

令和6年度	<b>設 計 書</b>	工 期	令和 6年11月29日限り
工 事 名	基幹管路更新工事 3工区		
工 事 箇 所	野木町大字野木地内		

<b>工 事 概 要</b>			
工 事 延 長	L=112.3m		
配水管DIP(NS)φ500mm布設工		L=112.3 m	
仕切弁設置工		1 箇所	
空気弁設置工		1 箇所	
排泥管布設工		1 箇所	
舗装復旧工		237 m <sup>2</sup>	
仮設工		1 式	

	<b>設計用紙</b>	<b>野木町</b>
--	-------------	------------

<b>【 設 計 額 】</b>			
	本 工 事 費		円
	内 訳		
	工 事 価 格		円
	消 費 税 相 当 額		円

実 施 前 回	設 計 額	円	理 由
	請 負 額	円	
	請 負 率		
今 回 変 更	設 計 額	円	
	請 負 額	円	
増 減 額	前請負に対し	円	

番号	設計 の 理由		工期	施工 方法													
<p style="text-align: center;">概 算 設 計 書</p> <p>工事名称    基幹管路更新工事 3工区</p> <p>工事場所    野木町大字野木地内</p> <p style="text-align: center;">工 事 概 要</p> <p style="text-align: center;">工事延長    L=112.3m</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">1. 配水管DIP(NS) φ 500mm布設工</td> <td style="width: 40%;">L=112.3m</td> </tr> <tr> <td>2. 仕切弁設置工</td> <td>1箇所</td> </tr> <tr> <td>3. 空気弁設置工</td> <td>1箇所</td> </tr> <tr> <td>4. 排泥管布設工</td> <td>1箇所</td> </tr> <tr> <td>5. 舗装復旧工</td> <td>237m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>6. 仮設工</td> <td>1式</td> </tr> </table>					1. 配水管DIP(NS) φ 500mm布設工	L=112.3m	2. 仕切弁設置工	1箇所	3. 空気弁設置工	1箇所	4. 排泥管布設工	1箇所	5. 舗装復旧工	237m <sup>2</sup>	6. 仮設工	1式	企業長
					1. 配水管DIP(NS) φ 500mm布設工	L=112.3m											
					2. 仕切弁設置工	1箇所											
					3. 空気弁設置工	1箇所											
					4. 排泥管布設工	1箇所											
					5. 舗装復旧工	237m <sup>2</sup>											
					6. 仮設工	1式											
事務局長																	
事務局長補佐																	
係長																	
検算者																	

本 工 事 費

内 訳

工 事 価 格

消 費 税 相 当 額

予 算 額					理 由
実 施 前 回	設 計 額		増 減 額	予算額 に対する 増 減 額	
	請 負 額			前 設 計 額 請 負 額 に対する 増 減 額	
今回変更	設 計 額				
	請 負 額				

\*\*本工事費\*\*

総括表

頁 1

費目	工種	施工名称	当初設計			変更設計			摘要
			数量	単価	金額	数量	単価	金額	
**本工事費**									
	配水管	DIP(NS) φ 500 布設工	m 112.3						明細表 第 0001 号表
	仕切弁設置工		箇所 1						明細表 第 0002 号表
	空気弁設置工		箇所 1						明細表 第 0003 号表
	排泥管布設工		箇所 1						明細表 第 0004 号表
	舗装復旧工		m2 237						明細表 第 0005 号表
	仮設工		式 1						明細表 第 0006 号表
**直接工事費**									



費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
材料費									
			1	式					
(管材)			1	式					
直管 DIP(NS-S) 内面粉体塗装 φ500×L6.00m			19	本					
曲管 DIP(NS) 内面粉体塗装 φ500×45°			2	個					
両受曲管 DIP(NS) 内面粉体塗装 φ500×45°			2	個					
継輪 DIP(K) 内面粉体塗装 φ500			1	個					
管栓帽 DIP(K) 内面粉体塗装 φ500			1	個					
ライナ NS形 φ500			8	個					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
		挿しロリング NS形 φ500 リベットタイプ	7	個					
		特殊押輪 DIP(K)用 3DkN φ500	3	組					
		フランジ付きT字管 DIP(NS) 内面粉体塗装 φ500×φ75	1	個					
		(その他)	1	式					
		埋設シート 2倍折込 巾30cm×2列	224.7	m					
		明示テープ 巾3cm×20m	299.3	m					
		ポリエチレンスリーブ φ500×7.5m	21	枚					
		固定バンド φ500	176	組					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
労務費			1	式					
舗装版切断工 As t=15cmまで			222.7	m					
舗装版直接掘削積込工 As t=10cm以下			119	m <sup>2</sup>					
機械掘削 バックホウ 0.20m <sup>3</sup>			190	m <sup>3</sup>					
残土処理工 土砂 ダンプ 10t 運搬距離12.5km以下 DID無し			100	m <sup>3</sup>					
廃材処理工 As ダンプ 10t 運搬距離1.5km以下 DID無し			4	m <sup>3</sup>					
アスファルト廃材処理費			4	m <sup>3</sup>					
山砂埋戻工 機械投入			63	m <sup>3</sup>					



費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
		発生土埋戻工 機械投入	90	m3					
		再生骨材埋戻工 RC40 機械投入	2	m3					
		砕石埋戻工 M40 機械投入	15	m3					
		仮復旧工 As 歩道 t=3cm	22	m2					
		仮復旧工 As 車道 t=4cm	5	m2					
		土留工 軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m	12.4	m					
		軽量鋼矢板賃料	1	式					
		除根工	6	本					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
		植樹ブロック修繕工 再設置 (120×120×600)	2.2	m					
		植樹ブロック修繕工 撤去	2.2	m					
		エプロン撤去・再設置工 再利用	2.4	m					
		舗装版切断工 Co t = 1.5cmまで	3.2	m					
		舗装版切断汚泥運搬費 2tトラック 片道25kmまで	0.2	m <sup>3</sup>					
		舗装版切断汚泥処分費 汚泥比重1.20~1.10	0.2	m <sup>3</sup>					
		鋳鉄管据付工 機械 φ500	112.3	m					
		NS形継手工 ライナ無 φ500	20	口					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
		NS形継手工 ライナ有 φ500	8	口					
		鋳鉄管切断溝切加工 2工程 φ500	7	口					
		NS形継手挿口加工 φ500	7	口					
		メカニカル継手工 DIP(K) φ500	3	口					
		メカニカル継手取外し工 DIP(K) φ500	1	口					
		管明示シート工	112.3	m					
		管明示テープ工 φ500×L6000	112.3	m					
		ポリエチレンスリーブ被覆工 φ500	112.3	m					



費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
材料費			1	式					
(管材)			1	式					
バタフライ弁 FCD 内面粉体塗装 センターキャップ式 NS形 φ500 両受			1	基					
接合材料 NS形 異形管用 φ500			2	組					
その他			1	式					
仕切弁筐 円形4号 DP0.95 鉄蓋 上下部壁 底版共			1	組					
労務費			1	式					
バタフライ弁設置工 機械 φ500			1	基					



費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
材料費									
			1	式					
(管材)			1	式					
急速空気弁 φ75			1	基					
ボール式補修弁 FCD製 7.5K 内面粉体塗装 φ75×H150			1	基					
フランジ短管 H=300 φ75×7.5K(GF・RF)			1	個					
フランジ接合材 SUS B・N、Fパッキン(GF) φ75×7.5K			3	組					
(その他)			1	式					
空気弁筐 DP0.95 φ600			1	組					





費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
材料費									
			1	式					
(管材)			1	式					
(軟)ポリエチレン管 第1種 φ50			3	m					
PP用分止水ユニオン 砲金製 B型 φ50			2	個					
PP用エルボ 砲金製 B型 φ50×90°			3	個					
PP用オネジ付ソケット 砲金製 B型 φ50			1	個					
止水栓 砲金製B型 キー式			1	基					
(その他)			1	式					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
		仕切弁筐 野木町用 H=950 座台込み	1	組					
		労務費	1	式					
		鋼管継手工 ねじ込み 50A	1	口					
		ポリエチレン管撤去工 φ50	3	m					
		ポリエチレン管据付工 φ50	3	m					
		止水栓取付工 PP用 50mm 止水栓のみ	1	箇所					
		仕切弁ボックス設置工 ねじ式弁筐設置 A形 1号	1	箇所					
		***合計***	1	式					

費目	工種	施工名称	当 初 設 計			変 更 設 計			摘 要
			数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
労務費			1	式					
舗装版切断工	As	t=15cmまで	11.6	m					
舗装版直接掘削積込工	As	t=15cmまで	145	m <sup>2</sup>					
機械掘削工	土砂	小規模 (標準)	3	m <sup>3</sup>					
不陸整正工	補足材なし	施工幅 1.8m以上	145	m <sup>2</sup>					
表層工	1.4m ≤ W ≤ 3.0m	プライムコート 車道 再生密粒度As(20) t=4cm	8	m <sup>2</sup>					
表層工	1.4m ≤ W ≤ 3.0m	プライムコート 歩道 再生密粒度As(20) t=3cm	229	m <sup>2</sup>					
残土処理工	小規模 土砂類	DID無し 運搬距離 10.0km以下	3	m <sup>3</sup>					













# 土 留 材 賃 料 計 算 書

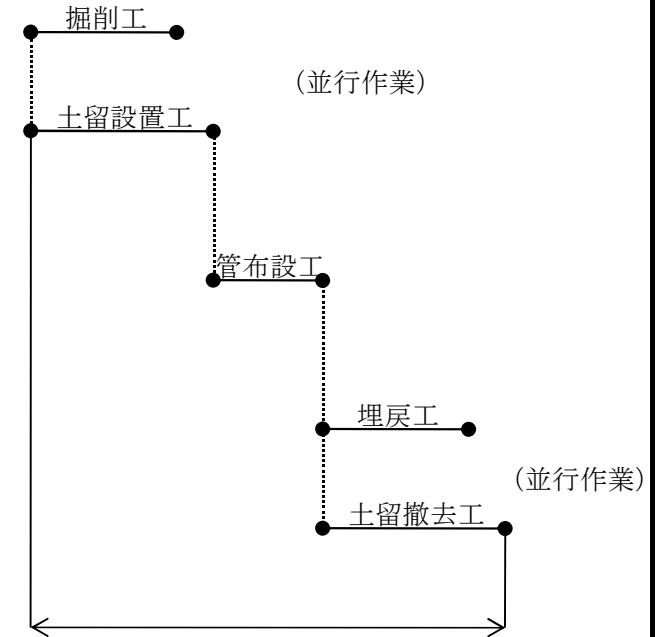
1. DIP(NS) φ 500 土被り2.14m

軽量鋼矢板 H=3.00m 施工日数

軽量鋼矢板 H= 3.00 m 2 段梁 矢板延長 L= 12.38 m  
 掘削深 2.67 m 口径 φ 500 土工延長 L= 12.38 m  
 掘削幅 1.20 m 継手数 7 口 布設延長 L= 13.36 m  
 舗装厚 0.03 m 管断面積 0.22 m<sup>2</sup>

施 工 実 日 数

掘削工		BH 0.20m <sup>3</sup>	1.20m × (2.67m - 0.03m) × 12.38 m = 39.22 m <sup>3</sup>	日
土留設置工	矢板設置工	軽量鋼矢板 H=3.00m		日
	支保設置工	2段梁		
管布設工	管据付工	DIP(NS) φ 500		日
	管継手工	DIP(NS) φ 500		
埋戻工	埋戻工	BH 0.20m <sup>3</sup> タンパ	(1.20m × (2.67m - 0.03) - 0.22) × 12.38 m = 36.50 m <sup>3</sup>	日
土留撤去工	矢板撤去工	H=3.00m		日
	支保撤去工	2段梁		



供用日数 日 × 1.7 = 日



1.軽量鋼矢板賃料（矢板長 3.0m） 矢板延長 L= 12.38 m

賃料算定式

$$F = (M \times D + C) W$$

M: 市場単価1日1t当り賃料 円/t・日

D: 供用日数 1. 日

C: 1現場当りの修理費及び損耗費 円/t

W: 1回当り締切り重量 1.  $12.4\text{m} \times 3.0\text{m} \times 2\text{側} \times 0.0416 = 3.095 \text{ t}$

輕量鋼矢板賃料

1. F =

計 F =

一 般 工 事 仕 様 書

(趣旨及び適用範囲)

- 第 1 条 この一般工事仕様書（以下「仕様書」という）は、発注者（以下「甲」という）が請負により施工する各種工事に適用する。
2. 工事はすべて工事契約書・設計図書・水道工事標準仕様書（日本水道協会）・県土木工事共通仕様書・建築工事共通仕様書・電気工事共通仕様書及びこの仕様書に基づき施工しなければならない。
  3. 前項に記載されていない事項であっても、工事の性質上あるいは施工上当然必要なものは、甲の指示に従って請負者（以下「乙」という）の負担でこれを施工しなければならない。
  4. 仕様書・設計図・設計内訳に疑義のあるときは、甲の指示するところによるものとする。

(法令等の遵守)

- 第 2 条 工事の施工に当り乙は、次に掲げる法律及びその他関係法令・条例・規則等を遵守すること。建設業法・道路法・道路交通法・労働基準法・労働安全衛生法・職業安定法・労働者災害補償保健法・緊急失業対策法・騒音規制法・振動規制法・河川法・港湾法・消防法・文化財保護法・水質汚濁防止法・廃棄物の処理及び清掃に関する法律・労働安全衛生規則・酸素欠乏症等防止規則・水道法・土木工事安全施工技術指針
- なお、これら諸法規の運用適用は、乙の負担と責任において行うこと。

(書類の提出)

- 第 3 条 乙は、指定の日までに、施工計画書・工程表・その他甲の定める様式による書類を提出し、承認を得なければならない。
2. 乙は、承認を得た工程表に従い、工事を実施できるよう努力しなければならない。
  3. 乙は、工程表の変更を必要とする場合、その都度監督員の承認を得て修正を行う。

(監督員)

- 第 4 条 監督員とは、当該工事を監督する甲の指定する職員をいう。

(現場代理人及び主任技術者等)

- 第 5 条 乙は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術者を定め、書面をもって甲に通知すること。
2. 現場代理人・主任技術者は、これを兼ねることができる。
  3. 現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理するとともに、常に監督員と緊密な連絡をとり、工事の円滑・迅速な進行をはかること。
  4. 現場代理人は、工事の従事者を十分に監督し、工事現場内における風紀を取締り、火災・盗難の予防・衛生等に配慮するとともに、特に、住民に迷惑をかけないように指導すること。

(官公署等への諸手続)

- 第 6 条 乙は、工事の施工に必要な関係諸官公署及び他企業への諸手続に当たっては、あらかじめ監督員と打ち合せの上、速やかに行わなければならない。

(請負者の負担)

- 第 7 条 乙は、設計図書又は仕様書に示さなくても、次の各号に掲げる軽易事項に要する費用を負担するものとする。
- (1) 工地上又は工事目的物の維持上、欠くことの出来ない材料及び作業の費用。
  - (2) 給水管分岐替えに伴う仮設材料。(キャップ等)
  - (3) 工地上障害となる竹木、その他の障害物又は工事により生じた不要物品の跡片付けに要する費用。
  - (4) 各種試験・検査及び工事写真撮影に要する費用。
  - (5) 水圧試験に伴う仮設材料。
  - (6) 工地上必要な仮橋・仮水路・交通標識及び防災保安上必要な仮設物の設置並びに原形復旧に要する費用。
  - (7) 道路工事施工中の交通整理費及び道路維持に要する費用。
  - (8) 工事終了後の跡片付け及び清掃などに要する費用。
  - (9) 乙の責に帰する事項に要する費用は、乙の負担とする。

(工事変更の対象)

- 第 8 条 工事施工内容に変更が生じた場合、両者協議の上、検討するものとする。

(工事の中止)

- 第 9 条 甲は、次のいずれの場合、工事の施工を全部又は一部について一時中止することができる。
- (1) 工事内容の変更、関連工事との調整、天災、その他の理由で監督員が必要と認めたとき。

- (2) 乙が理由なく監督員の指示に応じないとき。
- (3) 乙の不都合な行為があるとき。
- (4) その他甲が指定又は指示したとき。

(第三者への賠償義務)

- 第 10 条 乙は、工事の為甲又は第三者に損害を与えたときは、賠償の責を負うものとする。
2. 乙の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償について、甲は一切のその責を負わない。

(工事の検査)

- 第 11 条 甲の実施する工事の出来形検査、中間検査及び完成検査にあたっては、乙の現場代理人・主任技術者は必ず立ち合わなければならない。
2. 出来形検査及び中間検査に合格した既成部分についても、完成検査のときに手直しを命じることがある。

(防災及び保安)

- 第 12 条 乙は、気象情報等に十分注意を払い、常に万全の措置を講じられるよう準備しておかなければならない。
2. 乙は、道路上又はその付近で工事を行う場合で道路の通行止、片側通行、その他の制限を行う時は、道路利用者及び沿道住民が十分確認できる箇所へ、それに該当する所定の道路標識を設けなければならない。
  3. 乙は、工事施工の為通行者に危険を及ぼす恐れのある場合、もしくは一般の通行を禁止する必要がある場合、その区域に適当な防護柵を設けるとともに、通行者の注意を促す為の標識又は立入禁止の標識を設置し、速やかに監督員に報告しなければならない。この場合夜間は、回転灯・赤色灯・バリケード等など十分な安全対策を施さなければならない。
  4. 乙は、工事施工にあたり安全確保のための交通誘導員を適宜配置しなければならない。また、通水時における仕切弁操作においても危険箇所については同様とする。

(用地の使用)

- 第 13 条 民有地を利用する場合、土地の借上げ・補償等はすべて乙の負担と責任において行わなければならない。

(仮設)

- 第 14 条 工事施工に必要な機械器具・工事用建物材料置場、仮道・その他工事に使用する仮設備などの配置計画並びにその変更については、甲の承認を得なければならない。
2. 工事場所の周囲には、工事期間中、必要に応じて仮囲いを設けなければならない。
  3. 覆工板は荷重に十分耐え得る材質と寸法で、取付け等の構造は監督員と協議してから施工しなければならない。
  4. 覆工板は、ガタツキのないよう在来路面との境にスリ付け材を使用し、安全でなければならない。

(障害物の取扱い)

- 第 15 条 工事上支障となる竹林・石材・その他在来の工作物等の取扱いについては、監督員の指示を受けなければならない。
2. 地下埋設物等（電話・電気・ガス・下水・その他）は、施工の前に調査し、監督員に報告しなければならない。

(公害防止)

- 第 16 条 乙は、工事中に発生する騒音・振動に対して適切な措置を講じ、地域住民との間にトラブルのないよう施工しなければならない。

(工事日報)

- 第 17 条 乙は、毎日の工事にかかる使用材料・就労者数及び工事出来高等を記載した工事日報を監督員に提出しなければならない。
2. 工事日報の様式は、あらかじめ甲の承認を受けなければならない。

(工事写真)

- 第 18 条 乙は、監督員の指示に従い、工事着手から竣工までの一連の関係写真を撮影編集して、写真帳として提出しなければならない。
2. 工事の写真は、各工程を関連づけて撮影しなければならない。
  3. 工事出来形写真を撮影するときは、長さ・幅・高さを箱尺、リボンテープ、ポール、スケー



ル等を必ずあてて判読できるよう又、周囲の固定した建物等を含めて撮らなければならない。

(材料の管理)

- 第 19 条 工事に使用する各種工事事用材料は、工程表に従い工事の進捗に支障のないよう配慮しなければならない。
2. 現場に搬入した材料は、材料調書と材料検査願を監督員に提出し、検査を受けなければならない。また、合格した材料は随時点検できるよう整理保管の責任を負わなければならない。
  3. 検査に合格した材料であっても、使用時に監督員が不良品と認めたものは使用することができない。この場合、使用不適の材料は、速やかに良品と交換しなければならない。
  4. 使用材料は、すべて日本産業規格(J. I. S)・日本農林規格(J. A. S)・日本水道協会規格(J. W. W. A)等に適合しなければならない。規格にないものは、市場品中等以上のものでなければならない。この場合、速やかに監督員に連絡し、指示を受けなければならない。

(現場管理)

- 第 20 条 乙は、工事施工中監督員及び所轄庁の許可なくして交通の妨害となるような行為又は、公衆に迷惑を及ぼす等の施工方法をとってはならない。
2. 乙は、工事箇所及びその周辺にある地上・地下の既設構造物に対し、当該工事の施工に伴い、支障を及ぼさないように適当な防護工を施さなければならない。
  3. 前記の事項以外でも乙は、工事施工中必要に応じ、監督員の指示する現場管理を行わなければならない。
  4. 乙は、工事現場の一般通行人及び通行車に対して見易く安全な場所に、工事目的・工事工期・工事種別・事業主体・工事請負者等を記載した標示板を設置しなければならない。

(管路等の掘削)

- 第 21 条 掘削は、1日の布設延長以上に掘削してはならない。また、布設後は、必ず埋戻しをなし、掘り放しにしてはならない。
2. やむを得ず掘り放しになる場合は、十分な防護工を施すか必要に応じ、路面覆工板を設置し、交通に支障なきようにしなければならない。
  3. 布設工事中、1日の作業を終えた管末部は必ず仮蓋をし、土砂等の流入を防止しなければならない。
  4. 管の下端には特に留意し、玉石ガレキ等を取り除き平坦にしなければならない。
  5. 掘削中、湧水・地下水等の侵入で法面崩壊の発生しやすい箇所は、矢板・排水設備を施し安全につとめなければならない。

(埋戻し)

- 第 22 条 管布設後の埋戻しにあたっては、土工定規図に基づき、管の周囲に砂土をもって入替えし、20cmごとにランマー等にて十分締固めを行わなければならない。  
路盤の締め固め厚さは、15cm以下(下層路盤は20cm以下)とする。

(管等の運搬及び吊り降し)

- 第 23 条 管及び弁等の運搬並びに吊り降しに際しては、本体に損傷を与えぬよう「ヤワラ」等をあてて保護し、丁寧な取扱いをしなければならない。

(接合)

- 第 24 条 管の受口内面挿入部・外面は、接合に先立ち土砂等の異物を完全に除去した後、滑剤を使用し接合しなければならない。
2. EF接合の場合、接合直前に融着面を切削し、専用のコントローラを用い融着接合を行わなければならない。また、水は厳禁とする。接合完了後は、所定の冷却時間をおかななければならない。また、冷却中は外力を加えてはならない。
  3. ボルトナットの締付けトルクは、下表を標準とする。

種 別	締付けトルク
ダクティル鑄鉄管φ75	60N・m 【M16】
ダクティル鑄鉄管φ100~600	100N・m 【M20】
塩化ビニル管 φ 50~200	メーカー基準に準ずる
フランジ φ 75~200	60N・m 【M16】
” φ 250~300	90N・m 【M20】
” φ 350~400	120N・m 【M22】
” φ 450~600	260N・m 【M24】

4. 鋳鉄管及び塩ビ管の布設において、十字管部・T字管部・曲管部は必ず特殊押輪・離脱防止金具を使用しなければならない。
5. フランジ接合面は、さびやその他の異物をワイヤブラシ等でよく取り除き、良好な状態で接合しなければならない。
6. 配管工は、十分な能力と熟練した技能を有するものを配備させ、作業着手に当たって継手の形式、構造、接合部品、接合の要点を熟知しておかねばならない。

(管の切断)

第 25 条

- 管の切断は、管軸に対して直角に行わなければならない。
2. 鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。また、異形管は切断してはならない。
  3. T形管の切断を行った場合は、挿し口端面をグラインダ等で規定の面取りを施さなければならない。
  4. NS管及びGX管の切管には必ず1種管を用いる。また、切断・溝加工は、専用の工具を用いなければならない。
  5. 鋳鉄管の切断面は、衛生上無害な防食塗装を施さなければならない。
  6. 鋼管の切断面は、必要に応じ開先仕上げを行わなければならない。
  7. 塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で規定の面取りを施さなければならない。

(許容曲げ角度)

第 26 条

ダクタイル鋳鉄管 K形継手部の角度及び変位は、次の基準値を越えてはならない。

呼び径	許容変位			許容曲げ角度
	4m	5m	6m	
φ400	—	—	43cm	4° 10'
φ350	—	—	50cm	4° 50'
φ300	—	—	35cm	3° 20'
φ250	—	35cm	—	4°
φ150~200	—	44cm	—	5°
φ75~100	35cm	—	—	5°

2. ダクタイル鋳鉄管 T形継手部の角度及び変位は、次の基準値を越えてはならない。

呼び径	許容変位			許容曲げ角度
	4m	5m	6m	
φ400	—	—	37cm	3° 30'
φ300~350	—	—	42cm	4°
φ150~250	—	44cm	—	5°
φ75~100	35cm	—	—	5°

3. ダクタイル鋳鉄管 NS形及びGX形継手部の角度及び変位は、次の基準値を越えてはならない。

呼び径	許容変位			許容曲げ角度
	4m	5m	6m	
φ500	—	—	32cm	3° 20'
φ300~400	—	—	31cm	3°
φ150~250	—	35cm	—	4°
φ75~100	28cm	—	—	4°

4. 硬質塩化ビニル管・RR継手の角度及び変位は、次の基準値を越えてはならない。

呼び径及び継手部	5 m当り許容変位	許容曲げ角度
φ200～φ50	35 cm	4°

5. 配水用ポリエチレン管は、次の基準値を超えてはならない。

単位：m

呼び径	φ50	φ75	φ100	φ150	φ200
曲げ配管の最小半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0

(溶接一般事項)

- 第 27 条 乙は、溶接技術に十分な知識と経験を有する技術指導員を現場に随時派遣し、溶接工を指導させなければならない。
2. 溶接方法・溶接順序・溶接機・溶接棒等の詳細については、着手前に監督員に報告しなければならない。
  3. 溶接施工に先立ち、これに従事する作業員の職歴証明書及び資格証明書を提出しなければならない。
  4. 溶接材は、日本産業規格品(J. I. S)を使用しなければならない。

(溶 接)

- 第 28 条 溶接部は、十分乾燥させ、さびその他の有害なものは、ワイヤーブラシその他で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。
2. ビードの余盛りは、なるべく低くするように溶接し、最大4mmを標準とする。
  3. 本溶接は、内外面ともゆがみの生じないよう溶接順序に留意しなければならない。
  4. 鋼管の溶接口は、ベベルエンドになっていなければならない。
  5. 溶接部のX線検査は、監督員の指示に従って行わなければならない。

(水圧試験)

- 第 29 条 配管終了後、継手の水密性を確保する為、原則として管内に充水し、管路の水圧検査を行わなければならない。試験方法については、監督員の指示によること。

(コンクリート)

- 第 30 条 コンクリートは、「コンクリート標準示方書」に準拠して施工しなければならない。
2. レディミクスコンクリートは、J. I. S. A5308によらなければならない。
  3. コンクリートのスランプ試験及び強度試験等は、監督員の指示に従って行わなければならない。

(コンクリートの養生・脱枠)

- 第 31 条 コンクリートは、打込み後、低温・乾燥並びに急激な温度変化による有害な影響を受けないように十分養生しなければならない。
2. 養生方法・養生日数については、監督員と十分協議し、型枠の取外しは、監督員の承諾を得なければならない。

(鉄 筋)

- 第 32 条 鉄筋は、設計図に示された形状及び寸法に正しく一致するよう加工しなければならない。設計図に明記なき箇所は、(鉄筋の曲げ等)鉄筋コンクリート標準示方書に従って施工しなければならない。

(アスファルト舗装)

- 第 33 条 舗装は、「アスファルト舗装工事共通仕様書」・「アスファルト舗装要綱」により施工しなければならない。
2. 舗装版厚及び密度の検査は、監督員の指示に従って行わなければならない。

# 数量計算書

工事名 基幹管路更新工事 3工区

工事場所 野木町大字野木地内

令和6年

名 称	略 図 及 び 計 算 式	数 量
	<p>1. 配水管DIP(NS)φ 500 <span style="float: right;">L= 112.33 m (L= 111.35 m)</span></p> <p>    1) 町道車道部 <span style="float: right;">DP=2.14 L= 4.30 m (L= 4.30 m)</span></p> <p>    2) 町道歩道通学路部 <span style="float: right;">DP=0.95 L= 17.45 m (L= 17.45 m)</span></p> <p>    3) 町道歩道通学路部 <span style="float: right;">DP=2.14 L= 3.44 m (L= 2.95 m)</span></p> <p>    4) 町道歩道部 <span style="float: right;">DP=0.95 L= 81.52 m (L= 81.52 m)</span></p> <p>    5) 町道歩道部 <span style="float: right;">DP=2.14 L= 5.62 m (L= 5.13 m)</span></p> <p>2. 仕切弁設置工 <span style="float: right;">1 箇所</span></p> <p>3. 空気弁設置工 <span style="float: right;">1 箇所</span></p> <p>4. 排泥管布設工 <span style="float: right;">1 箇所</span></p> <p>5. 舗装復旧工 <span style="float: right;">237 m<sup>2</sup></span></p> <p>6. 仮設工 <span style="float: right;">1 式</span></p> <p>7. 通水試験工 <span style="float: right;">1 式</span></p>	

1. 配水管DIP(NS)  $\phi$  500



切管調書 DIP φ500(NS)

(▽は切断位置、▶は溝切加工を示す)

本	甲切管	乙切管			合計	残管	切断工	切断溝切加工	溝切加工
	DIP φ 500	( 6.00m /本)							
NS-1	1.00	1.12	残管	1.12	3.24	2.76		3	
NS-2	3.00	1.40	残管	1.10	5.50	0.50		3	
NS-3	3.06		残管		3.06	2.94		1	
	※残管2.76m、2.94mは4工区で使用								
				計	11.80	6.20		7	

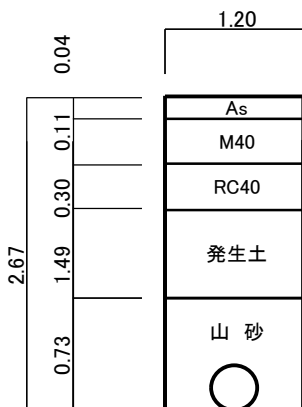




1.配水管DIP(NS)φ500

1) 町道車道部 L= 4.30 m DP=2.14

項目	単位	距離	基本数値	面積・体積	計上数値	備考
A 舗装版切断工	m	4.30	2	8.60		As t=15cmまで
B 舗装版切断工	m					As 15<t≤30cm
C 舗装版直接掘削積込工	m <sup>2</sup>	4.30	1.20	5.16		As t=10cm以下
D 舗装版破碎掘削積込工	m <sup>2</sup>					As 15<t≤40cm
E 機械掘削	m <sup>3</sup>	4.30	3.16	13.59		バックホウ 0.20m <sup>3</sup>
F 機械掘削継手掘部	m <sup>3</sup>					
G 床均し工	m <sup>2</sup>					
H 残土処理工	m <sup>3</sup>	{E}	- {L}	5.89		土砂
I 廢材処理工 (直接掘削積込)	m <sup>3</sup>	4.30	0.05	0.22		As
J 廢材処理工 (破碎掘削積込)	m <sup>3</sup>					As
K 山砂埋戻工	m <sup>3</sup>	4.30	0.66	2.84		機械投入
L 発生土埋戻工	m <sup>3</sup>	4.30	1.79	7.70		機械投入
M 再生骨材埋戻工	m <sup>3</sup>	4.30	0.36	1.55		RC40 機械投入
N 碎石埋戻工	m <sup>3</sup>	4.30	0.13	0.56		M40 機械投入
O 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 歩道 t=3cm
P 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=3cm
Q 仮復旧工	m <sup>2</sup>	4.30	1.20	5.16		As 車道 t=4cm
R 土留工	m					軽量鋼矢板 H=2.50m 木製支保 2段 W=1.20m
S 土留工	m	4.30	1.00	4.30		軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m
T 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.70m
U 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.50m 木製支保 2段 W=1.20m
V						
W						
X						



現況As 0.04

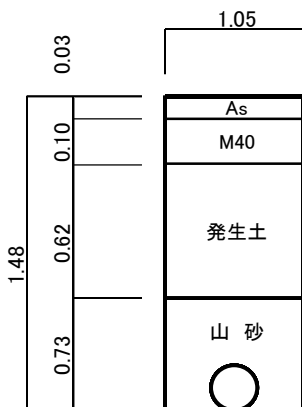
E:  $1.20 \times 2.63 = 3.16$   
 I:  $1.20 \times 0.04 = 0.05$   
 K:  $1.20 \times 0.73 - 0.22 = 0.66$   
 L:  $1.20 \times 1.49 = 1.79$   
 M:  $1.20 \times 0.30 = 0.36$   
 N:  $1.20 \times 0.11 = 0.13$

管断面積  $0.53^2 \times \pi / 4 = 0.22$

1.配水管DIP(NS)φ500

2) 町道歩道通学路部 L= 17.45 m DP=0.95

項目	単位	距離	基本数値	面積・体積	計上数値	備考
A 舗装版切断工	m	17.45	2	34.90		As t=15cmまで
B 舗装版切断工	m					As 15<t≤30cm
C 舗装版直接掘削積込工	m <sup>2</sup>	17.45	1.05	18.32		As t=10cm以下
D 舗装版破碎掘削積込工	m <sup>2</sup>					As 15<t≤40cm
E 機械掘削	m <sup>3</sup>	17.45	1.52	26.52		バックホウ 0.20m <sup>3</sup>
F 機械掘削継手掘部	m <sup>3</sup>					
G 床均し工	m <sup>2</sup>					
H 残土処理工	m <sup>3</sup>	{E}	- {L}	15.18		土砂
I 廢材処理工 (直接掘削積込)	m <sup>3</sup>	17.45	0.03	0.52		As
J 廢材処理工 (破碎掘削積込)	m <sup>3</sup>					As
K 山砂埋戻工	m <sup>3</sup>	17.45	0.55	9.60		機械投入
L 発生土埋戻工	m <sup>3</sup>	17.45	0.65	11.34		機械投入
M 再生骨材埋戻工	m <sup>3</sup>					RC40 機械投入
N 碎石埋戻工	m <sup>3</sup>	17.45	0.11	1.92		M40 機械投入
O 仮復旧工	m <sup>2</sup>	17.45	1.05	18.32		As 歩道 t=3cm
P 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=3cm
Q 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=4cm
R 土留工	m					軽量鋼矢板 H=2.50m 木製支保 2段 W=1.20m
S 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m
T 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.70m
U 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.50m 木製支保 2段 W=1.20m
V						
W						
X						



現況As 0.03

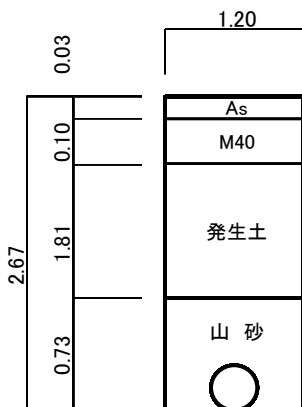
E: 1.05 × 1.45 = 1.52  
 I: 1.05 × 0.03 = 0.03  
 K: 1.05 × 0.73 - 0.22 = 0.55  
 L: 1.05 × 0.62 = 0.65  
 N: 1.05 × 0.10 = 0.11

管断面積 0.53<sup>2</sup> × π / 4 = 0.22

1.配水管DIP(NS)φ500

3) 町道歩道通学路部 L= 2.95 m DP=2.14

項目	単位	距離	基本数値	面積・体積	計上数値	備考
A 舗装版切断工	m	2.95	2	5.90		As t=15cmまで
B 舗装版切断工	m					As 15<t≤30cm
C 舗装版直接掘削積込工	m <sup>2</sup>	2.95	1.20	3.54		As t=10cm以下
D 舗装版破碎掘削積込工	m <sup>2</sup>					As 15<t≤40cm
E 機械掘削	m <sup>3</sup>	2.95	3.17	9.35		バックホウ 0.20m <sup>3</sup>
F 機械掘削継手掘部	m <sup>3</sup>					
G 床均し工	m <sup>2</sup>					
H 残土処理工	m <sup>3</sup>	{E}	- {L}	2.95		土砂
I 廢材処理工 (直接掘削積込)	m <sup>3</sup>	2.95	0.04	0.12		As
J 廢材処理工 (破碎掘削積込)	m <sup>3</sup>					As
K 山砂埋戻工	m <sup>3</sup>	2.95	0.66	1.95		機械投入
L 発生土埋戻工	m <sup>3</sup>	2.95	2.17	6.40		機械投入
M 再生骨材埋戻工	m <sup>3</sup>					RC40 機械投入
N 碎石埋戻工	m <sup>3</sup>	2.95	0.12	0.35		M40 機械投入
O 仮復旧工	m <sup>2</sup>	2.95	1.20	3.54		As 歩道 t=3cm
P 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=3cm
Q 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=4cm
R 土留工	m					軽量鋼矢板 H=2.50m 木製支保 2段 W=1.20m
S 土留工	m	2.95	1.00	2.95		軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m
T 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.70m
U 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.50m 木製支保 2段 W=1.20m
V						
W						
X						



現況As 0.03

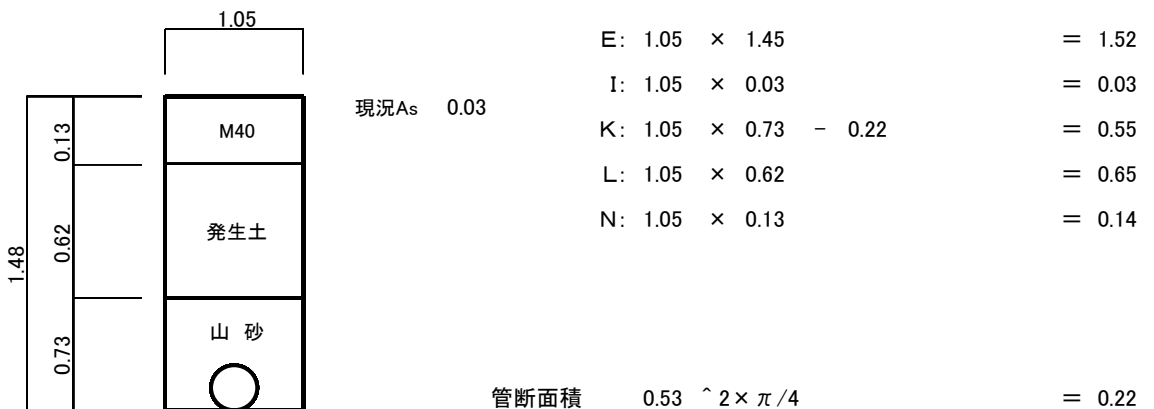
E: 1.20 × 2.64 = 3.17  
 I: 1.20 × 0.03 = 0.04  
 K: 1.20 × 0.73 - 0.22 = 0.66  
 L: 1.20 × 1.81 = 2.17  
 N: 1.20 × 0.10 = 0.12

管断面積 0.53<sup>2</sup> × π / 4 = 0.22

1.配水管DIP(NS)φ500

4) 町道歩道部 L= 81.52 m DP=0.95

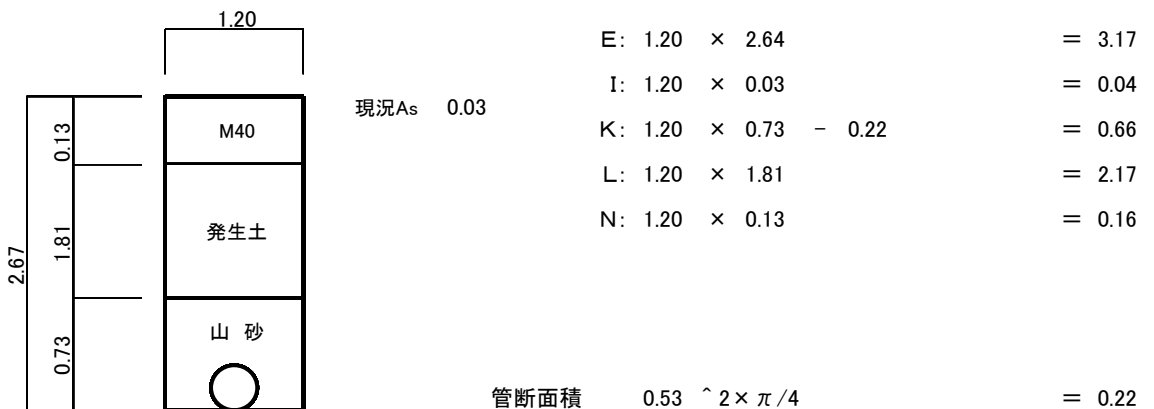
項目	単位	距離	基本数値	面積・体積	計上数値	備考
A 舗装版切断工	m	81.52	2	163.04		As t=15cmまで
B 舗装版切断工	m					As 15<t≤30cm
C 舗装版直接掘削積込工	m <sup>2</sup>	81.52	1.05	85.60		As t=10cm以下
D 舗装版破碎掘削積込工	m <sup>2</sup>					As 15<t≤40cm
E 機械掘削	m <sup>3</sup>	81.52	1.52	123.91		バックホウ 0.20m <sup>3</sup>
F 機械掘削継手掘部	m <sup>3</sup>					
G 床均し工	m <sup>2</sup>					
H 残土処理工	m <sup>3</sup>	{E}	- {L}	70.92		土砂
I 廢材処理工(直接掘削積込)	m <sup>3</sup>	81.52	0.03	2.45		As
J 廢材処理工(破碎掘削積込)	m <sup>3</sup>					As
K 山砂埋戻工	m <sup>3</sup>	81.52	0.55	44.84		機械投入
L 発生土埋戻工	m <sup>3</sup>	81.52	0.65	52.99		機械投入
M 再生骨材埋戻工	m <sup>3</sup>					RC40 機械投入
N 碎石埋戻工	m <sup>3</sup>	81.52	0.14	11.41		M40 機械投入
O 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 歩道 t=3cm
P 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=3cm
Q 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=4cm
R 土留工	m					軽量鋼矢板 H=2.50m 木製支保 2段 W=1.20m
S 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m
T 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.70m
U 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.50m 木製支保 2段 W=1.20m
V						
W						
X						



1.配水管DIP(NS)φ500

5) 町道歩道部 L= 5.13 m DP=2.14

項目	単位	距離	基本数値	面積・体積	計上数値	備考
A 舗装版切断工	m	5.13	2	10.26		As t=15cmまで
B 舗装版切断工	m					As 15<t≤30cm
C 舗装版直接掘削積込工	m <sup>2</sup>	5.13	1.20	6.16		As t=10cm以下
D 舗装版破碎掘削積込工	m <sup>2</sup>					As 15<t≤40cm
E 機械掘削	m <sup>3</sup>	5.13	3.17	16.26		バックホウ 0.20m <sup>3</sup>
F 機械掘削継手掘部	m <sup>3</sup>					
G 床均し工	m <sup>2</sup>					
H 残土処理工	m <sup>3</sup>	{E}	- {L}	5.13		土砂
I 廢材処理工 (直接掘削積込)	m <sup>3</sup>	5.13	0.04	0.21		As
J 廢材処理工 (破碎掘削積込)	m <sup>3</sup>					As
K 山砂埋戻工	m <sup>3</sup>	5.13	0.66	3.39		機械投入
L 発生土埋戻工	m <sup>3</sup>	5.13	2.17	11.13		機械投入
M 再生骨材埋戻工	m <sup>3</sup>					RC40 機械投入
N 碎石埋戻工	m <sup>3</sup>	5.13	0.16	0.82		M40 機械投入
O 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 歩道 t=3cm
P 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=3cm
Q 仮復旧工	m <sup>2</sup>					As 車道 t=4cm
R 土留工	m					軽量鋼矢板 H=2.50m 木製支保 2段 W=1.20m
S 土留工	m	5.13	1.00	5.13		軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.20m
T 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.00m 木製支保 2段 W=1.70m
U 土留工	m					軽量鋼矢板 H=3.50m 木製支保 2段 W=1.20m
V						
W						
X						





## ポリエチレンスリーブ・固定バンド 材料計算

口径別 計算

口径	布設延長 (m)	ポリエチレン スリーブ (枚/m)	固定 バンド (組/m)	ポリエチレン スリーブ (枚)	固定バンド (組)
450		0.183	1.567	0	0
500	112.3	0.183	1.567	21	176

## ポリエチレンスリーブ使用量計算

口径	直管長 L1(m)	管1本当り スリーブ長 L2(m)	割増係数 $\alpha$	スリーブ使用量 (100m当り) A1	スリーブ使用量 (1m当り) A2=(A1/L2/100)	備 考
450	6.0	7.0	0.1	128.333	0.183	
500	6.0	7.5	0.1	137.500	0.183	

$$A1(m) = \frac{L2 \times (1 + \alpha)}{L1} \times 100$$

A1=100m当り ポリエチレンスリーブ使用量

L1=直管長(m)

L2=管1本当りスリーブ長(m)

 $\alpha$  = ポリエチレンスリーブ割増係数

## 固定バンド使用量計算

口径	直管長 L1(m)		割増係数 $\beta$	バンド使用量 (100m当り) B1	バンド使用量 (1m当り) B2=(B1/100)	備 考
450	6.0		0.1	156.667	1.567	
500	6.0		0.1	156.667	1.567	

$$B1(\text{組}) = \frac{4\text{組} \times (1 + \beta) + (L1 - 1)}{L1} \times 100$$

B1=100m当り 固定バンド使用量

L1=直管長(m)

 $\beta$  = 固定バンド割増係数



## 2. 仕 切 弁 設 置 工



### 3. 空 気 弁 設 置 工



## 4. 排 泥 管 布 設 工





## 5. 舖 裝 復 旧 工



5. 舗装復旧工								
項目	規格	単位	計 算 式				数量	計上数値
A	舗装版切断工 As舗装版 t=15cm以下	m	歩道	車道	車道	歩道	11.55	11.6
B	舗装版直接 掘削積込工 t=15cm以下	m <sup>2</sup>	【V】	【W】	砕石仮復旧面積		145.10	145
C	舗装版破碎 掘削積込工 t=15cm以下	m <sup>2</sup>						
D	機械掘削工 バックホウ 0.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	砕石仮復旧面積 91.76 × 0.03				2.75	3
E	不陸整正工 1.80m以上 補足材無し	m <sup>2</sup>	【B】 145.10				145.10	145
F	基層工 1.4m≦W≦3.0m プライムコート 車道 再生粗粒度As(20) t=5cm	m <sup>2</sup>						
G	表層工 1.4m≦W≦3.0m プライムコート 車道 再生密粒度As(20) t=4cm	m <sup>2</sup>	【V】 7.74				7.74	8
H	表層工 1.4m≦W≦3.0m プライムコート 歩道 再生密粒度As(20) t=3cm	m <sup>2</sup>	【W】 229.12				229.12	229
I	残土処理工 土砂	m <sup>3</sup>	【D】 2.75				2.75	3
J	廃材処理工 As	m <sup>3</sup>	車道	車仮	車本	車仮	0.31	
			5.16 × 0.04 + (7.74 - 5.16) × 0.04					
J	廃材処理工 As	m <sup>3</sup>	歩道	【W】		【D】	4.12	4
			229.12 × 0.03 - 2.75					
K	廃材処理費 As	m <sup>3</sup>	【J】 4.43				4.43	4
L	舗装版切断 汚泥運搬費	m <sup>3</sup>	車道	舗装厚	歩道	舗装厚	0.01	φ500 計上
			8.60 × 0.04 × 0.023 + 2.95 × 0.03 × 0.023					
M	舗装版切断 汚泥処理費	m <sup>3</sup>	【L】 0.01				0.01	φ500 計上
N	区画線工 実線(白) W=15cm	m	1.80 + 1.80				3.60	3.6
O	区画線工 実線(白) W=45cm	m						
P								
Q								
R								
S								
T								
U								
V	本復旧面積 町道車道部	m <sup>2</sup>	舗装復旧面積計算書より				7.74	
W	本復旧面積 町道歩道部	m <sup>2</sup>	舗装復旧面積計算書より				229.12	
X	仮復旧面積 町道車道部	m <sup>2</sup>	φ500 5.16				5.16	
Y	仮復旧面積 町道歩道部	m <sup>2</sup>	φ500 21.86				21.86	

舗装復旧面積計算書

No.17

番号	計 算 式	舗装復旧面積 (㎡)		舗装切断 (m)	備 考
		町道車道 部	町道歩道 部	t=15cm以下	
1	$2.00 \times 12.10$		24.20		
2	$2.80 \times 5.30$		14.84		
3	$(2.80 + 2.50) \times 1.40 \div 2$		3.71		
4	$1.60 \times 2.50 \div 2$		2.00		
5	$1.80 \times 4.30$	7.74			
6	$1.30 \times 2.50 \div 2$		1.63		
7	$(2.80 + 2.50) \times 1.90 \div 2$		5.04		
8	$0.80 \times 2.30$		1.84		
9	$2.00 \times 83.45$		166.90		
a	$0.80 \times 5.60 \times 2$		8.96		
計		7.74	229.12		

舗装復旧面積計算書

No.18

番号	計算式	備考
	<p>・碎石仮復旧面積</p> <p>延長 掘削幅  <math>81.52 \times 1.05 = 85.60</math> (m<sup>2</sup>) DP0.95</p> <p>延長 掘削幅  <math>5.13 \times 1.20 = 6.16</math> (m<sup>2</sup>) DP2.14</p> <p style="text-align: right;">計 91.76 (m<sup>2</sup>)</p> <p>・歩道As取壊し面積</p> <p>⑥ ⑦ ⑨  <math>1.63 + 5.04 + 166.90 = 173.57</math> (m<sup>2</sup>)</p> <p style="text-align: center;">DP0.95 DP2.14  <math>173.57 - 85.60 - 6.16 = 81.81</math> (m<sup>2</sup>)</p> <p>・町道歩道通学路部</p> <p>① ② ③ ④  <math>24.20 + 14.84 + 3.71 + 2.00 = 44.75</math></p> <p style="text-align: center;">⑧ a部  <math>(81.81 + 44.75 + 1.84 + 8.96) \times 0.03 = 4.12</math> (m<sup>3</sup>)</p>	

## 6. 仮 設 工

名 称	略 図 及 び 計 算 式	数 量
	6.仮設工 - 交通誘導員  交通誘導員	人

## 7. 通水試験工

名 称	略 図 及 び 計 算 式	数 量
	<p data-bbox="405 398 608 427">7.通水試験工 1式</p> <p data-bbox="435 501 1002 530">配水管布設 DIP(NS)φ500                      L=112.33m</p>	<p data-bbox="1281 501 1425 530">112.33      m</p>