

鳥屋野排水区

枝線146～148

下水道工事

当 初 設 計

数 量 計 算 書

土 工 数 量 集 計 表

<延長>

ファイルNo.

1

2

計

当初

単独

県道N5(ii)

歩道

延 長	7.700 +	248.300 /	= 256.000 / →	256.00 m
-----	---------	-----------	---------------	----------

<土工>

ファイルNo.

1

計

県道N5(ii)

歩道

掘削(機械)=	15.733 / +	460.425 /	= 476.158 / →	480 / m3
川砂 A =	0.809 / +	26.072 /	= 26.881 / →	27 / m3
川砂A 持込量=	1.019 / +	32.851 /	= 33.870 / →	34 / m3
購入土 B'=	2.563 / +	82.659 /	= 85.222 / →	90 / m3
購入土B' 持込量 =	2.845 / +	91.751 /	= 94.596 / →	90 / m3
購入土B=	9.136 / +	289.394 /	= 298.530 / →	300 / m3
購入土B 持込量=	10.141 / +	321.227 /	= 331.368 / →	330 / m3
砂基礎工 =	3.372 / +	108.731 /	= 112.103 / →	110 / m3
埋戻し工 =	9.136 / +	289.394 /	= 298.530 / →	300 / m3
建設発生土 計 =	14.925 / +	449.996 /	= 464.921 / →	460 / m3
購入土 計	10.141 / +	321.227 /	= 331.368 / →	330 / m3
発生土処分 計=	14.925 / +	449.996 /	= 464.921 / →	460 / m3

<土留工>

ファイルNo.

1

2

計

県道N5(ii)

歩道

軽量鋼矢板(1.5m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
軽量鋼矢板(2.0m)	0.00	128.00 /	= 128.000 / →	128.00 / m
軽量鋼矢板(2.5m)	7.70 /	120.30 /	= 128.000 / →	128.00 / m
軽量鋼矢板(3.0m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
軽量鋼矢板(3.5m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
支保工1段	7.70	248.30	= 256.000 / →	256.00 / m
支保工2段	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
掘削深さ(1.5m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
掘削深さ(2.0m)	7.70 /	248.30 /	= 256.000 / →	256.00 / m
掘削深さ(2.5m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
掘削深さ(3.0m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m
掘削深さ(3.8m)	0.00	0.00	= 0.000 / →	0.00 m

当初設計

県道N5(ii)

单独

[illegible]

1.95 m

埋戻断面図

県道

○ 250 mm 硬質塩化ビニール管
管布設工
区間距離 7.70 m

掘削幅 1.05 m

平均深 1.95 m

路面復旧工	C
埋戻購入土	B
○ 購入土	B'
川砂	A

埋戻方法

	投入	敷均	締固	適用	深(m)
A	バックホー	人力	タンパ	川砂	0.100
B	バックホー	人力	タンパ	購入土	1.130
B'	バックホー	人力	タンパ	購入土	0.370
C	県道N5(ii)				0.350
計					1.950

掘削(機械)= 16 m3 (15.733) /

川砂 A= 1 m3 (0.809) /

A×1.26= 1 m3 (1.019) /

購入土 B = 9 m3 (9.136) /

B×1.11= 10 m3 (10.141) /

購入土 B' = 3 m3 (2.563) /

B'×1.11= 3 m3 (2.845) /

既設舗装 = 1 m3 (0.809) , 舗装厚= 0.10

建設発生土= 15 m3 (14.925) /

基礎工 3 m3 (3.372) /

購入土 13 m3 (12.986) /

m3 ()

建設発生土 処分場 = 15 m3 (14.925) /

※) 川砂 A = 掘削幅×深(A)×区間延長

川砂 A 計 = 掘削幅×深(A)×区間延長×1.26

購入土 B = 掘削幅×深(A)×区間延長

購入土 B 計 = 掘削幅×深(A)×区間延長×1.11

埋戻(B') = (掘削幅×深(B')-管断面積0.0556m²)×区間延長

埋戻(B) = 掘削幅×深(B)×区間延長

埋戻数量 = 埋戻(B)×1.11

残土処理 = 掘削土

矢板工延長集計表

矢板種類	長さ	延長
軽量鋼矢板		
"	1.5m	0.00
"	2.0m	0.00
"	2.5m	7.70 m
"	3.0m	0.00
"	3.5m	0.00
"	4.0m	0.00

支保工延長集計表

掘削幅	1 段	2 段
1.05m	7.70	0.00
1.25m	0.00	0.00
1.35m	0.00	0.00

当初設計

歩道

单独

[illegible]

1.77 m

埋戻断面図 歩道

○ 250 mm 硬質塩化ビニール管
管布設工
区間距離 248.30 m

掘削幅 1.05 m

平均深 1.77 m

路面復旧工	C
埋戻購入土	B
○ 購入土	B'
川砂	A

埋戻方法

	投入	敷均	締固	適用	深(m)
A	バックホー	人力	タンパ	川砂	0.100
B	バックホー	人力	タンパ	購入土	1.110
B'	バックホー	人力	タンパ	購入土	0.370
C	歩道				0.190
計					1.770

掘削(機械)= 460 m3 (460.425)

川砂 A= 26 m3 (26.072)

A×1.26= 33 m3 (32.851)

購入土 B = 289 m3 (289.394)

B×1.11= 321 m3 (321.227)

購入土 B' = 83 m3 (82.659)

B'×1.11= 92 m3 (91.751)

既設舗装 = 10 m3 (10.429) 舗装厚= 0.04

建設発生土= 450 m3 (449.996)

基礎工 109 m3 (108.731)

購入土 413 m3 (412.978)

m3 ()

建設発生土 処分場 = 450 m3 (449.996)

※) 川砂 A = 掘削幅×深(A)×区間延長

川砂 A 計 = 掘削幅×深(A)×区間延長×1.26

購入土 B = 掘削幅×深(A)×区間延長

購入土 B 計 = 掘削幅×深(A)×区間延長×1.11

埋戻(B') = (掘削幅×深(B')-管断面積0.0556m²)×区間延長

埋戻(B) = 掘削幅×深(B)×区間延長

埋戻数量 = 埋戻(B)×1.11

残土処理 = 掘削土

矢板工延長集計表

矢板種類	長さ	延長
軽量鋼矢板		
"	1.5m	0.00
"	2.0m	128.00 m
"	2.5m	120.30 m
"	3.0m	0.00
"	3.5m	0.00
"	4.0m	0.00

支保工延長集計表

掘削幅	1 段	2 段
1.05m	248.30	0.00
1.25m	0.00	0.00
1.35m	0.00	0.00

管布設延長及び管材計算表

単独
当初設計

管 径 $\phi 250\text{mm}$ 硬質塩化ビニル管 JSWAS K-1
区 間 延 長 256.00 m
管 布 設 延 長 252.40 m (区間延長－マンホール控除延長)

可とう継手数($\phi 250\text{mm}$)

○1号人孔用

削孔なし.. 4 個
削孔あり.. 4 個

可とう継手数($\phi 100\text{mm}$) ※取付管用

○1号人孔用

削孔なし.. 個
削孔あり.. 個

可とう継手数($\phi 300\text{mm}$)

○1号人孔用

削孔なし.. 2 個 /
削孔あり.. 0 個

マンホール控除延長

	箇所数	半径(m)	控除延長(m)
1号マンホール	2 /	0.45	0.90 /
特1号マンホール	6 /	0.45	2.70 /
	0		
	0		
合 計	8 /		3.60 /

◎下水道管布設

赤字のみ入力(土工数量表より)

軽量鋼矢板

管径φ 250 mm

0.2m³級BH

延長 256.000 m

平均掘削深 1.77 m

土工数量

掘削 476.158 m³

埋戻 410.633 m³

30mあたり

掘削 55.800 m³

埋戻 48.121 m³

掘削深 2.0 m以下

掘削幅 1.05 m

掘削バケットサイズ 0.28 m³

埋戻バケットサイズ 0.28 m³

* 不稼動係数に関して、県版(1.8)は下水道工事に適用されないとし4週8休とする。

単独

合計

延長	256.000	=	256.000	延長
掘削	476.158	=	476.158	掘削
埋戻	410.633	=	410.633	埋戻

工 種	種 目	細 目	単位作業量	日 当 り 作 業 量	全作業量	実日数	供用日数 (実日数×1.4)	摘 要
矢板設置	掘削深 H=2m以下 掘削幅 1.05m バックホウ 0.28m3級	6.3h/日	時間 11.6 / 100	m / 100 1.84	m 30.00 0.55	0.95	1.13	下水道P.40 A-1-29 表-12-3
			m3 / 1	m3 / 日 59.00	m3 55.80 0.95	1.58		下水道P.15 A-1-4 表-1-3
掘削	バックホウ 0.28m3級							
支保工設置	1段		日 / 100	m / 100 0.6	m 30.00 0.18	0.18	0.69	下水道P.49.50 A-1-38.39 表-12-12,13 世話役日数 切梁+腰起し
			1.2 / 100	m / 100 1.2				
支保工設置	2段		人 / 10	m / 10 0.23	0.00			
管布設	φ250mm				m 30.00 0.69	0.69	0.97	φ150~350 積算要領 P334 表2-2 φ400~600 下水道A-1-17 表-5-2
埋戻	バックホウ 0.28m3級		m3 / 1	m3 / 日 36.00	m3 48.12 1.34	1.34	1.34	一般土木I-174
矢板撤去	掘削深 H=2m以下 トラックレーン4.9吊り		日 / 100	m / 100 1.0	m 30.00 0.30	0.30	0.42	下水道P.40 A-1-29 表-12-3

○日進量の算定

0.2BH

[illegible]

仮設損料,修理費及び損耗費数量計算書

管 径 $\phi 250 \text{ mm}$

軽量鋼矢板Ⅱ型 0.0472 t/m^2

日 進 量 8.2 m/日

当初設計
単独

矢板長	施工延長	持込延長	持込重量	施工日数	加算 日数	損料 日数	損料 計上数量	修理・損耗費	
								補正率	計上数量
L=1.5m	0.00 m	0.00 m	0.000 t	0.00 日	日	0 日	0.0 t・日	0	0.00 t
L=2.0m	128.00 m	30.00 m	5.664 t	15.61 日	9 日	25 日	141.6 t・日	2.6	14.73 t
L=2.5m	128.00 m	30.00 m	7.080 t	15.61 日	9 日	25 日	177.0 t・日	2.6	18.41 t
L=3.0m	0.00 m	0.00 m	0.000 t	0.00 日	0 日	0 日	0.0 t・日	0	0.00 t
L=3.5m	0.00 m	0.00 m	0.000 t	0.00 日	日	0 日	0.0 t・日	0	0.00 t
合 計	256.00 m		12.744 t				318.6 t・日		33.14 t

持 込 延 長 : 施工延長が30m以上のとき30m,30m以下のときは施工延長

持 込 重 量 : 持込延長×単位面積重量(0.0472 t/m^2)×矢板長×2(両側)

施 工 日 数 : 施工延長÷日進量(8.2 m/日)

加 算 日 数 : 搬入,搬出時に必要な日数として9日(5日+4日)を加える。

ただし、一工事では矢板長ごとに1回だけ加算するものとする。

損 料 日 数 : 施工日数+加算日数(切上げ)

損料計上数量 : 持込重量×損料日数

修理・損耗費

補 正 率 : 一工事につき1を計上し、転用1回ごとに0.5を加える。

計上数量 : 持込重量×補正率

普通水替工 集計表

当初設計
単独

管 番 号									
管 径	250								計
区 間 距 離 (m)	256.00								256.00 m
水替日数 (日)	計算値	22.30							22.30
	計上値								23.00 日

0

・水替日数

日数=Σ[区間距離(m)÷日当たり進捗(m/日)]
日当たり進捗(m/日) = 8.2 (m/日) × 1.4 = 11.48 m/日

軽量金属支保工賃料計算書

当初設計
単独

日進量 8.2 m/日

	施工延長	持込延長	持込本数	日進量	賃料 計上数量
支保工1段	256.00 m	30.00 m	15 本	8.2 m/日	31 日
支保工2段	0.00 m	0.00 m	0 本	8.2 m/日	日
合 計			15 本		

・持込本数(1段) = 持込延長 / 4 × 2

・持込本数(2段) = 持込延長 / 4 × 2 × 2

支保工1段賃料

アルミ腹起こし 70~80×115~130×4000	15 本	×	31 日	=	465 本・日
アルミ腹起こし 110~120×120~130×4000					本・日
アルミ水圧サポート 調整長590~900	15 本	×	31 日	=	465 本・日
水圧手動ポンプ タンク水量15~19%	1 台	×	31 日	=	31 台・日

支保工2段賃料

アルミ腹起こし 70~80×115~130×4000	0 本	×		=	本・日
アルミ腹起こし 110~120×120~130×4000					本・日
アルミ水圧サポート 調整長590~900	0 本	×		=	本・日
水圧手動ポンプ タンク水量15~19%	1 台	×		=	台・日

持ち込み数量

アルミ腹起こし 70~80×115~130×4000	15 本
アルミ腹起こし 110~120×120~130×4000	
アルミ水圧サポート 調整長590~900	15 本
水圧手動ポンプ タンク水量15~19%	1 台

組立式マンホール(特1号人孔)材料集計表

当初設計

[illegible]

[illegible]

汚水桝及び取付管集計表（硬質塩化ビニール管）

[illegible]

上段：当初設計
下段：變更設計

布設延長		
取付管径別 布設延長 (m)	φ 100	
	φ 125	
	φ 150	52.2
	φ 200	

本管径別
支管取付工
(箇所)

ϕ 600	
ϕ 500	
ϕ 450	
ϕ 400	
ϕ 350	
ϕ 300	
ϕ 200	
ϕ 150	

舗装切断時の濁水量の算定

濁水量の算定

舗装版種別	工 種	厚さ(t)m	延長(L)m	発生濁水量 (V)m3			合計
As版	開削工(県道断面)本	0.15	15.40	× 0.023 =	0.053	小計 0.576	0.576
	開削工(県道断面)仮	0.04	15.40		0.014		
	開削工(歩道断面)本	0.04	553.30		0.509		
Co版				× 0.065 =		小計 0.576	0.576
舗装版種別	工 種	厚さ(t)m	延長(L)m	発生濁水量 (V)m3			
As版				× 0.023 =		小計	
Co版				× 0.065 =		小計	

※設計単位は小数第1位未満四捨五入

産業廃棄物計算表

当初設計 単独

種 別	舗装面積	舗装厚	運搬体積	単位重量	処分重量
県道(仮復旧)	8.09 m ²	4.0 cm	0.3 m ³	2.35 t/m ³	0.7 t
県道(本復旧)	40.50 m ²	15.0 cm	6.1 m ³	2.35 t/m ³	14.3 t
歩道(仮復旧)	289.07 m ²	4.0 cm	11.6 m ³	2.35 t/m ³	27.3 t
合 計			18.0 m ³		42.3 t
コンクリート					
既設側溝・蓋			(45.48 m ³)	2.35 t/m ³	106.9 t
合 計			45.5 m ³		106.9 t
合 計					

プラスチック類

種 別			撤去延長	単位重量	処分重量
φ 150取付管	汚水		19.2 m	3.94 kg/m	75.7 kg
φ 150取付管	雨水		33.6 m	3.94 kg/m	132.4 kg
合 計					208.1 kg

仮設資材運搬重量集計表

<開削施工>
往 路

当初設計

	L=1.5m	L=2.0m	L=2.5m	L=3.0m	L=3.5m					
建込簡易土留										
軽量鋼矢板		5.664	7.080							
支保工・支圧壁										
覆工板受桁										
覆工板桁受										

復 路

	L=1.5m	L=2.0m	L=2.5m	L=3.0m	L=3.5m					
建込簡易土留										
軽量鋼矢板		5.664	7.080							
支保工・支圧壁										
覆工板受桁										
覆工板桁受										

資材名

往路計

復路計

建込簡易土留

t

t

軽量鋼矢板

12.744 t

12.744 t

支保工・支圧壁

t

t

覆工板受桁

t

t

覆工板桁受

t

t

計

12.744 t

12.744 t

<ケーシング立坑>
往 路

立坑No.										
ケーシング径										
仮設ケーシング										
円形覆工板										

復 路

立坑No.										
ケーシング径										
仮設ケーシング										
円形覆工板										

資材名

往路計

復路計

仮設ケーシング

t

t

円形覆工板

t

t

計

t

t

(往路計)

12.744

+

=

12.744 t

(復路計)

12.744

+

=

12.744 t

合 計

25.488

交 通 整 理 員 の 算 出

当初設計

区分: 4 夜間勤務(20:00~5:00)実働9時間(交替要員公道

単独事業

工 種	布設延長等	日進量等			
250 mm管布設工	256.00 m	÷ 11.48 m/日	=	22.300	日
試掘工	箇所 ×	日/箇所	=	0.000	日
小型人孔設置工	箇所 ×	日/箇所	=	0.000	日
人孔設置工(1号)	2 箇所 ×	0.5 日/箇所	=	1.000	日
試掘工	箇所 ×	日/箇所	=	0.000	日
人孔設置工(特1)	4 箇所 ×	0.4 日/箇所	=	1.600	日
人孔設置工(小型)	箇所 ×	日/箇所	=	0.000	日
汚水樹設置工	箇所 ×	日/箇所	=	0.000	日
舗装本復旧工	40.50 m ² ×	0.4 日/100m ²	=	0.162	日
舗装仮復旧工	297.16 m ² ×	0.8 日/100m ²	=	2.377	日
小 計				27.439	日

交通誘導員の必要人数	27.5 日	4 人	=	110 人
------------	--------	-----	---	-------

役 務 費 の 算 出

(区間延長(m)÷進捗(m/日))÷ 30 + 1箇月

$$\begin{array}{rcl} 256 & \div & 8.2 \text{ m/日} = 31.22 \\ & \div & \text{m/日} = \\ & \div & \text{m/日} = \\ & \div & \text{m/日} = \\ & \div & \text{m/日} = \\ \hline \text{開削工計} & & 31.22 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} & \div & \text{m/日} = \\ \hline \text{推進工計} & & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \hline \text{合計} & 31.22 \div & 30 + 1 \text{ 箇月} = 2.041 \\ & & \rightarrow 3 \text{ 箇月} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 1\text{m}^2\text{当り借地料} &= 1\text{m}^2\text{当り地価} \times 0.06 \times \text{借地月数} \div 12 \text{ 箇月} \div \text{消費税} \\ &= 281,000 \times 0.06 \times 3 \div 12 \div 1.1 = 3,831 \text{ 円/m}^2 \end{aligned}$$

令和2年 公示価格 中央5-15 所在 新潟市中央区米山3丁目572番2外「米山3-1-53」

[illegible][illegible]

既設構造物数量計算書

No. 1

名 称	略 図 及 び 計 算 式	数 量
既設污水取付管撤去 VU φ 150	8 箇所 × 2.4 m/箇所 = 19.2 m	19.2 / m
既設雨水取付管撤去 VU φ 150	14 箇所 × 2.4 m/箇所 = 33.6 m	33.6 / m
既設側溝撤去	(103.3 m + 145.5 m) × 1.53 m ³ /10m = 38.066 m ³	38.07 / m ³
既設側溝蓋撤去	(103.3 m + 145.5 m) ÷ 0.5 m = 497.6 枚	498 / 枚
運 搬	38.07 m ³ + 498 枚 × 0.015 m ³ = 45.53 m ³	45.53 / m ³
処 分 (無筋)	(38.07 m ³ + 498 枚 × 0.015 m ³) × 2.4 t/m ³ = 107.00	107.00 / t
視覚障害者用誘導ブロック 撤去・再設置	(21 枚 + 18 枚) × 0.3 × 0.3 = 3.51 m ²	3.51 / m ²
区画線 W=15cm		6.30 / m
W=45cm	10 m + 23.8 m	33.80 / m

