4.2 出来形記録	23
4.3 品質検査	24
5. 安全管理	25
5.1 マンホール更生工法・防食工法による安全管理	25
5.2 酸素欠乏症および有毒ガス等の安全処置	26
5.3 供用中施工における安全対策	28

6.	環境対策	29
6.1	工事広報	29
6.2	粉塵対策	29
6.3	臭気対策	29
6.4	宅内逆流噴出等対策	29
6.5	騒音・振動対策	29
◎	添付資料 1	〔MLR工法の施工管理（各種硬化養生時間）〕 30
◎	添付資料 2	〔施工後検査〕 32
◎	添付資料 3	〔MLR充てん樹脂圧縮試験用テストピース作製手順〕 33
◎	添付資料 4	〔MLR防食被覆層の固着強さ試験用テストピース作製手順〕 35
◎	添付資料 5	〔MLR充てん樹脂 手攪拌作業手順〕 37
◎	添付資料 6	〔断面修復材（MLR協会推奨品）〕 40
◎	添付資料 7	〔ラダーステップ〕 46
◎	添付資料 8	〔《新商品》 MLRビニルエステルパテ〕 47
◎	添付資料 9	〔MLR平板モールド上下重ね合わせ対応例〕 52

はじめに

MLR工法は、円形・矩形の形状および大きさを問わず、あらゆる下水道マンホールに適応する非開削のマンホール更生工法です。

1991年2月に施工を始め、1999年3月に(公財)日本下水道新技術機構より技術審査証明の交付を受け、その後は様々な改良を加えて今日に至りました。

現在では、更生・防食工法のE工法（耐震対応）と防食工法のG工法の2種類で構成され、マンホールの劣化損傷度により、最適なライニング材を選択できる工法になっています。

この優れた工法を広く理解して頂くため、本資料をご利用頂ければ幸いです。

なお、本資料に記載されていない形状等、不明な点がありましたら、ご一報頂きたくお願い申し上げます。

MLR協会

1. MLR工法の概要

MLR工法は、更生工法（E工法）および防食工法（G工法）の2種類で構成されており、マンホールの劣化損傷度により、最適なライニング材を選択できる工法である。

(1) 更生工法（E工法）

E工法は、マンホールに強度と防食性を付与し、耐用年数を向上させる防食機能付きのマンホールの更生技術である。本工法は、既設マンホール壁面の腐食などによる劣化部分を除去した後、MLRモルタルにより元の内径まで断面修復を行う。その後、内側にMLRモールドE（高耐食性ビニルエステル樹脂積層品）を設置し、硫化水素との接触を遮断する。さらに、MLRモルタルの塗布面との隙間にMLR充てん樹脂（エポキシ系樹脂）を充てんすることにより既設マンホールとの一体化を図り、強度を復元する工法である。

(2) 防食工法（G工法）

G工法は、腐食損傷等劣化の少ないマンホールを対象とした防食技術である。本工法は、内側にMLRモールドG（高耐食性ビニルエステル樹脂積層品＋裏面：珪砂をMLRモールド用ビニルエステル樹脂で接着）を設置し、硫化水素との接触を遮断する。その後、コンクリートとの隙間にMLR無機系グラウト材（低粘度ポリマーセメント系）を充てんすることにより既設マンホールとの一体化を図り、防食性を付与する工法である。

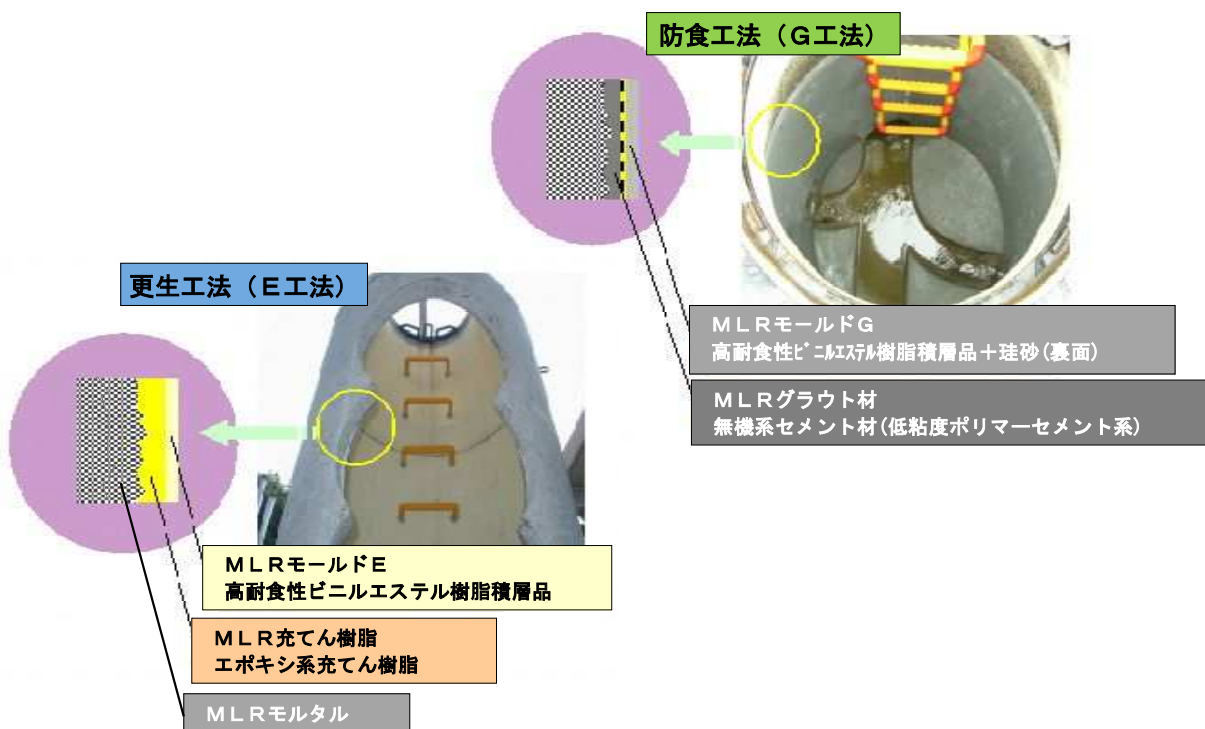


図 1-1 E工法更生後およびG工法防食後の状態

1.1 適用範囲（施工可能範囲・実績）

MLR工法の適用範囲を示す。

マンホール形状：円形 $\phi 600 \sim \phi 2200$ 、矩形、楕円形

マンホール種類：組立マンホール、現場打マンホール、ボックスカルバート他

断面修復：基本的に元の内径に戻してから施工を行う。

1.2 標準作業スペース

地上における作業機械等の標準占有作業帯を図 1-2 に示す。

MLRモールド設置時：10 m × 3 m

高圧洗浄時：15 m × 3 m

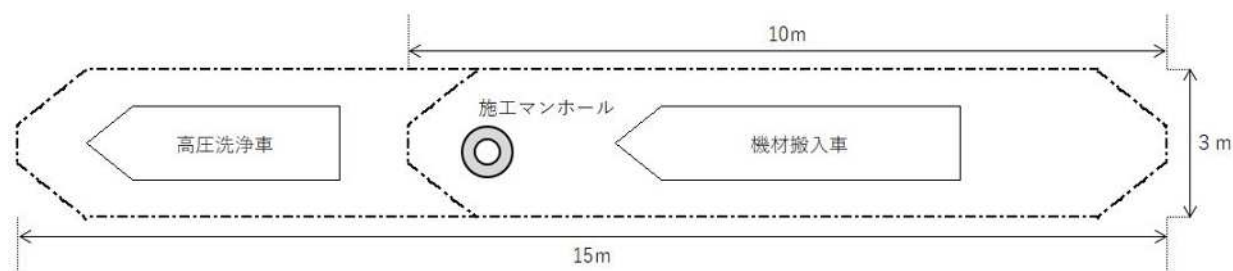


図 1-2 標準作業スペース（平面図）

1.3 使用材料

MLR工法に使用する主な材料は、表層用モールドおよび充てん材料の2種類である。

また、モールドの目地止めのためにシリコンパテ、耐酸エポキシパテ、ビニルエステルパテを使用する。

以下に使用材料の形状及び特徴について示す。

(1) MLRモールド

MLRモールドは、表面層を形成する材料である。本材料は、本技術に適合するように処方された高耐食性ビニルエステル樹脂をベースとし、ガラス繊維で補強した積層品である。形状を、写真 1-1 に示す。1 箇所が縦方向に切断された円筒状であり、マンホール内に縮径して挿入できる。MLRモールドの接合部には、約 100 mm の調整ラップ代が設けられており、直径方向（縦ジョイント）・高さ方向（円周ジョイント）への変化に追従できる仕様である。MLRモールドの裏面には、コンクリート面に向けて凸形状が均等に配置されており、MLRモールドとコンクリート壁面との間に隙間が形成され、充てん材の隙間が確保される。

また、MLRモールドGの裏面にはグラウト材との固着性を考慮し、あらかじめ珪砂による接着処理が施されている。



写真 1-1 MLRモールド（更生工法(E工法)直壁用・防食工法(G工法)斜壁用）

① 種類

直壁用、片斜壁用、両斜壁用、平板用、リング用、逆リング、アングル用

② 工法別の構成

工法分類	基 材	積層枚数	厚 み
更生工法（E工法）	ガラス繊維 ＋ ビニルエステル樹脂 の積層板	3 層	2.0mm 以上
防食工法（G工法）		2 層	1.1mm 以上

(2) MLRモールドと躯体の隙間への充てん材料

MLR充てん樹脂は、MLRモールドEと躯体の隙間に充てんされる更生材料である。

MLRグラウト材は、MLRモールドGと躯体の隙間に充てんされる防食材料である。

① 種類

MLR充てん樹脂、MLRグラウト材

② 工法別の構成

工法分類	充てん材料		配合比率(重量)	備考
更生工法 (E工法)	MLR 充てん樹脂 (エポキシ系)	主剤A 硬化剤B	A : B =70 : 30±5 (at. 23℃)	硬化剤B 通年用 硬化剤BW 冬用 充てん厚 6.0mm
防食工法 (G工法)	MLR グラウト材 (ポリマー系)	プレミックス セメントA 水B	A : B =25kg/袋 : 4.0kg (標準)	充てん厚 10.0mm



写真 1-2 MLR充てん樹脂(E工法)



写真 1-3 MLRグラウト材(G工法)

(3) 目地材およびシーリング材

MLR耐酸エポキシパテは、MLR充てん樹脂を充てんするとき、MLRモールドとマンホールのコンクリート面(インバート部、管口周り等)の隙間に使用し、充てん樹脂の漏れを防止するシーリング材である。

MLRシリコーンは、MLRモールド組立時のジョイント部(縦方向・円周方向)の目地材として使用し、充てん樹脂の漏れを防止する目地材である。

MLRビニルエステルパテは、MLR平板モールド組立時のジョイント部(縦方向・水平方向)の目地材として使用し、充てん樹脂の漏れを防止する目地材である。

① 種類

耐酸エポキシパテ (E工法、G工法共通、色調は異なる)、シリコーンパテ、ビニルエステルパテ

② 工法別の構成

種類	使用部位	材料(練り物)	配合比率	備考
MLR (E工法) 耐酸エポキシパテ	モールドと 躯体との接着	主剤：硬化剤	1 : 1	主剤と硬化剤は 通年用と夏用がある 色：アイボリー
MLR (G工法) 耐酸エポキシパテ	モールドと 躯体との接着	主剤：硬化剤	1 : 1	主剤と硬化剤は 通年用と夏用がある 色：グレー
MLR シリコーンパテ	モールド 重ね合わせ部接着	主剤：硬化剤	2 : 1	E工法 G工法共通 色：グレー
MLR ビニルエステルパテ	平板モールド 重ね合わせ部接着	主剤：硬化剤	100 : 1	色：グレー



写真 1-4 MLR耐酸エポキシパテ



写真 1-5 MLRシリコーン 注入機



写真 1-6 MLR ビニルエステルパテ（缶：主剤 チューブ：硬化剤）

1.4 使用機材

主要の機械器具を以下に示す。

① 高圧洗浄車

高圧水により、マンホール内壁面の劣化物を除去し、洗浄・清掃する。

② 強力吸引車

マンホール内に発生する不要水、洗浄・清掃した後の劣化物を取り除く。

③ MLR 施工車（必要時）

下記に示す施工に必要な設備、材料などが搭載されている。

i) 発電機（国土交通省の排気ガス対策・低騒音型建設機械）

ii) 固定治具・工具・材料等

iii) 樹脂充てん機・グラウト材充てんポンプ



写真 1-7 モールド固定治具



写真 1-8 MLR 樹脂充てん機



写真 1-9 グラウト充てんポンプ

2. 施工内容

2.1 標準施工フロー

更生工法（E工法）と防食工法（G工法）の標準施工フローを図2-1に示す。

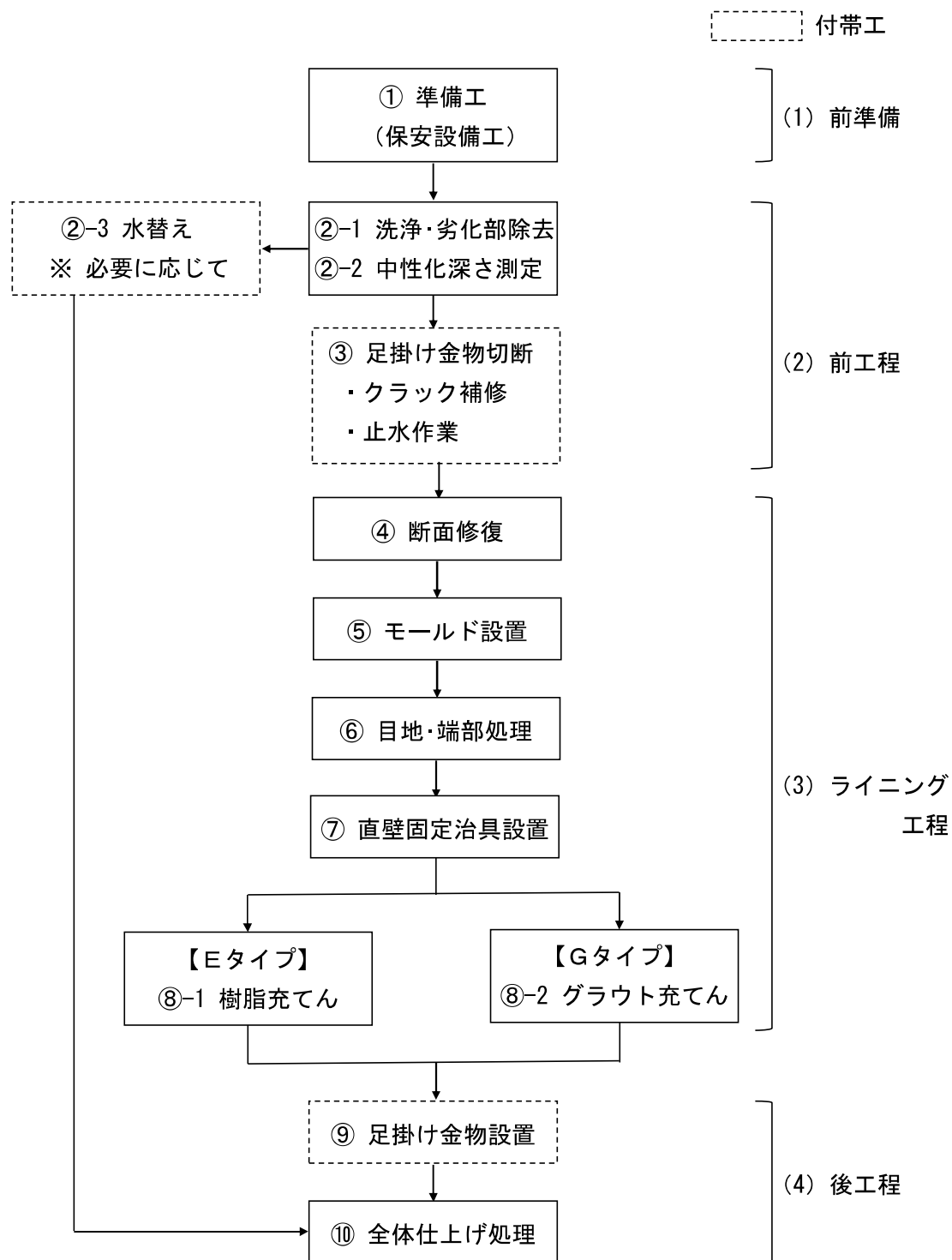


図 2-1 標準施工フロー

2.2 施工可能な現場条件

MLR工法の施工において、施工可能である現場条件を以下に示す。

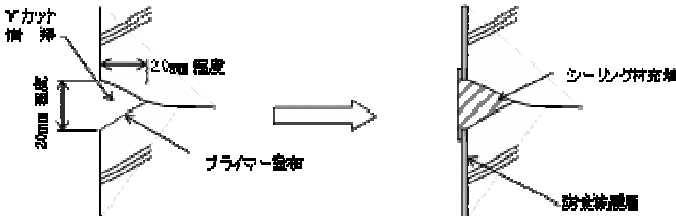
- ① 人孔内で作業が可能なこと
- ② 補修材料を人孔まで搬入可能なこと

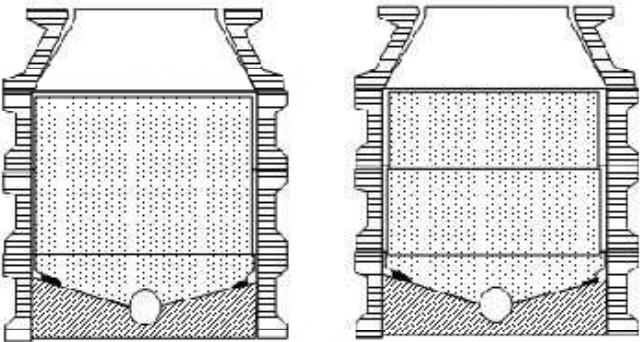
また、雨水が流入する下水道管きょ内で施工する場合は、「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等 安全対策の手引き(案)」(平成20年10月)や発注者が定める局地的な大雨に対する安全基準等に基づいて安全管理計画を立て、施工計画書等に記載し、局地的な大雨に対する安全対策を施すものとする。

2.3 作業手順と施工のポイント

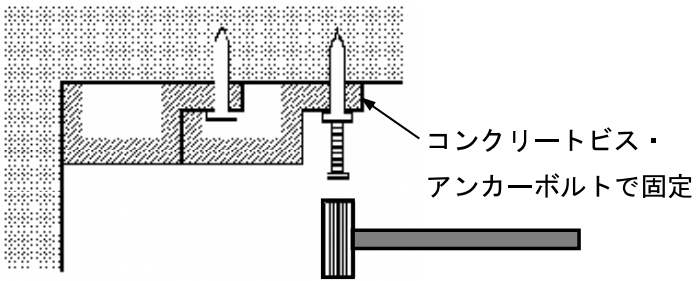
作 業 手 順	施 工 の ポ イ ン ト
【E工法・G工法 共通】 (1) 前準備 ① 準備工（保安設備工）	酸素濃度および硫化水素濃度は、以下の基準を満たすこと。 酸素濃度：18%以上 硫化水素濃度：10ppm 以下 ⇒測定結果は記録に残しておくこと。 工事に必要なスペースを確保し、作業帯を設置する。 酸素欠乏危険作業主任者が、有害ガス検知器を使用し、酸素濃度及び硫化水素濃度等を測定する。 酸素濃度および硫化水素濃度が、基準を満たさない場合は、送風機による換気を行い、再度酸素濃度および硫化水素濃度を測定し、安全値であることを確認する。
(2) 前工程 ②-1 洗浄・劣化部除去	人孔表面の汚れ・堆積付着物・脆弱部を高圧洗浄等により除去する。 高圧洗浄は、圧力調整をしながら行う。 人孔内洗浄後に劣化物が残っている場合は、はつり工・ケレン工・超高圧洗浄工の中で選択して除去する。
②-2 中性化 1) 測定・確認	劣化物が完全に除去出来ているか、フェノールフタレイン法により中性化深さを測定し、コンクリート面の健全な状態を確認する。 硫化水素による腐食の場合、劣化物（石膏化部分）の内側に Fe 層（セメント中の鉄イオンの褐色の薄い層）が形成される。同層の内側は、未中性化部分の領域が存在し、劣化部除去の指標とする事が出来る。

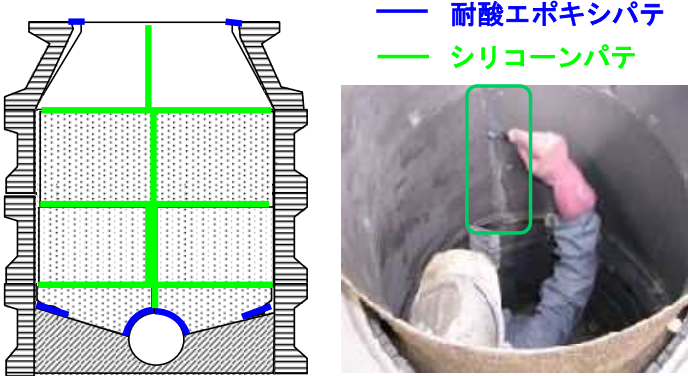
作業手順	施工のポイント
2) アルカリ付与剤の塗布 ②-3 水替え ③ 足掛け金物切断 ・クラック補修	図 2-2 劣化部の概念図 躯体表面にアルカリ付与剤を刷毛・ローラー等で塗布または霧吹きで噴霧する。 アルカリ付与剤（ファインコート SP）を使用する事で、コンクリートなどの無機質下地の表層強化や中性化抑止効果を付与することができる。コンクリート中の反応性骨材にリチウムイオンがバリアを形成し、アルカリ骨材反応による膨張を抑止、表面層をアルカリ性に回復させる。また、断面修復材を塗布する際のプライマーとしての役割も担う。 施工範囲に水がある場合は、必要に応じて水替えを行う。 マンホール内にある腐食・老朽化した足掛け金物および施工上除去しなければならない突起物を切断除去する。 写真 2-1 足掛け金物

作業手順	施工のポイント
	コンクリート表面のクラックがあり、ひび割れ幅が大きく挙動が大きいと予測される場合は、バックアップ材を充てんした後、シーリング材等を充てんする。  図 2-3 クラック、ひび割れ補修例 また、浸入水がある場合は、前もって完全に止水する。 この場合、はつり幅・深さは止水に適した寸法で行う。 (3) ライニング工程 ④ 断面修復 基本的に元の内径に戻してから本工法を施工する。 防食技術マニュアル(R5. 3)に準拠した断面修復材を用いて修復処理を実施する。 ＜断面修復厚さ目安＞ 天井面：20 mm/回 以下 垂直面：40 mm/回 以下 厚み管理方法例：スポンジ等を用い、1 回の断面修復厚さを管理する。 ⑤ モールド設置 1) モールド積上げ 予め設計した寸法にしたがって、直壁モールドの形状と枚数を準備し、積上げの方向と順番を決める。

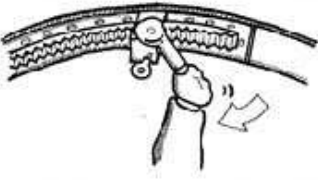
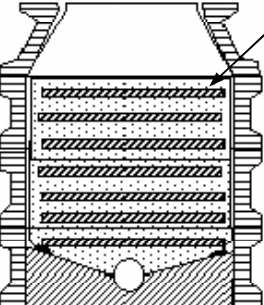
作業手順	施工のポイント
2) モールド（直壁モールド）積上げ設置	直壁モールド最下端部の上部へ同形状のMLR直壁モールドを積上げる。 なお、最下端モールドの下部はインバートの傾斜に合わせて仕上ることが必要である。 2段目以降の直壁モールドは、マンホールの深さにより積上げ枚数をMLRモールド高さ（A・B・C・D）で調整する。直壁モールドの積上げの例を図2-4に表す。 A：高さ 300mm＋ラップ長 100mm B：高さ 600mm＋ラップ長 100mm C：高さ 900mm＋ラップ長 100mm D：高さ 1200mm＋ラップ長 100mm  直壁 2 段積み 直壁 3 段積み 図 2-4 直壁積上げ

作業手順	施工のポイント
3) 斜壁モールドの設置	斜壁モールドを直壁モールドの上に積上げる。 直壁モールドと同様な積上げで、保持しながら設置すると作業しやすい。 斜壁モールド設置方法を図 2-5 に示す。 吊り紐・ロープ等を使用すると作業しやすい。 図 2-5 斜壁モールド設置方法
4) 斜壁モールドの固定	固定治具、コンクリートビス・アンカーボルト等により斜壁モールドを固定する。固定方法については事前に発注者に確認すること。斜壁モールド固定方法(例)を図 2-6 に示す。 コンクリートビス・アンカーボルトで固定 図 2-6 斜壁モールド固定方法（例）

作業手順	施工のポイント
5) スラブ付きマンホールのモールド設置	マンホール内スラブ面への設置。 平板モールドをスラブ面の形状に加工、6mm 程度の隙間を形成しながらコンクリートビスまたはアンカーボルトにて固定し、隙間にMLR 充てん樹脂を充てんする。 <u>平板モールドは、作業性・安全性を考慮し幅 300mm を使用する事。</u> コンクリートビスまたはアンカーボルトの打ちこみピッチは 100mm～150mm 程度か 10 本/m²を目安とする。打ち込み箇所の作図をし、分かり易くする。設置方法は図 2-7（略図）に示す。  図 2-7 平板モールド固定方法（略図）
6) 流入管の管口のモールドの施工 ⑥ 目地・端部処理 《パテ止め》 1) 最下端部の目地処理 【耐酸エポキシパテを使用】 【位置：周方向・管接続部】	地震発生時の管の突出しにおけるモールドの破壊及び剥離を防止する目的より、モールドは管の外周に沿うように切除、加工し耐酸エポキシパテにて固定する。 直壁モールド最下端部（インバートモールド）は、耐酸エポキシパテを用いてインバート肩部とモールド最下端部が覆被されるように目地止めし、常温で固化させる。（最上端部は充てん後に処理する。） ※目地材使用量：盛り上がる程度 （目安使用量：1.5 kg/m）

作業手順	施工のポイント
2) モールドジョイント部の目地処理 【シリコンパテを使用】 【位置：縦方向・周方向】	 — 耐酸エポキシパテ — シリコンパテ 写真 2-2 目地止め状況 1 モールド（直壁・斜壁）の縦方向・円周方向のジョイント部をシリコンパテを使用して目地止めをする。 シリコンパテは、混合後約 30～40 分/25℃程度で初期硬化が始まります。 ※目地材使用量：盛り上がる程度 （目安使用量：108 g/m）  — シリコンパテ 写真 2-3 目地止め状況 2（縦方向）

作業手順	施工のポイント
3) MLR平板モールド ジョイント部の目地処理 【ビニルエステルパテを使用】 【位置：縦方向】	① 平板モールドにマスキングテープを貼る。 ② 主剤：硬化剤＝100：1 で練り混ぜた MLR ビニルエステルパテを用いてモールド重ね合わせ部に満遍なく塗布する。 (モールド差し込み口の中も塗布) (目安使用量：100 g/m) ③ モールドを差し込む。 ④ MLR ビニルエステルパテを整えてから、マスキングテープを除去する。 ⑤ 養生後、硬化を確認。 可使時間：20～30 分 硬化時間：2.5～3.0 h (常温 23℃) 写真 2-4 MLR ビニルエステルパテ 目地止め手順 この写真は、4つの段階で目地止め作業を行う様子を示しています。① マスキングテープを貼る。② MLR ビニルエステルパテを塗布する。③ モールドを差し込む。④ マスキングテープを除去する。 写真 2-4 MLR ビニルエステルパテ 目地止め手順 パテが硬化するまでに、モールドをツメの中に押し込んで一体化させる。また、余分な場所に付着したパテも完全に除去する。 図 2-8 MLR 平板モールド断面図 この図は、マンホール内側とマンホール壁側の断面を示しています。ツメに引っ掛けるように差し込む作業が示されています。 図 2-9 目地止め状況（直壁部） この図は、直壁部の目地止め状況を示しています。ビニルエステルパテ（赤線）と耐酸エポキシパテ（青線）が塗布されていることが確認できます。

作業手順	施工のポイント
⑦ 直壁固定治具設置	直壁モールド固定治具を使用して、マンホール壁面へ拡張する様に固定する。   写真 2-5 固定治具設置状況 1 固定治具の設置間隔は、15cm～20cm 程度を目安とする。 コンクリートビス・アンカーボルトを用いる事でも良い。   固定ジグ 写真 2-6 固定治具設置状況 2
【Eタイプ作業手順】 ⑧-1 樹脂充てん 1) ML R 充てん樹脂の選定及び使用前温度管理	⇒【Gタイプ作業手順】はP18へ ML R 充てん樹脂は 主剤:硬化剤=7:3 の比率で混合する。 専用の充てん機を用いる事で計量される。外気温の低い条件（冬季・寒冷地）では主剤の粘度が高くなるため、予め開缶前の状態で温めて置くと良い。約 40℃までを目安とする。 主剤と硬化剤の両方を温めても良い。 また、充てん機の樹脂タンクにヒーター（温度調節機能付）を投入して、直接温度を上げることも可能だが、火気対策を充分に行い作業を行うこと。こちらも約 40℃までを目安とする。 また、充てん機を用いる以外に手攪拌での充てんも可能である。

作 業 手 順	施 工 の ポ イ ン ト														
【Gタイプ作業手順】 ⑧-2 グラウト充てん 1) ML R グラウト材要領 2) 配合比 (kg)	ML R グラウト材（プレミックス） + 水 を高速ハンドミキサーで混練する。 ※練り混ぜにはハンドミキサー（1000rpm 以上の高速型、H 型羽）あるいは専用のグラウトミキサーを使用すること ※アルミ製の羽根は材料が異常膨張するため使用しないこと。 ML R グラウト材： 水 = 25kg/袋 ： 4.0kg（標準） 容器に水を投入し、ハンドミキサーで攪拌しながら、材料を少しずつ投入する。所定の流動性が得られない場合は、水量 3.8～4.2kg/袋の範囲で水量を調整する。 練上がりの温度が 8℃～35℃になるように、混合する水の温度を調整すること。 表 2-2 出来上がり量の目安 <table><tr><th rowspan="2">番号</th><th colspan="2">ML R グラウト材</th><th rowspan="2">合計</th></tr><tr><th>粉体（プレミックス）</th><th>水（標準）</th></tr><tr><td>①</td><td>25 kg/袋</td><td>4 kg</td><td>29 kg</td></tr><tr><td>②</td><td>200 kg (8 袋)</td><td>32 kg</td><td>232 kg</td></tr></table>  写真 2-7 グラウト材配合状況 J14 漏斗を使用し流下時間を測定する。 基準流下時間（練り混ぜ完了後 3 分以内）： 8 秒（± 2） グラウト練り混ぜ後、30 分以内で速やかに打ち終わるようにする。 グラウト材充てん後、最上端部を耐酸エポキシパテにより処理する。（E 工法と同様で鉄蓋受枠部に干渉しないこと。）	番号	ML R グラウト材		合計	粉体（プレミックス）	水（標準）	①	25 kg/袋	4 kg	29 kg	②	200 kg (8 袋)	32 kg	232 kg
番号	ML R グラウト材		合計												
	粉体（プレミックス）	水（標準）													
①	25 kg/袋	4 kg	29 kg												
②	200 kg (8 袋)	32 kg	232 kg												
3) コンシステンシー (秒)															
4) ML R グラウト材の可使時間															
5) 端部処理															

作業手順	施工のポイント
【E工法・G工法 共通】 (4) 後工程 ⑨ 足掛け金物設置	腐食劣化した足掛け金物を撤去したのち特殊コアドリルで穴あけをし、新しい足掛け金物を設置する。(埋め込み深さは黄色の把手部が 20mm 以上隠れるまで) コアドリルビットと特殊コアドリルを写真 2-8 に示す。 この図は、特殊コアドリルと足掛け金物の仕様を示しています。左側には、特殊コアドリルの側面図と正面図が描かれ、各部寸法が記載されています。右側には、黄色と黒のハンドルを持つ特殊コアドリルの写真が掲載されています。 写真 2-8 特殊コアドリル 足掛け金物 この断面図は、足掛け金物の設置方法を示しています。図には、耐酸エポキシパテ、足掛け金物、プレブロックにより固定、MLRモールド、および充填材料が示されています。 この写真は、足掛け金物の設置状況を2枚の画像で示しています。左側の画像は、金物が設置された直後の状態を示し、右側の画像は、金物が完全に固定された後の状態を示しています。 写真 2-9 足掛け金物設置状況

作業手順	施工のポイント
⑩ 全体仕上げ処理	人孔内を清掃し、施工後の出来形を確認する。 写真 2-10 全体仕上げ処理後

3. 施工管理

3.1 専門技術者の配置

マンホール更生技術のMLR工法は、施工を熟知した専門技術者が常駐する事を基本とする。専門技術者は、MLR工法技術講習会を受講し協会より認定されたものであり、作業員の指示と管理を行う。

3.2 施工管理方法

① 材料数量の確認

設計量と納入量に差異が無いか、材料検収にて数量管理をする。

② MLR 充てん樹脂・MLR グラウト材充てん時の充てん量および混合比の確認

ア) MLR 充てん樹脂の使用量は、充てん機の場合は連続的に作動する為、チャート紙により記録する。もしくは使用後の空缶にて使用量を管理する。

イ) MLR グラウト材の充てん量は、混練り時での計量と使用後の空袋・空缶にて使用量を管理する。

③ 充てん後の空壁・充てん不足確認（打音確認）

充てん後、硬化冷却したのち施工内面からの打音チェックにより充てん状況を確認管理する。

4. 品質・出来形管理

4.1 外観・出来形検査方法

特記仕様書などで検査方法が明記されている時は、それに従う。

特に明記されていない場合は、1箇所ごとに検査しその方法を表 4-1 に示す。

表 4-1 外観・厚み検査方法

項 目	方 法	基 準
施工面の外観目視検査	施工後のモールド表面の仕上げ状況と外観を確認	平滑に仕上がっていること。 極端なフクレ・ワレ・変色（焼焦げ痕）・汚れ等の欠陥や異常箇所がないこと。
内径寸法検査	施工前と施工後の内径寸法を計測し、施工厚みを確認	2～3 箇所の部位を内径計測し、平均の厚みで設計更生厚みを出す。
充てん状況	モールド表面より叩いて（打音）充てん状況を確認	打音チェックに使用する道具に近い音がすること。 軽いからからとした音がないこと。

4.2 出来形記録

① 出来形管理

MLR 充てん樹脂充てん後、完全硬化で発熱が収まり冷えてから内径寸法を計測する。

出来形管理表(例)を表 4-2 に示す。

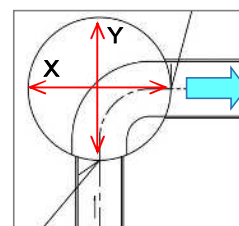
表 4-2 出来形管理表(例)

出来形管理図表									
工事名：					工 種：				
請負者：					測定者：				
測定場所(入孔)									備考
規格値									
設計値									
測定点									
測定値									
差									
更生後の内径									
No.	測定点	前内径	後内径	差	片側厚	MAX	MIN	$\bar{X}$	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

測定位置図

② 内径計測管理

前もって内径計測管理表を作成し、施工前後の内径を記録する。
内径計測管理記録表を表 4-3 に示す。



X : 流出管の延長方向
Y : X の直交方向

表 4-3 内径計測管理記録表（参考）

工事名：

測定日：

単位 mm

人孔番号			記入例			
測定位置			GL -1. 0m			
人孔形状			1 号人孔			
施工前			X	900. 0		
			Y	900. 0		
はつり後	内径値	X	910. 0			
		Y	910. 0			
断面修復後	計画修復厚		5. 0			
	実施修復厚	X	5. 0			
		Y	5. 0			
	内径値	X	900. 0			
		Y	900. 0			
	施工後	内径値	X	880. 0		
Y			880. 0			
施工厚		X	10. 0			
		Y	10. 0			
規格値		8. 0 以上				
平均		10. 0				
合 否			X	合		
			Y	合		
備考			モールド厚み・・・ 2. 0 mm（基準値） 充てん樹脂厚み・・・ 6. 0 mm（最小値）			

4.3 品質検査

品質試験は、施工後に行うML R 充てん材料の圧縮強度試験結果とする。
公的試験機関で試験を行うことを原則とする。

5. 安全管理

5.1 マンホール更生工法・防食工法による安全管理

(1) 下水道管内またはマンホール内作業に適した保護具の着用

- ① 溶剤等の化学薬品を使用する場合は、化学防護手袋を着用し作業時に手および手首が化学薬品に直接触れることを防止する。必要に応じて保護クリームを塗布する。
- ② 更生材料を切断する場合や、Vカット工事等でマンホール内をはつる時および充てん材現場練混時は必ず保護メガネを着用する。また必要に応じて保護マスクも着用する。特にMLRモールドはガラス繊維樹脂更生材であるため、十分な保護具の着用で作業する。

(2) 施工前の安全対策（情報収集）

- ① 施工路線および上流部に位置するビルピットまたは、圧送管等の排水施設の有無を調査し、排水時間帯や排水に伴う現場水位の変動を調査把握する。また、圧送管については、管理者の協力を得て排水時の連絡体制を整えておく。さらに生活排水流入量、流入時間帯の調査等も確認を行う。
- ② 施工路線上流部において隣接する他の流域系統路線の有無を調査し、溢水の恐れがある場合に流入量を他系統に仮排水できるマンホールの位置を把握する。
- ③ 当日の気象情報を天気予報等により常時把握をし、降雨の予測と流入量の予測を立て対策する。
- ④ 管路内およびマンホール流入管（上がり管）で発生が予測される有害ガス・酸欠空気・可燃性ガス等を調査把握する。
- ⑤ 潮位、高潮等の影響を調査把握する。

(3) 施工時の安全対策

- ① 安全に作業が行える水位を超えた場合は、直ちに作業を中断して地上に避難する。
- ② ビルピットおよび圧送管等からの排水の時間帯は作業を中断して、地上で待機し安全に作業が出来る水位・有害ガス濃度を確認した後で作業を再開する。
- ③ 大型マンホールまたはマンホールの深さが深い時は、マンホール地上部およびマンホール中継部に出来る範囲で監視員を配置し緊急時に備える。また送風機にて空気を送り、常時有害ガス検知器にて検知するか携帯させる。
- ④ ビルピットおよびポンプ所の運転開始は危険を伴うので、現場の作業時間帯を定めると共に管理者は連絡体制と安全の確認に努める。
- ⑤ 管内またはマンホール内に突然の有害ガス流入がある場合を予測し、送風機・有害ガス検知器を常に作動または携帯させる。

(4) 周辺環境への対策

- ① 天気予報等の情報に基づき降雨が予測される場合は、急な水位に備え作業を中断する。
- ② 施工中、予想外の豪雨（局地的集中豪雨）等に見舞われた場合は、作業員の安全を確保しつつ速やかに避難を行う。
- ③ 豪雨時による管内またはマンホール内の水位が上昇し溢水の恐れがある場合は、地上へ速やかに避難する。

(5) 災害防止について

- ① 緊急時に備え救出用装備、救出方法の訓練を行う。
- ② 救出に備え、有効な空気呼吸器等の呼吸用保護具を現場に常設し、直ちに装備できる場所に保管する。
- ③ 引火性物質を使用する場合は、必ず現場に消火器を常設する。

5.2 酸素欠乏症および有害ガス等の安全処置

既設マンホールとなるため、酸素欠乏および有毒ガス等の安全処置が必要である。

作業前に酸素濃度、硫化水素濃度を測定し安全を確認してマンホール内に入る。特に汚泥が堆積する管渠はマンホール上部へ有害ガス等が上がってくるため必要な防護処置を行いながら濃度測定を実施する。

また、硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予測される管内やマンホール内については常時検知器を携帯し安全を確保しながら作業を進める。

なお、作業前に酸素・有害ガス濃度が異常値を示している場合は、危険を回避する処置として、その環境下に合った空気呼吸器等の呼吸用保護具（例：全面形面体をもつエアラインマスク）を着用して作業をする。

(1) 酸素濃度および有害ガス濃度

- ① 酸素濃度・・・18%以上を確認（安全限界）
- ② 硫化水素濃度・・・10ppm 以下を確認（管理濃度・・・5ppm 以下）
- ③ 一酸化炭素濃度・・・50ppm 以下を確認
- ④ 可燃性ガス濃度・・・1%以下を確認

(2) 測定方法と留意事項

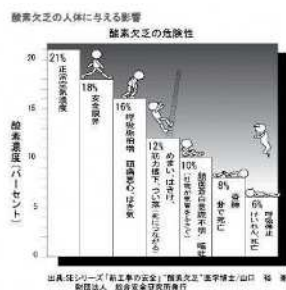
- ① マンホール鉄蓋を開けた直後は、酸欠空気、硫化水素等が吐出する恐れがあるので決してマンホール内部を覗いてはならない。
- ② 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を配置し作業する。
- ③ 測定者は、必ず1人以上の補助者の監視のもとで測定をおこなわなければならない。
- ④ 転落の恐れがあるところでは、墜落制止用器具等を装備し安全を確認する。
- ⑤ 汚泥等の堆積や滞水のある場所での作業は、有害ガス測定器により事前に安全を確認しながら作業を行う必要がある。
- ⑥ マンホール内作業中は、携帯用測定器またはマンホール上部より測定器を顔部の高さまで垂直に下ろし、連続的に測定する。

(3) 測定箇所

- ① 作業現場に硫化水素、酸素欠乏が発生、侵入または滞留する恐れのある場所
- ② 作業場所については、深さと形状に合った測定ポイントを全体で5点以上
- ③ 作業員が立ち入る箇所
- ④ 汚泥等が堆積している場合、またそれらを攪拌した後のその周辺

(4) 酸素欠乏が発生しやすい場所

- ① 特殊な地層に接するまたは長期間使用されていない内部
- ② メタン等の吐出の可能性があり、通風の悪い内部
- ③ 暗渠マンホールまたはピットの内部
- ④ 雨水、河川の流水、湧水または海水が滞水している、もしくは滞留したことがあるマンホールまたはピット。



(5) 硫化水素 (H₂S) の発生しやすい場所

- ① 圧送管路の吐出し部
- ② 特殊排水（温泉水・工場排水等）が排出される箇所
- ③ 伏せ越しマンホールの下流部、上流部
- ④ 小流量時で最小流速が確保できない滞留状態の箇所
- ⑤ 汚泥が堆積しやすい箇所の上部
- ⑥ 排出管の落差があるマンホール
- ⑦ 管低に段差があるマンホール

管路施設内の硫化水素濃度は、1日の時間帯および季節により大きく変動するため注意が必要である。

(6) 硫化水素 (H₂S) 濃度と症状等

- ① 0.3ppm・・・臭気を感知する
- ② 10ppm・・・目の粘膜刺激下限界
- ③ 20ppm・・・臭覚疲労が起こる
- ④ 100ppm・・・長時間暴露で窒息死
- ⑤ 700ppm・・・呼吸麻痺で死亡
- ⑥ 5000ppm・・・即死

(7) 換気

- ① 硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予測される箇所では、作業前から換気を実施し作業終了後まで継続する。
- ② 換気方法は、外気の風向きを考慮して設置し、安全が確認できるまでマンホール内の換気を行う。
- ③ 作業前の換気時間は、送風機の能力と容積から空気の入れ替わる時間の2～3倍の時間を目安とする。但し、マンホールの容積が大きい場合はこれ以上の換気時間を要する。その後有毒ガス濃度測定を行い、安全を確認した後作業を始める、ただし換気は継続運転で行う。

(8) 保護具

- ① 異常時には直ちに有効な空気呼吸器の呼吸保護具を用いられるように作業場所やマンホール入り口付近に設置するとともに、作業員全員が確実に装着および使用できるよう日常的訓練を励行する。
また、転落の恐れのある場所では墜落制止用器具を使用する。

5.3 供用中施工における安全対策

マンホール内での作業員が、急激な増水に遭遇したり深い流水の中に入ったりすることがあると、流水圧や浮力の増加で足を取られたり滑ったり、押し流されたりする危険性が生じる。

マンホール内部またはピット内部で作業する場合は、例え短時間の作業といえども決して事前の調査や情報確認、緊急退避方法の周知徹底等をしないで作業を強行してはならない。作業中も常時緊密な連絡を取り合っていく体制を確保しておく必要がある。

墜落制止用器具や作業範囲をカバーできる長さの命綱の設置および作業箇所の下流側に流失防止のための流失防止柵・流失防止網の設置を行う。

6. 環境対策

6.1 工事広報

工事着工前に「下水道工事のおしらせ」等を配布し工事内容、施工時期、環境対策等の広報活動を行い、工事に対して協力が得られるようにする。

6.2 粉塵対策

清掃・充てん時等に際しては、回りを囲うとともに粉塵を発生させないように注意して作業を行う。

また、必要であれば散水を実施し粉塵を発生させないように注意する。

6.3 臭気対策

作業に当たっては、悪臭防止法に基づく規制に十分注意して、作業環境を良好にするとともに、作業による悪臭発生防止に努めなければならない。

作業において、住宅地内の柵ふたや住宅付近のマンホール蓋を開放するとき、悪臭発生の恐れが有るときは、事前に付近の住居者、店舗等に対して作業状況をよく説明し納得を得て、出来る限り影響のないように窓閉め等の対策をとってもらい、作業を開始するようにしなければならない。

作業中も悪臭発生物をこぼしたり、飛散させたりしないように注意して作業し、作業終了後は清掃片付けを行い、悪臭漏れの無い事を確認して引き上げる。

6.4 宅内逆流噴出等対策

管路施設またはマンホール施設の清掃作業時において、住宅内取付け管への洗浄圧力水の逆流等により宅地内や住居内に噴出被害を起こす場合がある。作業前に付近の各住居者を訪問し、所在位置をよく確認し作業方法を説明した上で、住居内への逆流を防止する措置をとっておく。留守で状況の不明な住宅の付近での作業は特に注意を要する。

6.5 騒音・振動対策

予め関係官公庁への所定の様式により届出を提出し、騒音・振動の発生を抑制する機種を採用する。

工事区域と民家および公共施設の距離を測定し、必要に応じて作業時間の制限や騒音・振動を測定する措置を行う。

特に夜間作業の場合は、車輛のエンジン音や作業指示の声等にも十分注意が必要である。

MLR工法の施工管理

1. 耐酸エポキシパテ硬化養生時間

耐酸エポキシパテは種類により作業可能温度が設定される。

表 1-1 に示す温度範囲を守らないと、パテの混練作業がやりにくくなる恐れがあります。

表 1-1 耐酸エポキシパテの作業可能温度

	温度
一般用	5℃ ～ 23℃
夏用	15℃ ～ 40℃

さらに、耐酸エポキシパテは養生温度により硬化時間が設定されている。

加熱等により温度を高くすることで硬化を早くすることが可能である。下表を目安に耐酸エポキシパテの硬化養生時間を決定する。

表 1-2 耐酸エポキシパテの硬化養生時間の目安

MLR 耐酸エポキシパテ	養生温度	養生時間
通年用	23℃以上	1 時間以上
	15℃以上 23℃未満	4 時間以上
	10℃以上 15℃未満	7 時間以上
	3℃以上 10℃未満	8 時間以上
夏用	23℃以上	1 時間以上
	15℃以上 23℃未満	4 時間以上
	10℃以上 15℃未満	6 時間以上

《耐酸エポキシパテ 硬化確認方法》

指で押しても容易に変形せず、爪で押して変形する程度の固さであること。

2. MLR 充てん樹脂 硬化養生時間

MLR 充てん樹脂は養生温度により硬化時間が設定されている。

加熱等により温度を高くすることで硬化を早くすることが可能である。下表を目安に MLR 充てん樹脂の硬化養生時間を決定する。

表 1-2 MLR 充てん樹脂の硬化養生時間の目安

配合比			養生温度	可使時間	養生時間
主剤	通年用 B	冬用 BW			
7	3	0	40℃以上	15 分以内	6 時間以上
			30℃以上 40℃未満	15 分以内	5 時間以上
			20℃以上 30℃未満	20 分以内	10 時間以上
			15℃以上 20℃未満	30 分以内	12 時間以上
			10℃以上 15℃未満	40 分以内	14 時間以上
	2	1	40℃以上	10 分以内	4 時間以上
			30℃以上 40℃未満	15 分以内	4 時間以上
			20℃以上 30℃未満	20 分以内	9 時間以上
			15℃以上 20℃未満	25 分以内	11 時間以上
			10℃以上 15℃未満	30 分以内	12 時間以上
	1	2	40℃以上	5 分以内	4 時間以上
			30℃以上 40℃未満	10 分以内	4 時間以上
			20℃以上 30℃未満	15 分以内	8 時間以上
			15℃以上 20℃未満	20 分以内	11 時間以上
			10℃以上 15℃未満	20 分以内	12 時間以上
	0	3	40℃以上	5 分以内	3 時間以上
			30℃以上 40℃未満	5 分以内	4 時間以上
			20℃以上 30℃未満	10 分以内	7 時間以上
			15℃以上 20℃未満	15 分以内	9 時間以上
			10℃以上 15℃未満	15 分以内	11 時間以上

10℃以下の環境下においては、40℃を目安にあらかじめ樹脂を加熱してから充てん作業を行う。
また、低温環境下においては、樹脂充てんと同時にカップに採取して、それを同一環境下(人孔内部)に保管することでモールド内部の樹脂の硬化状況を確認する。

3. MLR グラウト（ショウワグラウト） 可使時間

MLR グラウト材は練り混ぜ後 30 分以内で、速やかに打ち終わるようにする。

施工後検査

特記仕様書などで試験方法が明記されている時はそれに従う。

特に明記されていない場合は以下に示す試験内容で品質検査を行う。

① 品質検査方法

品質検査は、施工現場で混合硬化する充てん樹脂の圧縮強度を対象とする。

施工と同条件で採取した試験片の圧縮強度を測定し、規格値以上であることを確認する。

② 試験片採取方法

施工で使用する樹脂と同一ロットの充てん樹脂から採取する。

試験片の寸法形状に加工した金型に流し込み、施工現場で硬化させ作成する。

試験片の脱型は、樹脂が十分硬化したことを確認してから行う。

※ 防食工法(G工法)のグラウト材については製造メーカーにて測定。

③ 試験片採取頻度

原則として工事物件毎とする。

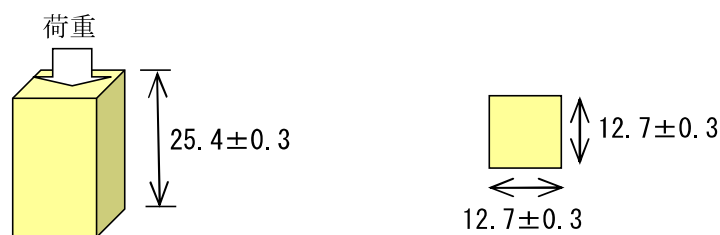
施工開始前に監督者との事前打ち合わせで採取頻度を決定する。

《採取頻度例》

- ・工事物件ごと
- ・樹脂ロットごと
- ・人孔ごと
- ・施工日ごと

④ 試験条件_MLR協会標準

試験片 寸法：W 12.7 ± 0.3 mm × D 12.7 ± 0.3 mm × H 25.4 ± 0.3 mm



試験速度：10 mm/min

試験数量：JIS K 7181 に準拠し、材齢7日以上 5検体 を標準とする。

判定基準：60 MPa 以上



圧縮強度計算

$$\delta CB = F / A$$

δCB ：圧縮強度 (MPa)

F：試験片が破壊したときの荷重

A：試験片の断面積(mm²)

MLR充てん樹脂圧縮試験用テストピース作製手順

専用型を使用してテストピースを製作。

① 専用型の準備

専用型として、シリコンゴムが現在の標準になる。

その他、ニトリルゴム、金属製等ある。

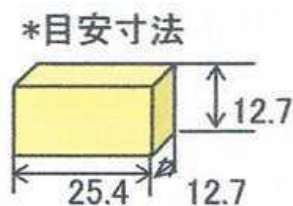
シリコン型はそのままで離型性を有するが、繰返しの使用で離型性が悪化した場合には交換することを推奨する。



② 充てん樹脂の流し込み

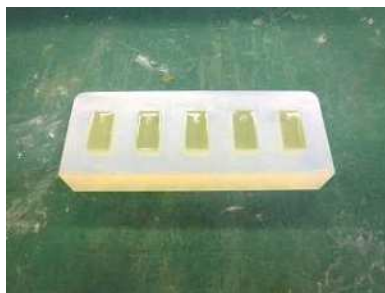
専用型に現場採取した樹脂を流し込み、表面をヘラ等で平滑に仕上げる。

充てん樹脂は収縮するので、表面より少し盛り上がるくらいの量で流し込む。



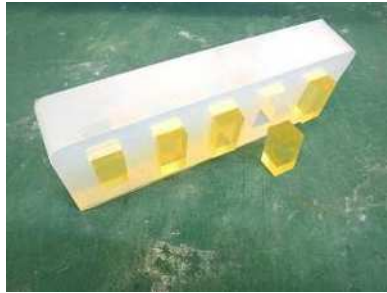
③ 硬化養生

流し込んだ専用型は水平で常温に保たれた場所に保管し、硬化養生する。



④ 脱型

硬化した充てん樹脂テストピースを取り出す。



⑤ 仕上げ

充てん樹脂テストピースにバリがある場合はヤスリ等で除去する。

次回使用のため、脱型後の専用型に樹脂が付着していたら除去しておく。

脱型の際、離型性の低下が確認された場合は、シリコン型を新品に交換する。

MLR 防食被覆層の固着強さ試験用テストピース作製手順

MLR断面修復材とMLR更生材の複合体。

(1) 試験体製作手順

試験体製作手順を下記に示す。

① 供試体準備

□300mm×300mm JIS ブロック表面をサンダーで削り、厚み 10mm のスペーサーで囲う。



写真 4-1 試験用ブロック削り前・削り後

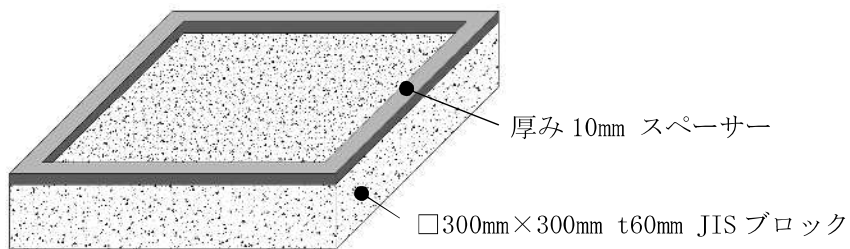


図 4-1 供試体準備

② 断面修復材塗布

断面修復材を塗布する。

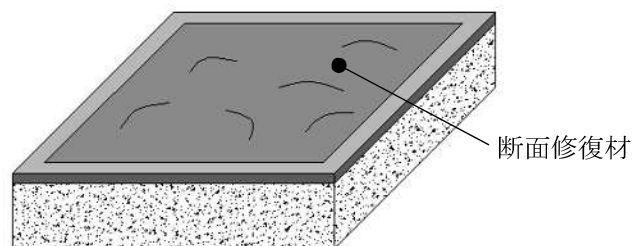


図 4-2 断面修復材塗布

③ M L Rモード設置

樹脂充てんのためのスペーサーを設置した後、MLRモード(□300mm×300mm)を接着する。接着後、端面をシリコン等により目止めする。

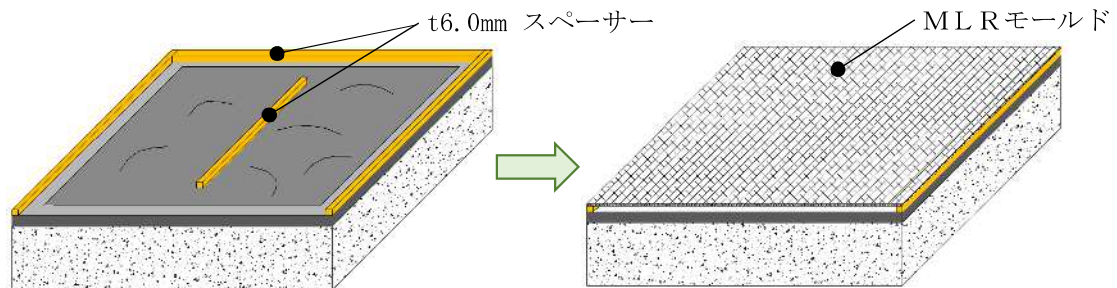


図 4-3 M L Rモード設置

④ M L R充てん樹脂注入 ⇒ 完成

端面目地材養生終了後、MLR充てん樹脂を注入する。

樹脂の硬化が確認できた時点で供試体完成。28 日養生後試験。

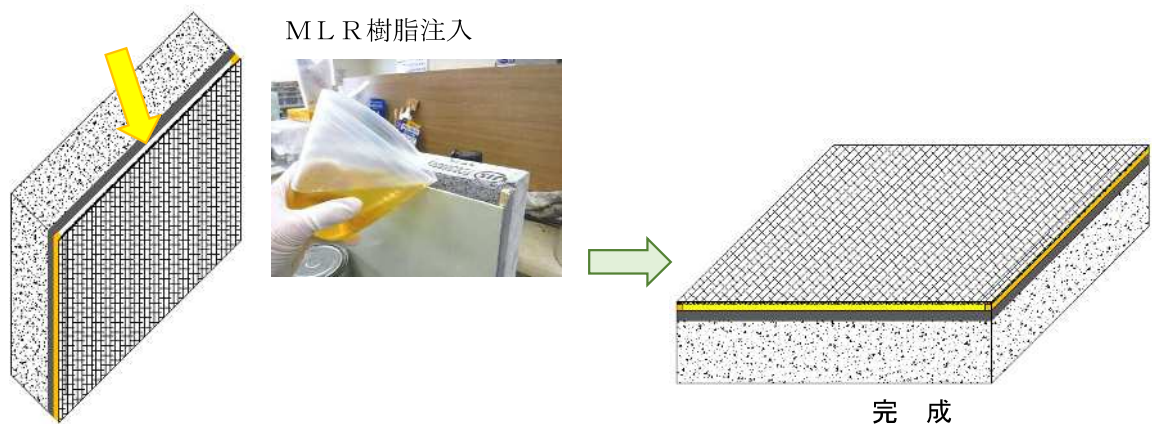


図 4-4 樹脂注入 完成

(2) 試験条件

接着強度試験を行う。試験 n 数は 3 とする。

□40mm 角の切り込みを『JIS ブロック表面』まで入れる。(n = 3 箇所)

平均値 0.24 N/mm² 以上 で合格。



写真 4-2 断面修復材+MLR更生材 固着強度試験 (※ 写真は断面修復材のみ)

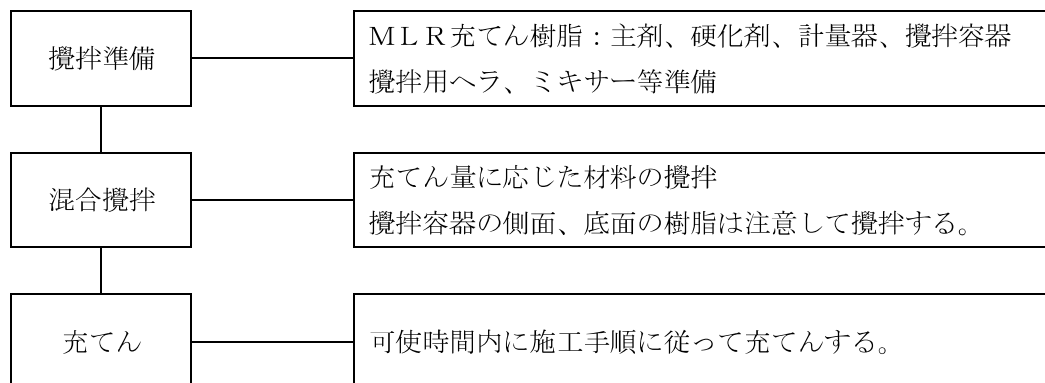
MLR充てん樹脂 手攪拌作業手順

① 適用範囲

本マニュアルは、MLR充てん樹脂の手作業での混合攪拌・充てん時に適用します。

② 作業手順

手攪拌時の手順を下記に示します。



図－１ 手順チャート

③ 使用材料

表－１ MLR充てん樹脂

項 目	MLR充てん樹脂（R型、W型）	
	主 剤	硬 化 剤
配 合 比 (重量比)	7	3
荷 姿 (缶)	17.5kg	7.5kg

④ 作業方法

(1) 攪拌準備

- 1) 攪拌予定量に応じた攪拌容器を準備してください。素材は金属、プラスチック等問いません。断面形状は丸形が攪拌不良を起こしにくく適しています。
- 2) 攪拌予定量に応じた攪拌機を準備してください。1kg程度でしたらヘラだけでも攪拌可能ですが、数量の多い場合は電動攪拌機の使用が適しています。
電動攪拌機の回転数は500min⁻¹以上を目安としてください。
- 3) 適切に計量できる計量器を準備してください。

- 4) 充てん樹脂は夏場は日陰の冷暗所に保管してください。冬場に温調する場合は湯煎をしてください。投げ込みヒーターを使用する場合は変質の恐れがあるため、ヒーター温度に注意してください。



写真－１ 道具一式

(2) 混合攪拌

- 1) 添付資料 1 (P32)に記載された可使時間を目安に作業完了できる量を攪拌してください。
 - 2) 攪拌時間は2分以上を目安に攪拌してください。特に低温環境下では十分に攪拌してください。
 - 3) 硬化剤（B型, BW型）を混合する場合は、硬化剤のみを十分に混合してから主剤と混合してください。
 - 4) 容器の側面及び底面は混合不良を起こしやすいため注意してください。
 - 5) 攪拌する際はエアを巻き込まないように注意してください。
- 一度に攪拌する樹脂量を減らすことで、エアの巻き込みを減らすことができます。



写真－２ 手動攪拌



写真－３ 機械攪拌

(3) 充てん工

- 1) 本マニュアル（P.18～19）に従い、適切な手順で充てんしてください。
- 2) 『じょうご』と『チューブホース』等を使用し、溢れないように注意ながら充てんしてください。
- 3) 『チューブホース』が入りにくい場合は、皮スキや金へらを使用し、なるべく下のほうまで差し込んで充てん樹脂が、途中で固まらないよう注意しながら充てんしてください。
- 4) 追加充てんする際は、追加充てん前の樹脂が硬化し始めたのを確認し、充てんしてください。
（打音や表面温度、モールドを押えてみて弾力がなかったら追加充てん可能。）



写真－４ 充てん状況

断面修復材（MLR協会推奨品）

MLR協会が推奨する断面修復材の性能および使用方法を示す。

1. サンユモルタル（耐酸）

（1）概要

高炉スラグ系粉体及び特殊繊維を配合した耐酸性に優れたポリマーセメントモルタルです。粉末樹脂混入タイプの一材化製品です。下水道施設用および各種コンクリート構造物の改修工事において優れた耐硫酸性を有する断面修復材です。



写真ー 1 サンユモルタル（耐酸）

（2）特徴

- ・高炉スラグ系粉体を配合した耐硫酸性に優れた性能を有します。
- ・粉末樹脂混入型の1材化プレミックス製品で、品質が安定しています。

【防食被覆用耐硫酸モルタルに関する品質】

- ①下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル

平成 29 年 12 月 日本下水道事業団

- ②コンクリート改修技術マニュアル(処理施設・管路施設編)

東京都下水道局施設管理部

（3）用途

- ・下水道処理施設、農業、漁業集落排水処理施設、し尿処理施設関連の改修工事
- ・厨房除外施設、排水処理施設等の各種水槽改修工事で耐硫酸性が要求される箇所

(4) 仕様

表－１ サンユモルタル（耐酸）仕様

配合比	R Sモルタル (耐酸)	水	練り上がり量	標準施工面積
1 袋あたり	25 kg	4.4 kg～5.0 kg	14 L／袋	1.4 m ² (10 mm 厚)
1 m ³ あたり	約 1,800 kg (72 袋)	317 kg～360 kg	1,000 L	—

(5) 強度特性

表－２ 強度特性

試験項目		規格値
曲げ強度 (N/mm ²)	材齢 3 日	3.0 以上
	材齢 28 日	7.0 以上
圧縮強度 (N/mm ²)	材齢 3 日	25 以上
	材齢 28 日	45 以上
接着強度 (N/mm ²)	材齢 28 日	1.5 以上

(6) 施工手順

① 下地処理

- 1) サンドブラスト、ウォータージェット、はつり等で劣化したコンクリートを除去し、健全なコンクリート面を露出させてください。(脆弱部分、油分、ゴミ、突起物等は完全に除去してください。)
- 2) 漏水箇所は必ず止水処理を行ってください。
- 3) 鉄筋が錆びている場合は防錆処理をしてください。
- 4) 塗布する躯体の清掃を十分に行ってください。
- 5) 清掃後、躯体にアルカリ付与剤およびプライマーを塗布してください。

② 配合

サンユモルタル（耐酸）の配合を表－１に示しました。容器の中に水を入れ、サンユモルタル（耐酸）を徐々に加えながらモルタルミキサーまたはハンドミキサーで泡の巻き込みや固まりができないように 3 分間混練してください。

③ 施工

最初の1層は、約2 mm程度でしごき塗をしてください。その後の塗重ねは下層がある程度硬化してきた（材料が動かない状態）後に行ってください。塗厚の目安は、一日当たり30 mmを限度として、1回あたり5～10 mmの間で塗重ねてください。また、施工箇所が大面積の平面で、全面に15～30 mm塗重ねる場合は、2日に分けて塗重ねてください。

⑤ 養生

スラグ系材料は表層が乾燥しやすいので、送風機などの風が直接施工面に当たらないようにしてください。シート養生（施工後24時間以上）をしてください。シート養生が出来ない場合は、膜養生または散水養生を行ってください。

2. シーカエマコ S 6 3 0

(1) 概要

シーカエマコ S 6 3 0 は、耐硫酸性に優れた特殊セメント系断面修復材で高い粘着性と吹付け性能を有しており、特に下水道施設の複雑な施工箇所でも大断面修復工事を容易に行うことができます。プレミックスタイプの材料であり、使用時に所定量の練混ぜ水を加えて練り混ぜるだけで、品質の安定した補修モルタルが得られます。



写真－2 シーカエマコ S 6 3 0
(旧 マスターエマコ S 6 3 0)

(2) 特徴

- ・ ML R 工法の前処理として、左官工法(コテ施工)により施工することができます。
- ・ 左官工法による 一回の施工厚さが天井面 20mm、垂直面 40 mm の施工ができます。
- ・ 汎用の補修モルタルと比較し、硫酸に対する抵抗性があります。
- ・ プレミックス製品のため取扱いが容易で、品質の安定したモルタルが得られます。

【防食被覆用耐硫酸モルタルに関する品質】

- ① 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル
平成 29 年 12 月 日本下水道事業団
- ② コンクリート改修技術マニュアル(処理施設・管路施設編)
東京都下水道局施設管理部

(3) 用途

- ・ 下水道マンホールの断面修復。下水道処理施設の断面修復
- ・ 硫酸が作用するコンクリート構造物の断面修復

(4) 仕様

表－3 シーカエマコ S 6 3 0 仕様

配合		1 m ³ 当たりの標準使用量	
シーカエマコ S 6 3 0	使用水量	シーカエマコ S 6 3 0	単位水量
25 kg (1 袋)	4.1 ～ 4.5 kg (4.3 kg / 17.2 %)	1,850 kg	318 kg

(5) 強度特性

表－4 強度特性

試験項目		規格値
曲げ強度 (N/mm ²)	材齢 3 日	3.0 以上
	材齢 28 日	7.0 以上
圧縮強度 (N/mm ²)	材齢 3 日	25 以上
	材齢 28 日	45 以上
接着強度 (N/mm ²)	材齢 28 日	1.5 以上

(6) 施工手順

① 下地処理

コンクリート表面の劣化部を高圧洗浄で除去し、健全な下地面を露出させる。アルカリ付与剤等で躯体をアルカリ性に戻す。

③ 配合

シーカエマコ S 630 の配合を表－3 に示します。このコンシステンシーは練上がり温度等で変化しますので、試験練りを行い規定範囲内で使用水量を決めて下さい。(練上り温度は、10 ～ 30℃ の範囲となるように練混ぜ水の温度を調整する。)

③ 施工

施工に先立ち、下地面が湿潤状態になっていることを確認して下さい。乾燥している場合は湿潤処理し、余剰水は除去します。

練混ぜたシーカエマコ S630 を下地の凹凸の奥までこて圧を加え、くい込ませる（しごく）ように施工します。その後、所定の厚さまで施工します。1 回の施工厚さは施工面の状態や広さ等によって異なりますが、一般的には天井面 20 mm、垂直面 40 mm を目安にします。仕上げ厚さが前記以上の場合は、数回に分けて施工して下さい。なお、この場合の下層のモルタル面は上層のモルタルとの付着力を確保するため、木ゴテ等で仕上げ適度な凹凸を設けて下さい。

モルタルの表面仕上げは施工後 30 分～60 分程度養生し、金こてで仕上げ必要に応じて 30 分程度養生し、再度金こてで仕上げて下さい。

④ 養生

施工中および施工後の養生は、下記事項に注意しながら適当な処置を行って下さい。

- 1) 急激な乾燥を防止するため、巻きビニール等で養生して下さい。
- 2) 寒冷時には暖かい日を選んで施工します。日平均気温が 5℃以下の時は作業を中止することが望ましい。やむを得ず作業をする場合は、板囲い、シート等で覆いモルタルが凍結しないように養生を行って下さい。寒冷時の施工は夜間凍結を受けるおそれがありますので作業は早めに切り上げて十分養生が行えるよう計画して下さい。

夏期の施工では、モルタルの急激な乾燥を防止するためシート等で覆い、必要な場合には散水等の処置を講じます。

ラダーステップ

ラダーステップは、施工性、安全性、経済性に優れた取替用の梯子式ステップです。

【特徴】

アンカーの本数が少ない構造にすることで施工時間を大幅に短縮。

スペースが確保しづらいマンホール内でも取り付け作業が容易。

※ 人孔深 2.2m の場合、従来のステップが 150 分であるのに対し、60 分で施工が可能。

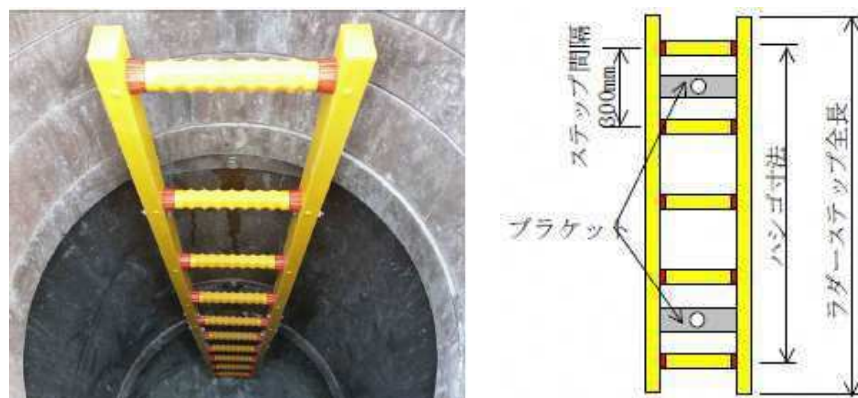


写真-1 ラダーステップ

【取付手順】



※ 片斜・両斜壁タイプのマンホールの場合は、斜壁部分に通常の後付タイプを取付け、直壁部分からラダーステップを設置します。



詳しくは、アクアインテック株式会社にお問合せください。

《新商品》MLRビニルエステルパテ MLR平板モールド用目地材

【特徴】

- ・高い防食性能により、硫化水素による腐食の影響を受けにくい ⇒ 防食性能向上
- ・硬化時間が2.5～3.0時間であることから、MLRモールドを設置した日に樹脂の充てんが可能 ⇒ 日進量の向上
- ・モールドとの高い接着性を有する

【使用材料】



写真-1 ビニルエステルパテ

表-1 使用材料

項目	備考
ビニルエステルパテ 主剤	可使時間：20～30分（常温23℃） 硬化時間：2.5～3.0時間 使用期限：3ヶ月 スチレン含有量：37%
ビニルエステルパテ 硬化剤（ゼリー状）	配合比：主剤重量に対し 1.0% 例：主剤 1.0kg の場合 硬化剤 10g

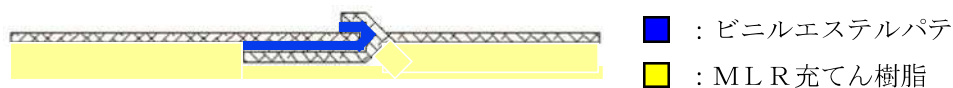


図-1 MLRモールド目止めイメージ図

【作業手順】

- ① 材料準備 : 平板モールド（端部：特殊接続形状）
: ビニルエステルパテ（主剤・硬化剤）



平板モールド



モールド端部（特殊形状）



ビニルエステルパテ

② パテ計量 (目安: 100 g/m)



硬化剤 練り混ぜ (配合比 100 : 1)



③ マスキングテープ貼付



④ 接続前 パテ塗布



接続部の溝に塗布

→



接続面に塗布

→



均し

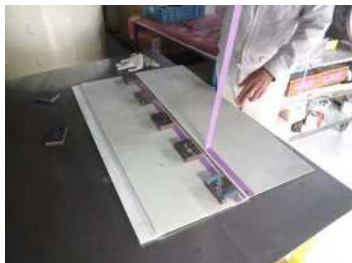
⑤ モールド突合せ・接続



⑥ 接続後 パテ追加塗布



⑦ マスキングテープ除去・常温硬化



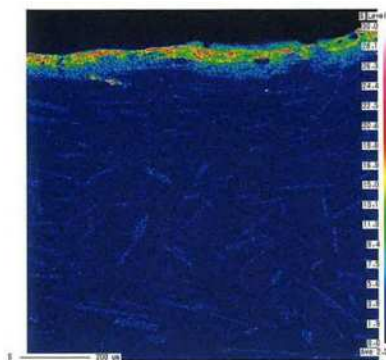
【公的試験結果】

1. 防食試験結果 シートライニング工法（D種）耐硫酸性

下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアルに準拠したD種試験（遮断性・硫黄侵入深さ）により、硫黄の侵入がないことを確認。

2. M L R複合体曲げ試験（JIS A 1106 コンクリートの曲げ強度試験：2018 準拠）

モールド重ね継目部の曲げ強度は、継目のないシート部と同等程度の強度があることを確認。



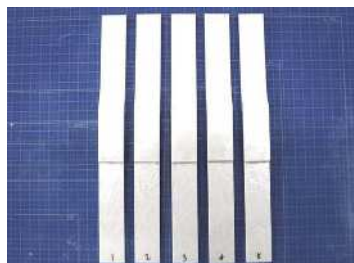
図－２ D種試験結果



写真－２ M L R複合体曲げ試験（重ね継目部）

3. 継ぎ目部引張試験

平板モールド継ぎ目部の引張強度は、継目のないシート部同等以上の強度があることを確認。

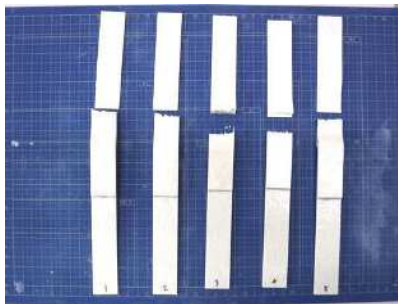


写真－３ 供試体



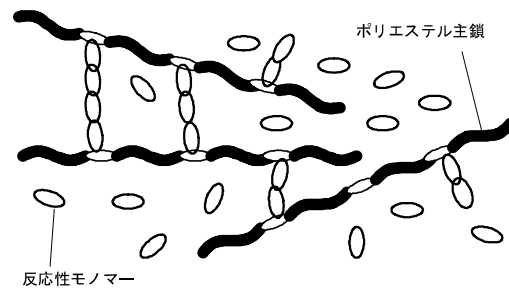
写真－４ 引張試験状況

表 試験結果

試験 No.	試験片 寸法	引張強度 (MPa)	破断状況	試験後写真
1	幅 : 25mm 長さ : 250 mm 厚さ : 2.0 mm	93.6	モールドが破断	
2		92.1	モールドが破断	
3		65.8	モールドが破断	
4		107.0	モールドが破断	
5		90.3	モールドが破断	
平均	—	89.8	—	

【スチレンについて】

ビニルエステル樹脂や不飽和ポリエステル樹脂に含まれる反応性モノマーの一種であり、樹脂が硬化する際の連結材として働き、硬化後の樹脂の一部となる。



《特定化学物質障害予防規則（特化則）》

スチレンは特定化学物質の第2類物質、特別有機溶剤および特別管理物質に位置づけられている。本規則では、物・場所・業務の3つの要素で法令の対象となるか判断される。

【物の特定】

- ・スチレンを含有する製剤その他の物

【場所の特定】

- ・暗きよまたはマンホールの内部（有機則第1条第2項）

【安全管理】

- ・労働安全衛生法の管理基準値を守り、作業者に対する安全対策を講じる。

スチレン濃度管理基準

場所：作業帯内 管理基準（労働安全衛生法）：20ppm 以下

防毒マスクの着用

種類：半面形防毒マスク（直結式小型）

吸収缶の種類：有機ガス用・防じん機能付き 作業可能環境：スチレン濃度 200ppm 以下



【環境対策】

- ・悪臭防止法の規制に準じ、現場周辺の生活環境や自然環境への対策を講じる。

スチレン濃度管理基準

場所：作業帯内 管理基準（悪臭防止法）：0.4～2.0ppm 以下

【特化則による主な規制内容】

項目	内容	条文
掲示	特別管理物質としての掲示 有機溶剤としての掲示	特化則第38条の3 有機則第24条準用
区分の表示	有機溶剤の区分（第2種有機溶剤等）を表示	有機則第25条準用
発散抑制装置	原則として、 局所排気装置等を設置する。 ただし臨時に有機溶剤業務を行う場合は、特例により、 暗きよまたはマンホールの内部に全体換気装置を設置すれば局所排気装置等の設置義務は免除される。	有機則第5条準用 有機則第8条第2項準用
呼吸用保護具	上記の臨時に有機溶剤業務を行う場合の特例により、局所排気装置等を設置しない場合、送気マスクまたは 有機ガス用防毒マスクを使用する。	有機則第33条準用
作業主任者	有機溶剤作業主任者講習修了者から 特定化学物質作業主任者を選任	特化則第27条第1項
作業環境測定	暗きよまたはマンホールの内部は、屋内作業場に該当しないため 作業環境測定の義務はない。 ただし、『屋外作業場等における作業環境管理に関するガイドライン』で測定と評価を推奨されている。	特化則第36条第1項 有機則第28条第2項準用
作業記録	労働者の氏名、作業概要と従事した期間などを記録 30年間保存	特化則第38条の4
健康診断	特定化学物質健康診断：1回/6ヶ月、 30年間保存 有機溶剤等健康診断：1回/6ヶ月、 5年間保存	特化則第39条第1項、第40条第2項 有機則第29条第2項、第30条準用

MLR平板モールド上下重ね合わせ対応例

高さのある矩形マンホールに施工をする際、平板モールドを2段以上積上げる必要がある。
そこで、平板モールド上端部に重ね合わせ継目を追加設定することを可能とした。

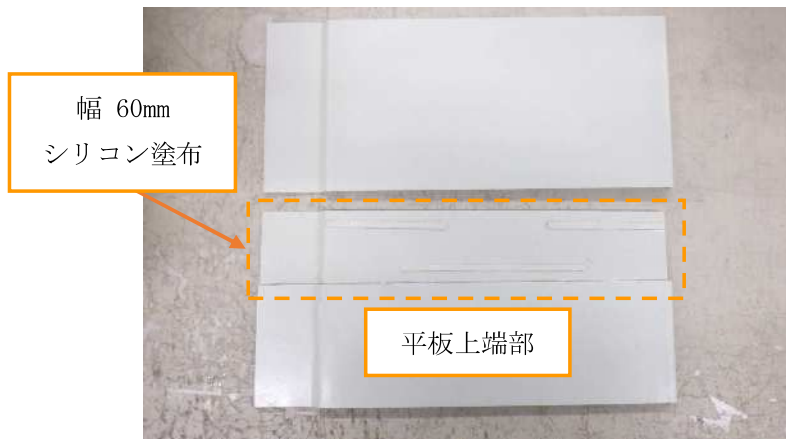


写真-1 重ね合わせ前

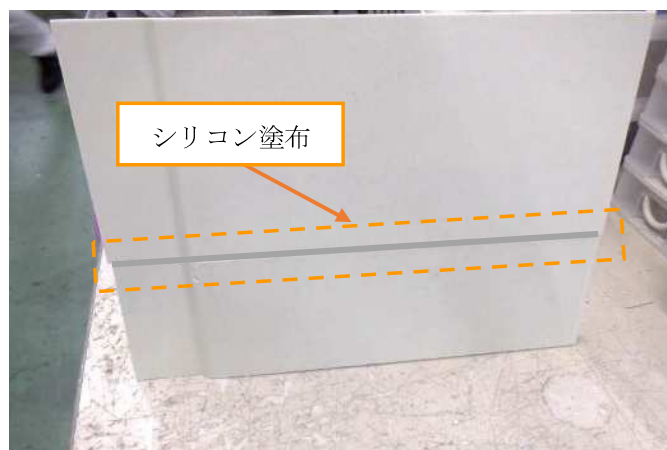


写真-2 重ね合わせ後

写真に示すように、高さ方向で接合するための継ぎ目を取り付ける。

この継ぎ目はモールド裏側（躯体壁面側）に取り付けているため、モールドを接合しても段差は無くフラットな仕上がりとなる。

【事務局】

MLR協会

〒439-0022 静岡県菊川市東横地 3311-1

(アクアインテック株式会社 横地事業所内)

TEL 0537-25-7739 FAX 0537-25-7591

E-mail mlr-kyokai@aquaintec.co.jp

URL <http://www.mlr-kyokai.com>

【工法技術】

アクアインテック株式会社

〒439-0022 静岡県菊川市東横地 3311-1

TEL 0537-25-7532 FAX 0537-25-7592

URL <http://www.aquaintec.co.jp>

変更・校正 : 2025 年 7 月 16 日

数量総括表

工 種	種 別	細 別	細 細 別	細 目	細 細 目	数量	単位
Y1	Y2	Y3	Y4	V	V		
管渠改築工						1	式
	管渠更生工(製管方式)					1	式
		管渠更生工(夜間)				1	式
			内面被覆工			1	式
				プロファイル#80S		1473	m
				製管工		1	式
					製管工(自走式)	49.25	m
					プロファイル接続工(融着)	2	箇所
				裏込材注入工		1	式
					注入口取付工	1	スパン
					注入用内部配管材損料(円形管)	49.25	m
					支保工兼浮上防止工	49.25	m
					支保工損料	26	セット
					注入工(注入整備工含む)	3.322	m
				管口仕上げ工		1	式
					マンホール口仕上げ工(円形管)	2	箇所
					取付管口削孔仕上げ工(730mm≦製管径)	2	箇所
					マンホール底部改造工	1	箇所
				仮設備工		1	式
					製管設備設置・撤去工(自走式)	2	回
					巻出しリング作成工	1	回
					製管機搬入・組立工(自走式)	1	回
					製管機分解・搬出工(自走式)	1	回
				機械器具損料		1	式
					製管機器損料M型	12	時間
					製管機器損料M型	3.5	日
					油圧ユニット器具損料 3.7kW	12	時間
					油圧ユニット器具損料 3.7kW	3.5	日
				特許使用料		1	%
			換気工			1	式
				送風機運転	50/60/min	11	日
		管渠洗浄工				1	式
			管内洗浄工			1	式
				管内洗浄工(高圧洗浄車・ジェット式)		50.45	m
	マンホール更生工(更生・防食・耐震対応)					1	式
		複合マンホール更生工(本1-10-1)(昼間)				1	式
			複合マンホール更生工(本1-10-1)			1	式
			更生工材料費			1	式
					両斜壁更生材600/1200 H=1200 4分割	1	個
					直壁更生材 1200D H=1200	2	個
					直壁更生材 1200A H=300	1	個
					充てん樹脂	133.65	kg
					耐酸エポキシパテ	15.02	kg
					アルカリ付与剤	4.10	kg
					シリコン	9	セット
					足掛け金物(W=300)	12	本
					補助材料費(材料費合計の5%)	5	%
			更生工施工費	MLR工法		1	式
					更生前調査費 50㎡未満	13.50	㎡
					足掛け金物切断工 深さ4m以上	12	本
					人孔内洗浄工 深さ4m以上	13.50	㎡
					アルカリ付与剤塗布工 深さ4m以上	13.65	㎡
					直壁更生材設置工(上部・1段目) 深さ4m以上	1	個
					直壁更生材設置工(上部・積上) 深さ4m以上	2	個
					斜壁更生材設置工	1	個
					端部処理工 深さ4m以上	7.61	m
					樹脂充てん工 深さ4m以上 円形人孔	133.65	kg
					足掛け金物設置工 深さ4m以上	12	本
					人孔内仕上工	13.50	㎡

数 量 総 括 表

工 種	種 別	細 別	細 細 別	細 目	細 細 目	数量	単位
			更生工付帯工	MLR工法		1	式
					仮足場設置・撤去工	7.82	m ²
					断面修復工厚み 10mm未満 深さ4m以上	13.65	m ²
					劣化部除去工(手斫り) 5～10mm程度	13.50	m ²
					塩ビ管切断工 φ 150、φ 200	2	口
					内副管取付工 φ 150	1	箇所
					内副管取付工 φ 200	1	箇所
	マンホール更生工(更生・防食・耐震対応)					1	式
		複合マンホール更生工(本2-8-1)(基礎)				1	式
			複合マンホール更生工(本2-9-1)			1	式
			更生工材料費			1	式
					片斜壁更生材600/900 H=600	1	個
					直壁更生材 1500C H=900	1	個
					直壁更生材 1500D H=1200	4	個
					直壁更生材 1500A H=600	1	個
					平板モールド W=300 L=1400	5	枚
					スラブリング 900 H=200	1	個
					充てん樹脂	296.31	kg
					耐酸エポキシパテ	20.30	kg
					アルカリ付与剤	9.15	kg
					シリコン	18	セット
					足掛け金物(w=300)	3	本
					足掛け金物(w=400)	20	本
					補助材料費(材料費合計の5%)	5	%
			更生工施工費	MLR工法		1	式
					更生前調査費 50m ² 未満	29.93	m ²
					足掛け金物切断工 深さ4m以上	23	本
					人孔内洗浄工 深さ4m以上	29.93	m ²
					アルカリ付与剤塗布工 深さ4m以上	30.49	m ²
					直壁更生材設置工(下部・1段目) 深さ4m以上	1	枚
					直壁更生材設置工(下部・積上) 深さ4m以上	4	枚
					直壁更生材設置工(上部・1段目) 深さ4m以上	1	枚
					斜壁更生材設置工	1	枚
					平板更生材設置工	5	枚
					端部処理工 深さ4m以上	16.16	m
					樹脂充てん工 深さ4m以上 円形人孔	296.31	kg
					足掛け金物設置工 深さ4m以上	23	本
					人孔内仕上工	29.93	m ²
			更生工付帯工	MLR工法		1	式
					付帯工材料費	1	式
					仮足場設置・撤去工	22.25	m ²
					断面修復工厚み 10mm未満 深さ4m以上	29.93	m ²
					劣化部除去工(手斫り) 5～10mm程度	30.49	m ²
					塩ビ管切断工 φ 250	1	口
					塩ビ管切断工 φ 300	1	口
					内副管取付工	1	箇所
		付帯工				1	式
			構造物取壊し工			1	式
					構造物取壊し工(人力施工・無筋構造物)	0.66	m ²
			人孔内補修工			1	式
					Vカット 人孔内ひび割れ補修	0.5	m
			人孔内止水工			1	式
					止水プラグ損料マルチタイプ(φ 200)4167-1	8	日
					止水プラグ損料マルチタイプ(φ 150)集水榧	8	日
					止水プラグ損料マルチタイプ(φ 300)本2-8	17	日
			殻運搬処理工			1	式
					殻運搬(無筋構造物取壊し、機械積込み)	0.66	m ²
					現場発生品及び支給品運搬 トラック・クレーン装置付 2t 2.9t吊 廃プラ	0.08	t

数量総括表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

本1-10-1人孔更生工事(夜間)数量計算書

種 別	計 算 式	数 量	単位
人孔更生数量	人孔No.本1-10-1 2号人孔 人孔深h=4.605m		
人孔形状			
人孔種別	現場打ち2号人孔		
人孔深		4.605	m
本管径	上流・下流φ800遠心力鉄筋コンクリート管		
流入管径	φ200VP、φ150VP		
内副管径	φ200VP,h=2.685m、φ150VP,h=2.595m		
鉄蓋高	T-25,φ600	0.11	m
調整コンクリート高		0.19	m
斜壁高	600/900 h=600+900/1200 h=600	1.20	m
人孔躯体直高	4.605-0.400-1.500	2.705	m
足掛け金物		12	本
施工面積			
調整コンクリート	$0.60 \times \pi \times 0.19$	0.36	m ²
斜壁	$(0.30^2 + 1.20^2)^{0.5} \times 0.90 \times \pi$	3.50	m ²
躯体	$1.20 \times \pi \times 2.705$	10.20	m ²
副管控除面積	$(0.216^2 + 0.165^2) \times \pi / 4$	0.06	m ²
本管控除面積	$0.80^2 \times \pi / 4 / 2 \times 2$	0.50	m ²
施工面積計	$0.36 + 3.50 + 10.20 - 0.06 - 0.50$	13.50	m ²
注入樹脂量	$13.50 \times 6.6 \times 1.5$	133.65	kg
エポキシ樹脂パテ施工延長			
上端部	$0.60 \times \pi$	1.88	m
副管部	$(0.216 + 0.165) \times \pi$	1.20	m
本管部	$0.80 \times \pi / 2 \times 2$	2.51	m
下端部	$1.20 \times \pi \times (1 - 83.621 \times 2 / 360)$	2.02	m
施工延長	$1.88 + 1.20 + 2.51 + 2.02$	7.61	m
エポキシ樹脂パテ使用量			
足掛け金物	$12 \times 0.3\text{kg/本}$	3.60	kg
上端部	$1.88 \times 1.5\text{kg/m}$	2.82	kg
副管部	$1.20 \times 1.5\text{kg/m}$	1.80	kg
本管部	$2.51 \times 1.5\text{kg/m}$	3.77	kg
下端部	$2.02 \times 1.5\text{kg/m}$	3.03	kg
使用料計	$3.60 + 2.82 + 1.80 + 3.77 + 3.03$	15.02	kg

本1-10-1人孔更生工事(夜間)数量計算書

種 別	計 算 式	数 量	単位
シリコン施工延長			
調整コンクリート目地	$h=0.19\text{m}$	0.19	m
斜壁部縦目地	$(0.30^2+1.20^2)^{0.5} \times 4$	4.95	m
躯体円周部	$1.20 \times \pi \times 3$	11.31	m
躯体縦目地		2.71	m
施工延長計		19.16	m
シリコン使用量	$19.16 \times 0.45\text{セット/m}$	9.0	セット
アルカリ付与剤塗布面積	(腐食厚さ6.0mmとする)		
調整コンクリート	$0.612 \times \pi \times 0.19$	0.37	m ²
斜壁	$(0.30^2+1.20^2)^{0.5} \times 0.912 \times \pi$	3.54	m ²
躯体	$1.212 \times \pi \times 2.705$	10.3	m ²
副管控除面積	$(0.216^2+0.165^2) \times \pi / 4$	0.06	m ²
本管控除面積	$0.80^2 \times \pi / 4 / 2 \times 2$	0.50	m ²
施工面積計	$0.37+3.54+10.30-0.06-0.50$	13.65	m ²
アルカリ付与剤使用量	$13.65 \times 0.30\text{kg/m}^2$	4.10	kg
モर्ट`斜壁部	両斜壁 600×900 H=1200	1	枚
モर्ट`上部1段目	H=300	1	枚
モर्ट`上部積上げ	H=1200	2	枚
仮設足場工	施工面積からGL-2.0mの面積を差し引く		
	$13.50-0.36-3.50-1.20 \times \pi \times 0.50+0.06$	7.82	m ²
足掛け金物切断工		12	本
足掛け金物設置工	W=300	12	本
内副管撤去・設置工			
	塩ビ管切断工 VPφ150	1	口
	塩ビ管切断工 VPφ200	1	口
	内副管取付工 VPφ150	1	箇所
	内副管取付工 VPφ200	1	箇所
付帯工材料費	断面修復用モルタル	148.66	kg
付帯工			
交通誘導員(A)	8日×3人/日	24	人

本1-10-1人孔更生工事(夜間)施工日数計算書

[illegible]

本2-9-1人孔更生工事(昼間)数量計算書

種 別	計 算 式	数 量	単位
人孔更生数量	人孔No.本2-9-1 現場打内径1.40m人孔 人孔深h=7.605m		
人孔形状			
人孔種別	現場打ち内径1.40m人孔		
人孔深		7.605	m
本管径	上流・下流φ800遠心力鉄筋コンクリート管		
流入管径	φ300VU		
内副管径	φ250VU,h=4.600m		
鉄蓋高	T-25,φ600	0.11	m
調整コンクリート高		0.02	m
斜壁高	600/900 h=600	0.60	m
人孔躯体直高	7.605-0.400-0.93	6.275	m
足掛け金物		23	本
施工面積			
調整コンクリート	$0.60 \times \pi \times 0.02$	0.04	m ²
斜壁	$(0.15^2 + 0.60^2)^{0.5} \times 0.75 \times \pi$	1.46	m ²
頂版	$0.90 \times \pi \times 0.20 + (1.40^2 - 0.90^2) \times \pi / 4$	1.47	m ²
躯体	$1.40 \times \pi \times 6.275$	27.60	m ²
流入管控除面積	$0.318^2 \times \pi / 4$	0.08	m ²
副管控除面積	$0.267^2 \times \pi / 4$	0.06	m ²
本管控除面積	$0.80^2 \times \pi / 4 \times 2$	0.50	m ²
施工面積計	$0.04 + 1.46 + 1.47 + 27.60 - 0.08 - 0.06 - 0.50$	29.93	m ²
注入樹脂量	$29.93 \times 6.6 \times 1.5$	296.31	kg
エポキシ樹脂パテ施工延長			
上端部	$0.60 \times \pi$	1.88	m
頂版部	$(0.90 + 1.40) \times \pi$	7.23	m
流入管部・副管部	$(0.318 + 0.267) \times \pi$	1.84	m
本管部	$0.80 \times \pi / 2 \times 2$	2.51	m
下端部	$1.40 \times \pi \times (1 - 69.70 \times 2 / 360)$	2.70	m
施工延長	$1.88 + 7.23 + 1.84 + 2.51 + 2.70$	16.16	m
エポキシ樹脂パテ使用量			
足掛け金物	$23 \times 0.3\text{kg/本}$	6.90	kg
上端部	$1.88 \times 1.5\text{kg/m}$	2.82	kg
副管部	$1.84 \times 1.5\text{kg/m}$	2.76	kg
本管部	$2.51 \times 1.5\text{kg/m}$	3.77	kg
下端部	$2.70 \times 1.5\text{kg/m}$	4.05	kg
使用料計	$6.90 + 2.82 + 2.76 + 3.77 + 4.05$	20.30	kg

本2-9-1人孔更生工事(昼間)数量計算書

種 別	計 算 式	数 量	単位
シリコン施工延長			
調整コンクリート目地	$h=0.02m$	0.02	m
斜壁部縦目地	0.60	0.60	m
頂版円周部	$0.90 \times \pi$	2.83	m
頂版・平板継手部	$(0.133+0.245+0.478) \times 2 + 1.072$	2.784	m
頂版縦目地	$t=0.20m$	0.20	m
躯体円周部	$1.40 \times \pi \times 6$	26.39	m
躯体縦目地		6.28	m
施工延長計		39.10	m
シリコン使用量	$39.10 \times 0.45 \text{セット/m}$	18	セット
アルカリ付与剤塗布面積	(腐食厚さ6.0mmとする)		
調整コンクリート	$0.612 \times \pi \times 0.02$	0.04	m ²
斜壁	$(0.15^2 + 0.60^2)^{0.5} \times 0.762 \times \pi$	1.48	m ²
躯体	$1.412 \times \pi \times 6.675$	29.61	m ²
副管控除面積	$(0.318^2 + 0.267^2) \times \pi / 4$	0.14	m ²
本管控除面積	$0.80^2 \times \pi / 4 / 2 \times 2$	0.50	m ²
施工面積計	$0.04 + 1.48 + 29.61 - 0.14 - 0.50$	30.49	m ²
アルカリ付与剤使用量	$30.49 \times 0.30 \text{kg/m}^2$	9.15	kg
モールド斜壁部	H=600	1	個
モールド下部1段目	H=900	1	個
モールド下部積上げ	H=1200	4	個
モールド上部1段目	H=600	1	個
平板モールド頂版部	W=300、L=1400	5	枚
モールド頂版リング	H=200	1	個
仮設足場工	施工面積からGL-2.0mの面積を差し引く		
	$29.93 - 0.04 - 1.46 - 1.47 - 1.40 \times \pi \times 1.07$	22.25	m ²
足掛け金物切断工		23	本
足掛け金物設置工	W=300	3	本
足掛け金物設置工	W=400	20	本
流入管・副管撤去・設置工			
	塩ビ管切断工 VUφ300	1	口
	塩ビ管切断工 VUφ250	1	口
	副管取付工 VUφ250	1	箇所

本2-9-1人孔更生工事(昼間)数量計算書

[illegible]

本2-9-1人孔更生工事(昼間)施工日数計算書

[illegible]

1-10-1・2-9-1人孔更生工事付帯工

[illegible]

1-10-1・2-9-1人孔更生工事付帯工

[illegible]

採用単価表(物価資料比較表)

建設物価: No. 1,340
積算資料: No. 1,556

6 月号
6 月号

照査技術者確認
管理技術者確認

番号	登録番号	名 称 ・ 規 格	単位	県単・特別 調査・見積	建設物価	積算資料	採 用 値	採用種別	掲載頁	規格・詳細記載項目	摘 要
1	F0001	プロファイル #80S 内巻	m	2,390			2,390				SPR工法 見積
2	F0005	支保材損料	セット	4,510			4,510				SPR工法 見積
3	F0006	セメント	kg	32			32				SPR工法 見積
4	F0007	粘土	kg	43			43				SPR工法 見積
5	F0008	洗砂	m3	7,760			7,760				SPR工法 見積
6	F0009	裏込材 21B	m3	289,400			289,400				SPR工法 見積
7	F0010	自動注入装置損料	日	123,000			123,000				SPR工法 見積
8	F0011	塩ビ溶接機損料	供用日	754			754				SPR工法 見積
9	F0021	塩ビパイプ VUφ50	m	251			251				SPR工法 見積
10	F0022	塩ビバルブソケット φ50 × 2	個	164			164				SPR工法 見積
11	F0023	塩ビボールバルブ φ50	個	15,600			15,600				SPR工法 見積
13	F0024	塩ビパイプ φ13	m	107			107				SPR工法 見積
14	F0025	塩ビエルボ φ13	個	30			30				SPR工法 見積
15	F0026	塩ビボールバルブ φ13	個	2,390			2,390				SPR工法 見積
16	F0027	注入ホース φ50 × 20m	本	160,000			160,000				SPR工法 見積
17	F0028	圧カゲージプロテクター	個	20,500			20,500				SPR工法 見積
18	F0029	圧カゲージ φ100 1.6級 0.1MPa	個	3,330			3,330				SPR工法 見積
19	F0030	カムロック φ50(オス・メス)	組	8,060			8,060				SPR工法 見積
18	F0031	径違いチーズ φ50 × φ25	個	1,550			1,550				SPR工法 見積
19	F0032	ニップル φ50	個	423			423				SPR工法 見積
20	F0035	製管機器損料 M型	時間	10,800			10,800				SPR工法 見積
21	F0036	製管機器損料 M型	日	27,300			27,300				SPR工法 見積
22	F0037	油圧ユニット器具損料 3.7KW	時間	5,280			5,280				SPR工法 見積

採用単価表(物価資料比較表)

建設物価: No. 1,340
積算資料: No. 1,556

6 月号
6 月号

照査技術者確認
管理技術者確認

番号	登録番号	名 称 ・ 規 格	単位	県単・特別 調査・見積	建設物価	積算資料	採 用 値	採用種別	掲載頁	規格・詳細記載項目	摘 要
23	F0038	油圧ユニット器具損料 3.7KW	日	13,300			13,300				SPR工法 見積
24	F0039	鋼管パイプ 注入	本・日	67			67				SPR工法 見積
25	F0040	ビクトリックジョイント	本・日	24			24				SPR工法 見積
26	F0041	塩ビパイプ φ40	m	394			394				SPR工法 見積
27	F0042	塩ビボールバルブ φ40	ヶ	12,000			12,000				SPR工法 見積
28	F0043	内部注入口	ヶ	4,700			4,700				SPR工法 見積
29	F0044	T字管 径違いチーズ φ50	ヶ	1,500			1,500				SPR工法 見積
30	F0045	T字管 チーズ φ50	ヶ	798			798				SPR工法 見積
31	F2000	両斜壁更生材 片斜-E600(4分割) (600×1200 H=1200)	個	467,700			467,700				MLR工法 見積
32	F2001	片斜壁更生材 片斜-600分割C(H=600) 600×900)	個	127,100			127,100				MLR工法 見積
33	F2002	直壁更生材 直壁-1200D(H=1200)	個	218,400			218,400				MLR工法 見積
34	F2003	直壁更生材 直壁-1500C(H=900)	個	208,800			208,800				MLR工法 見積
35	F2004	直壁更生材 直壁-1200A(H=300)	個	77,100			77,100				MLR工法 見積
36	F2005	直壁更生材 直壁-1500D(H=1200)	個	269,500			269,500				MLR工法 見積
37	F2006	直壁更生材 直壁-1500B(H=600)	個	150,900			150,900				MLR工法 見積
38	F2007	平板モールド W:300 L:1400	枚	26,900			26,900				MLR工法 見積
39	F2008	スラプリング スラプリングー900	個	37,400			37,400				MLR工法 見積
40	F2009	充てん樹脂	kg	3,600			3,600				MLR工法 見積
41	F2010	耐酸エポキシパテ	kg	4,100			4,100				MLR工法 見積
42	F2011	アルカリ付与剤	kg	4,000			4,000				MLR工法 見積
43	F2012	シリコーン	set	13,000			13,000				MLR工法 見積
44	F2013	足掛け金物 MN170D-RF(SWCH)	本	3,200			3,200				MLR工法 見積
45	F2014	足掛け金物 MN175D-RF(SWCH)	本	4,000			4,000				MLR工法 見積

採用単価表(物価資料比較表)

建設物価: No. 1,340
積算資料: No. 1,556

6 月号
6 月号

照査技術者確認
管理技術者確認

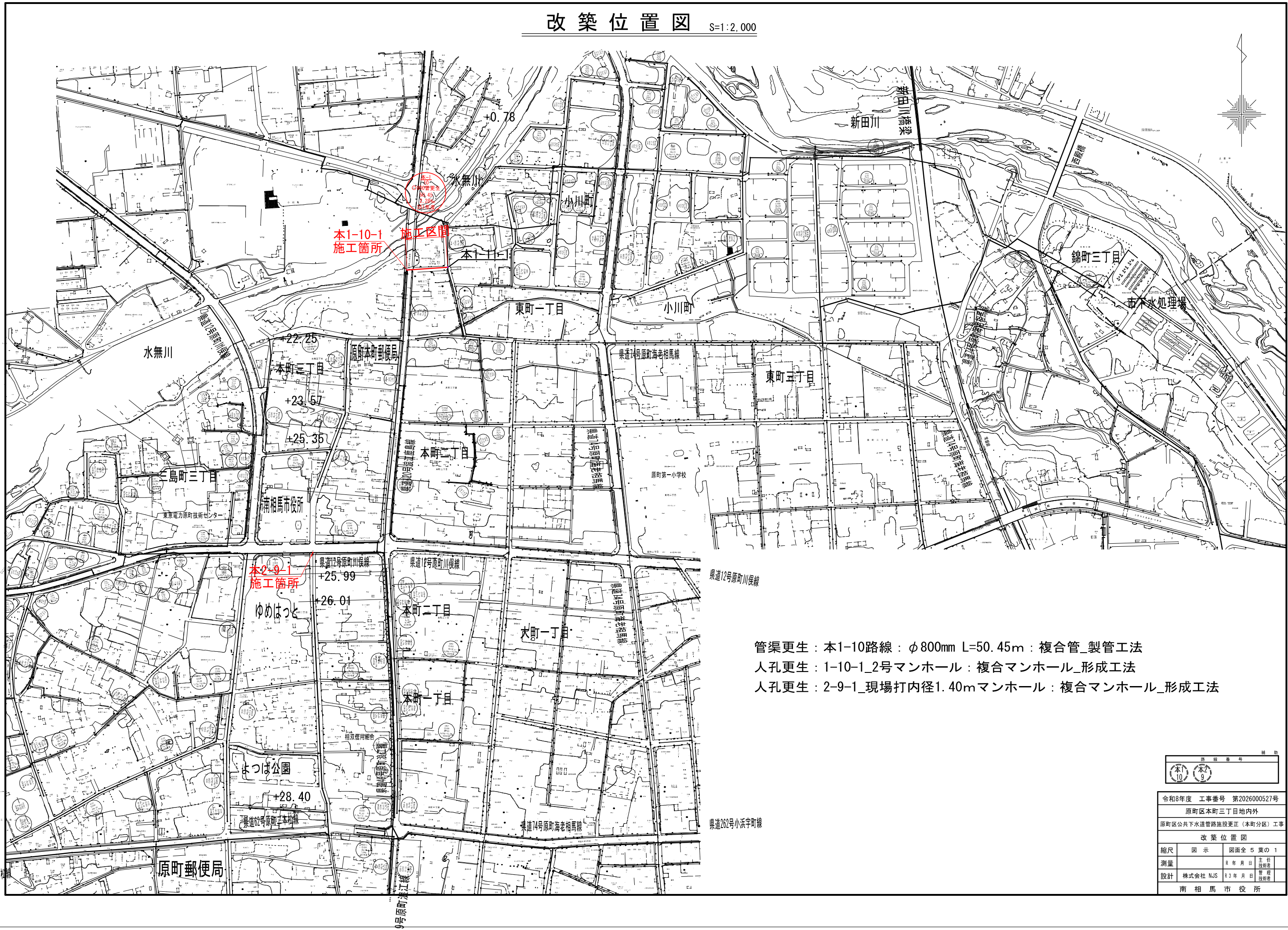
番号	登録番号	名 称 ・ 規 格	単位	県単・特別 調査・見積	建設物価	積算資料	採 用 値	採用種別	掲載頁	規格・詳細記載項目	摘 要
46	F2019	押え治具損料(上部) 本1-10-1	日	3,630			3,630				MLR工法 見積
47	F2020	コアドリル損料 足掛け金物設置用	日	990			990				MLR工法 見積
48	F2021	コアビット ダイヤモンドビット	本	900			900				MLR工法 見積
49	F2022	清掃仕上剤	kg	1,055			1,055				MLR工法 見積
50	F2024	仮設足場資材	m2	380			380				MLR工法 見積
51	F2025	壁面掘削機損料	日	5,000			5,000				MLR工法 見積
52	F2026	特殊ビット損料	日	6,000			6,000				MLR工法 見積
53	F2027	押え治具損料(上部) 本2-9-1	日	3,190			3,190				MLR工法 見積
54	F2028	押え治具損料(下部) 本2-9-1	日	4,080			4,080				MLR工法 見積
55	F2029	断面修復材 断面修復用モルタル	kg	390			390				MLR工法 見積
56	F3000	内副管固定金具 φ150用	個	9,010			9,010				カタログ
57	F3001	内副管固定金具 φ200用	個	10,070			10,070				カタログ
58	F3002	内副管固定金具 φ250用	個	10,600			10,600				カタログ
59	F3003	止水セメント	kg		全国	全国			建P. 377 積P. 536		

機械器具損料表

機 種	規 格		(1) 基礎 価格 (千円)		(2) 標準 使用 年数 (年)	年間標準			(6) 維持 修理 費率 (%)	(7) 年間 管理 費率 (%)	残 存 率 (%)	運転1時間当り		供用1日当り		運転1時間当り換算値		供用1日当り換算値		摘 要
	緒 元	機関 出力 (kW)				(3) 運転 時間 (時間)	(4) 運転 日数 (日)	(5) 供用 日数 (日)				(8) 損料率 (×10 ⁻⁶)	(9) 損 料 (円)	(10) 損料率 (×10 ⁻⁶)	(11) 損 料 (円)	(12) 損料率 (×10 ⁻⁶)	(13) 損 料 (円)	(14) 損料率 (×10 ⁻⁶)	(15) 損 料 (円)	
高圧洗浄車	4t 147～154kW	154		物価 資料	7.0	550	120	160	30	6	6	200		795		431		—	—	※2
給水車	4t 154kW	154		物価 資料	7.0	540	135	220	30	6	6	204		578		439		—	—	※2
発動発電機	3kVA	4		県機損 2-1-78	8.5	—	90	120	50	8	8	(日) 1,190	(日)	1,118		(日) 2,680	(日)	2,010		※1
発動発電機	13/15kVA	17		県機損 2-1-79	10.0	—	110	130	30	8	8	(日) 645	(日)	969		(日) 1,791	(日)	1,515		※1
発動発電機	20/25kVA	20		県機損 2-1-79	10.0	—	110	130	30	8	8	(日) 645	(日)	969		(日) 1,791	(日)	1,515		※1
発動発電機	37/45kVA	23		県機損 2-1-79	10.0	—	110	130	30	8	8	(日) 645	(日)	969		(日) 1,791	(日)	1,515		※1
発動発電機	50/60kVA	46		県機損 2-1-79	10.0	—	110	130	30	8	8	(日) 645	(日)	969		(日) 1,791	(日)	1,515		※1
トラック	2t積	98		県機損 2-1-23	12.5	700	150	170	40	13	4	98		979		335		1,381		※1
クレーン付きトラック	4～4.5t積 2.0吊	132		県機損 2-1-23	12.5	750	130	160	40	13	5.3	91		1,040		313		1,468		※1
送風機	軸流式 風量50/60m3/min 風圧0.3/0.4kPa	0.8		県機損 2-1-73	11.5	—	130	190	55	8	4	(日) 679	(日)	634		(日) 1,605	(日)	1,098		※1
止水プラグ	円形管 φ150mm用	—		物価 資料	3.0	—	—	120	0	5	0	—	—	3,194		—	—	—		※2
止水プラグ	円形管 φ200mm用	—		物価 資料	3.0	—	—	120	0	5	0	—	—	3,194		—	—	—		※2
止水プラグ	円形管 φ300mm用	—		物価 資料	3.0	—	—	120	0	5	0	—	—	3,194		—	—	—		※2
ガス検知器	携帯式	—		県機損 2-1-82	3.6	—	—	200	20	8	7	—	—	1,969		—	—	1,969		※1

参考資料：建設機械等損料算定表 令和7 年1 月20日一部改正（福島県土木部）※1
下水道管路管理積算資料-2023- ※2
2024年度版「建設物価」推進工事用機械器具等基礎価格表 ※2
2024年度版「積算資料」推進工事用機械器具等基礎価格表 ※2

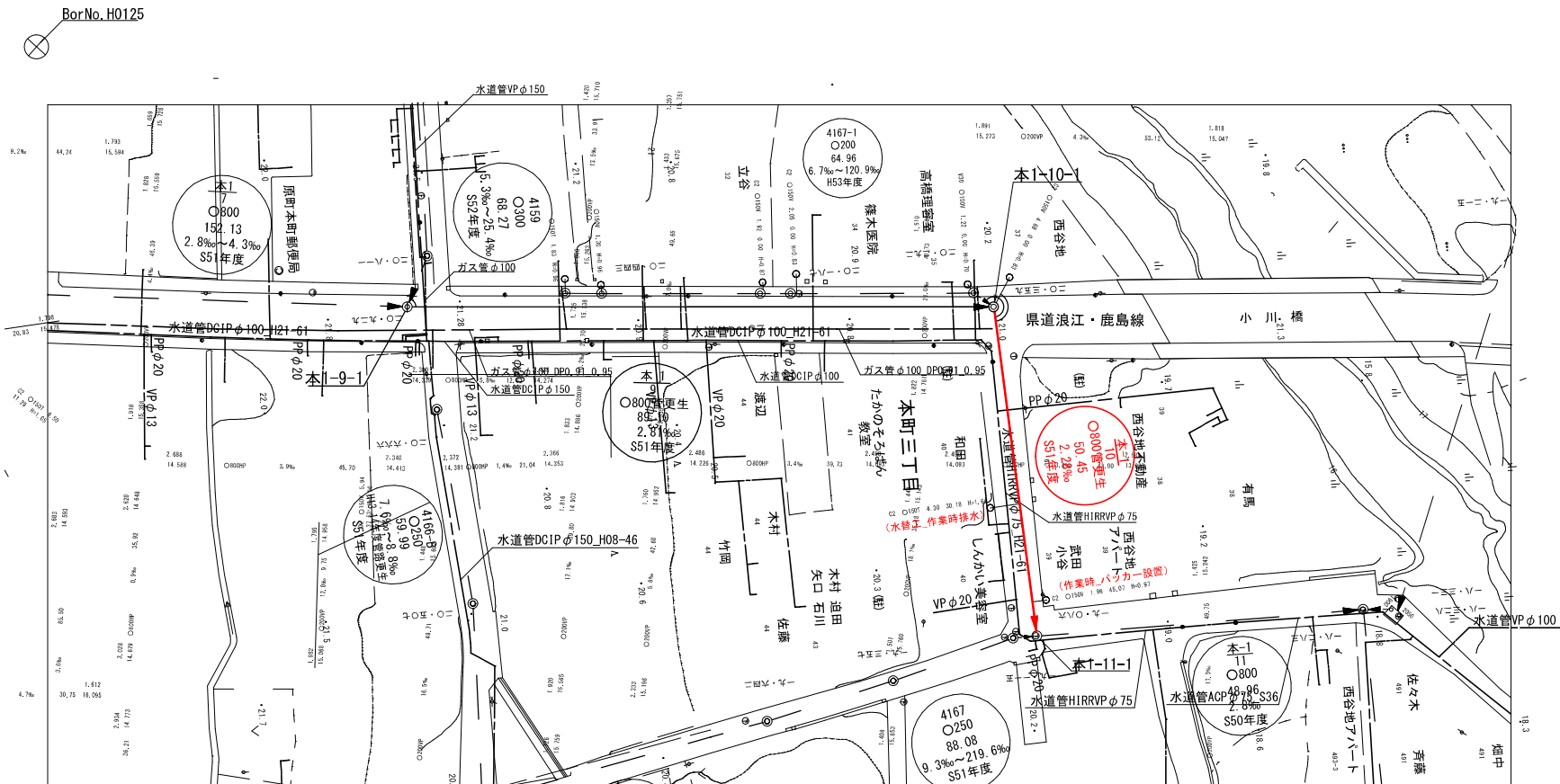
改築位置図 S=1:2,000



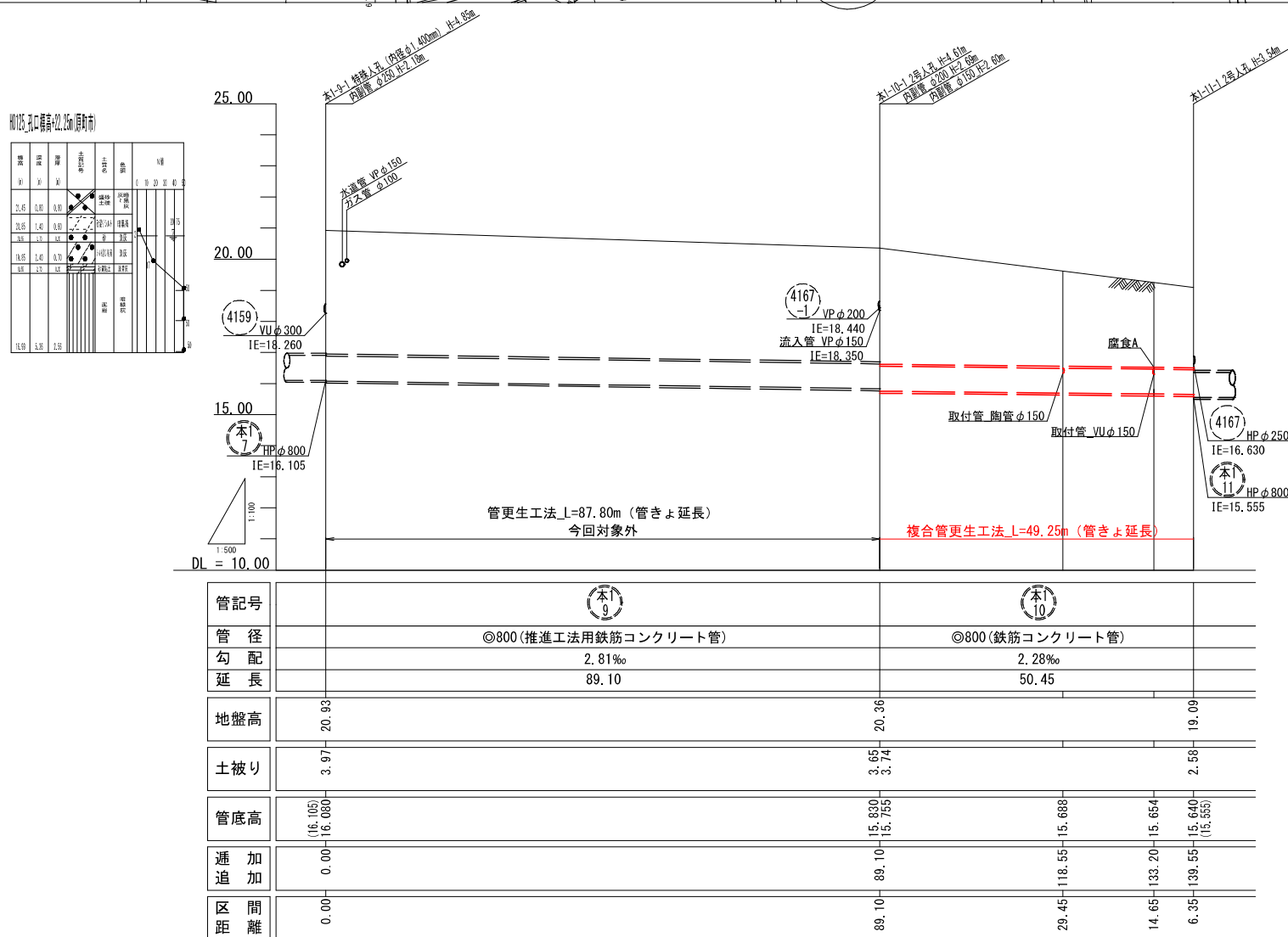
管渠更生：本1-10路線：φ800mm L=50.45m：複合管_製管工法
人孔更生：1-10-1_2号マンホール：複合マンホール_形成工法
人孔更生：2-9-1_現場打内径1.40mマンホール：複合マンホール_形成工法

図面番号		
本1	本2	本9
令和8年度 工事番号 第2026000527号		
原町区本町三丁目地内外		
原町区公共下水道管路施設更正（本町分区分）工事		
改築位置図		
縮尺	図示	図面全 5 葉の 1
測量	8 年 月 日	主任 技師
設計	株式会社 NJS 8 3 年 月 日	専任 技師
南 相 馬 市 役 所		

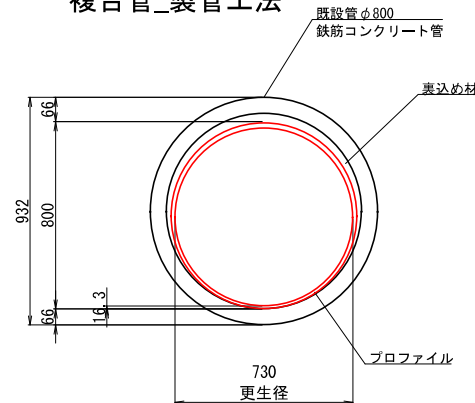
平面図 縮尺 1:500



縦断面図 縮尺 縦 1:100 横 1:500

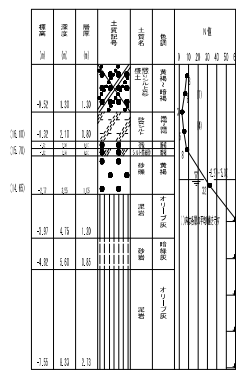


本1-10路線φ800mm_更生断面図 縮尺1:10
複合管_製管工法



BorNo. H0124

縦断面図



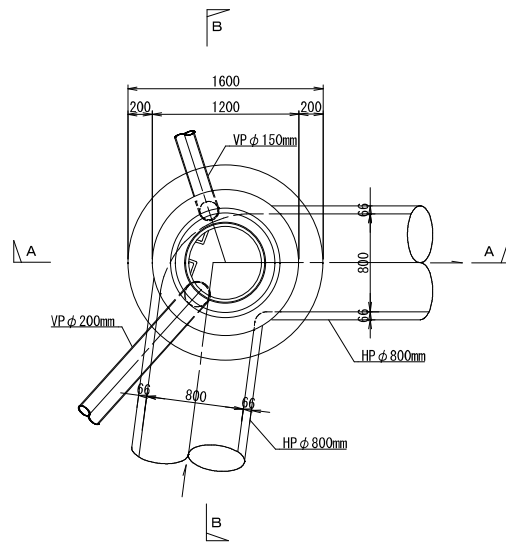
令和8年度 工事番号 第2026000527号	
原町区本町三丁目内外	
原町区公共下水道管路施設更生（本町分区分）工事	
平面図・縦断面図	
縮尺	図示 図面全 5 葉の 2
測量	主任 技師
設計	主任 技師
南 相 馬 市 役 所	

2号人孔 撤去図

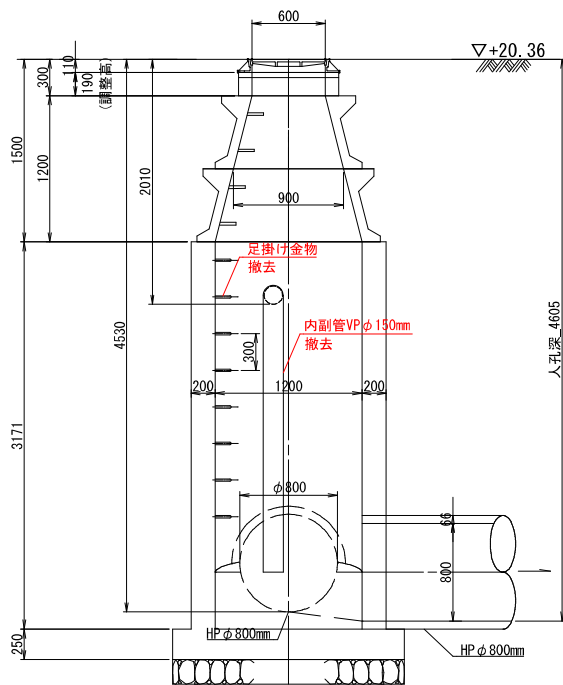
No. 本1-10-1

S=1:30

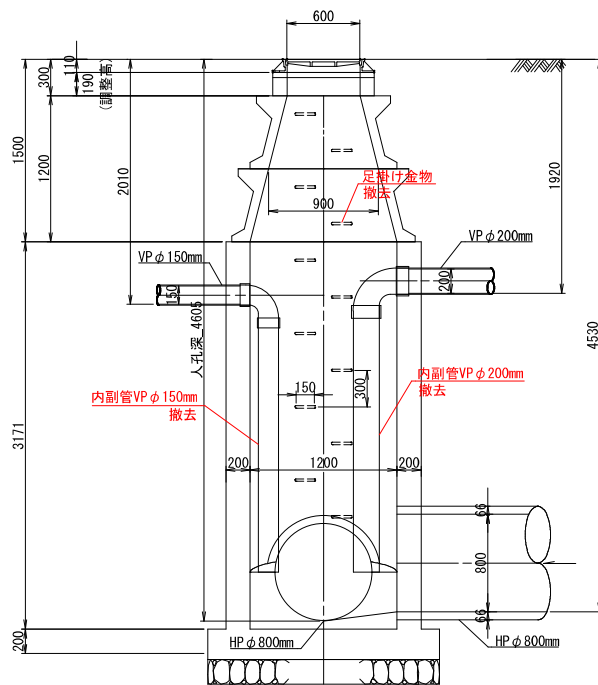
平面図



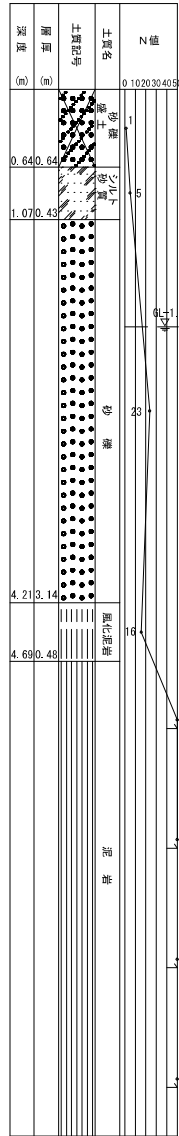
A-A断面図



B-B断面図



推定縦断面からの平均断面

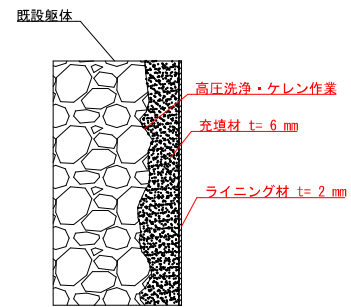
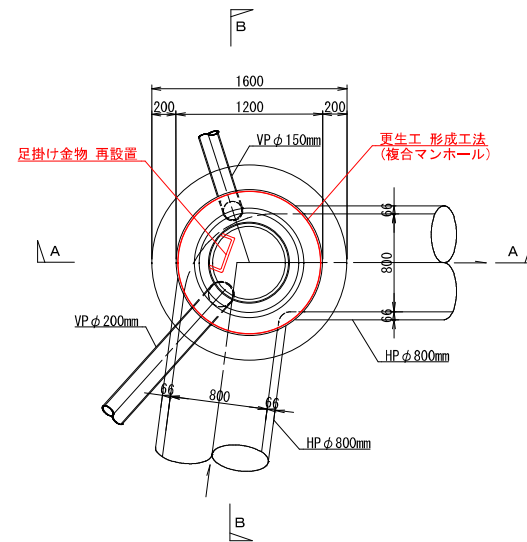


2号人孔 復旧図

No. 本1-10-1

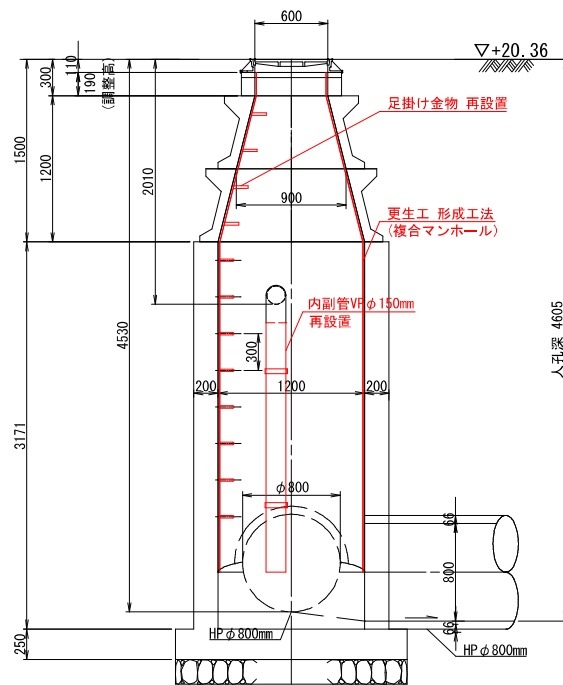
S=1:30

平面図

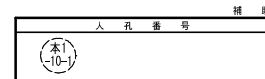
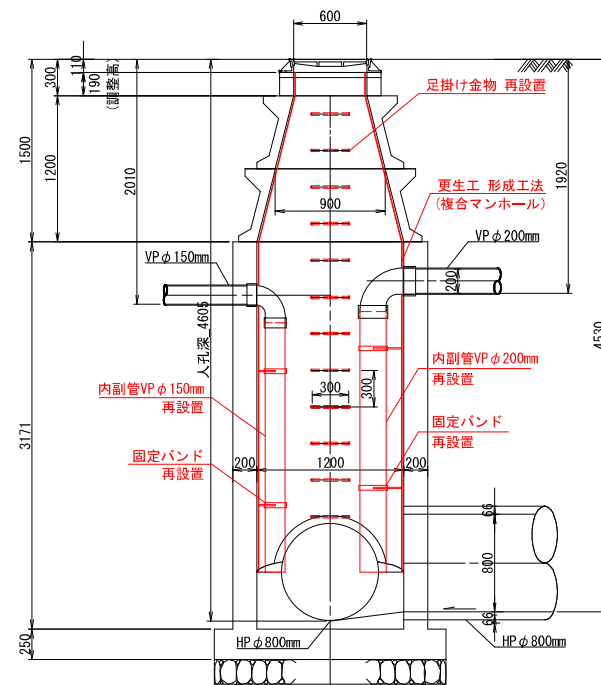


更生断面図

A-A断面図



B-B断面図



※直壁破損_水侵入部補修含む
※止水プラグ(バイパス有)設置

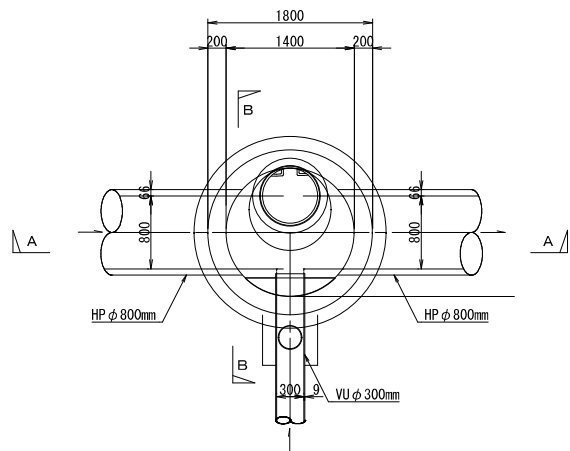
令和8年度 工事番号 第2026000527号
原町区本町三丁目地内
原町区公共下水道管路施設更生(本町分区分) 工事
本1-10-1人孔_撤去復旧図
縮尺 S=1:30 図面全 5 葉の 3
測量 R 年 月 日 主任 技師
設計 株式会社 NJS R 3 年 月 日 専 理 技師
南 相 馬 市 役 所

特殊人孔 撤去図

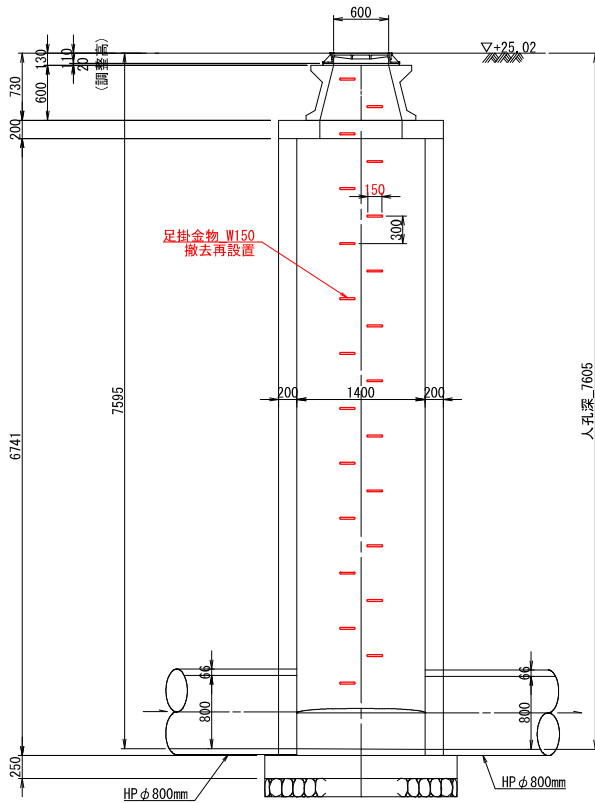
No. 本2-9-1

S=1:40

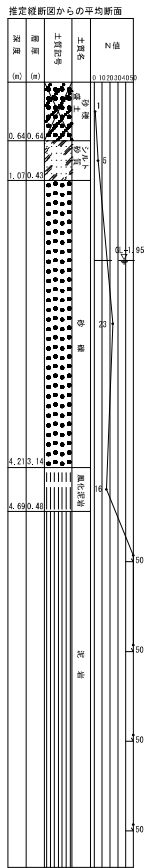
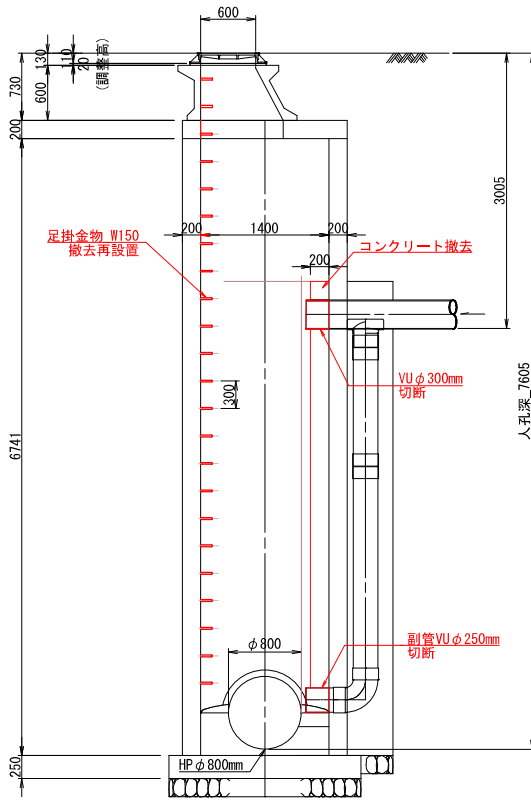
平面図



A-A断面図



B-B断面図

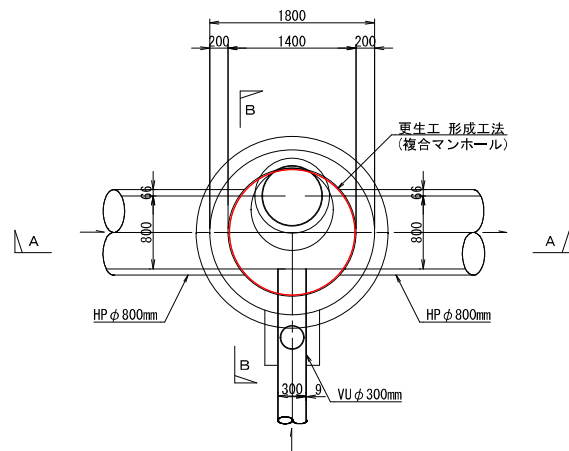


特殊人孔 復旧図

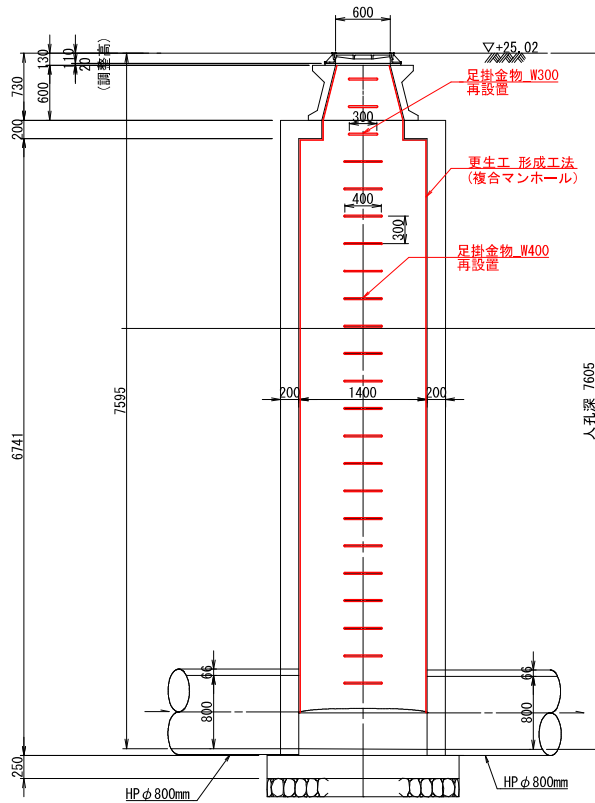
No. 本2-9-1

S=1:40

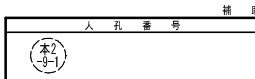
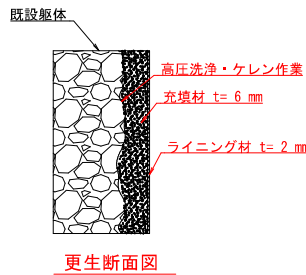
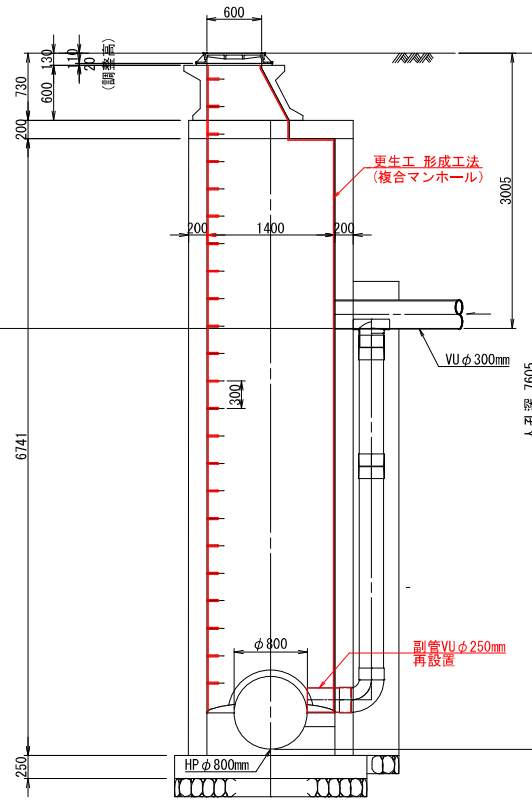
平面図



A-A断面図



B-B断面図

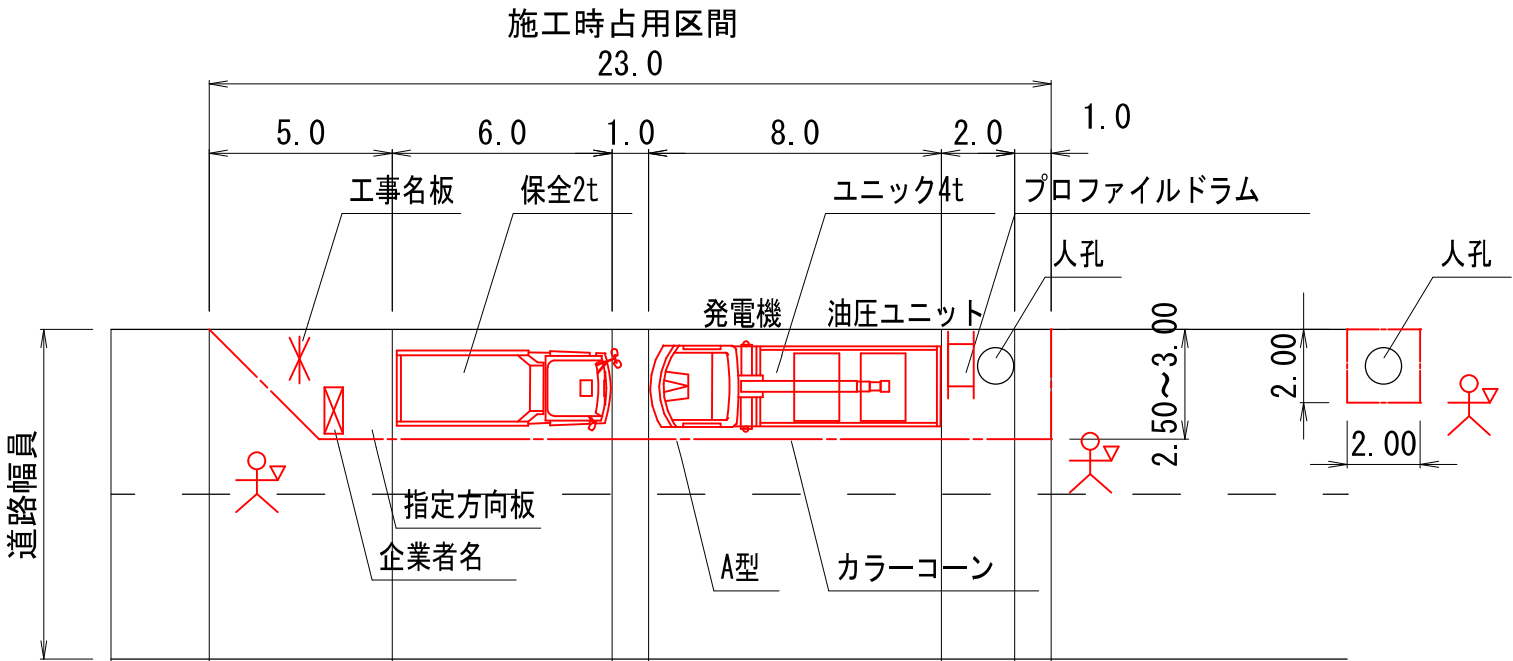


令和8年度 工事番号 第2026000527号			
原町区本町三丁目地内			
原町区公共下水道管路施設更生（本町分区分）工事			
本2-9-1人孔撤去復旧図			
縮尺	S=1:40	図面全	葉の 4
測量		年 月 日	主任 技師
設計	株式会社 NJS	年 月 日	主任 技師
南 相 馬 市 役 所			

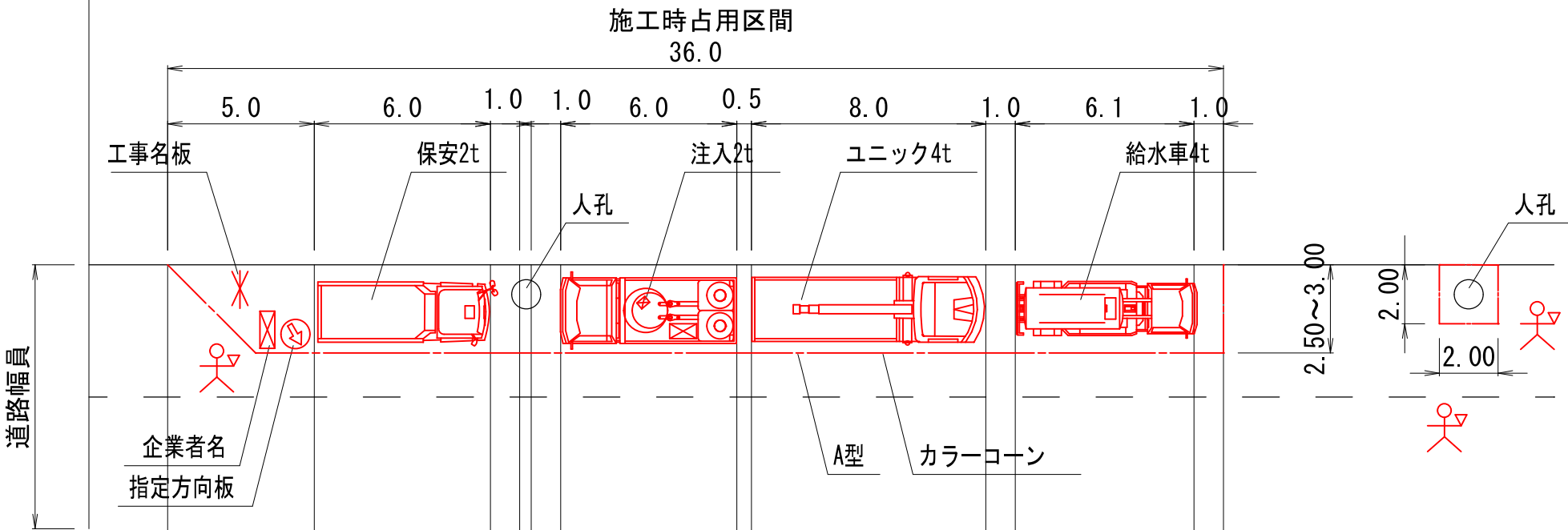
※止水プラグ(バイパス有)設置

製管工法作業帯一般図
(参考図)

製管作業



裏込注入



令和8年度 工事番号 第2026000527号			
原町区本町三丁目地内外			
原町区公共下水道管路施設更生(本町分区)工事			
製管工法作業帯一般図(参考図)			
縮尺	図示	図面全5葉の5	
測量		℞年 月 日	主任技師
設計	株式会社 NJS	℞3年 月 日	専任技師
南相馬市役所			