

工事区分 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格 (レベル5)	単位	数 量	計上数量	摘 要
道路改良	道路土工							
		掘削工						
			掘削	土砂 オープンカット	m3	37.4	40	
		盛土工						
			路床盛土	$2.5 \leq B < 4.0$	m3	176.0	180	
			路床盛土	$4.0 \leq B$	m3	48.0	50	
			路体(築堤) 盛土	$B < 2.5$	m3	12.8	10	
			路体(築堤) 盛土	$2.5 \leq B < 4.0$	m3	368.8	370	
			路体(築堤) 盛土	$4.0 \leq B$	m3	216.0	220	
			土砂等運搬	(不足土)	m3	620.0	620	
		法面整形工						
			法面整形 (盛土部)		m2	167.7	170	
	構造物撤去工							
		構造物取壊し工						
			舗装版切断	As版 t=15cm以下	m	8	8	4.6 + 3.4
			舗装版破碎	As版 t=15cm以下	m2	220.3	220	
			コンクリート取壊	無筋 機械施工	m3	0	0	
			殻運搬処理	アスファルト殻	m3	11	11	220.3x0.05
			殻運搬処理	コンクリート殻	m3	0	0	
	擁 壁 工							
		作業土工						
			床掘	土砂 $H \leq 5$	m3	500.2	500	
			埋戻C		m3	163.7	160	
			埋戻D	最大埋戻し幅1m未満	m3	55.9	60	
			基面整正		m2	37.3	37	

工事区分 (レベル1)	工 種 (レベル2)	種 別 (レベル3)	細 別 (レベル4)	規 格 (レベル5)	単位	数 量	計上数量	摘 要
	擁 壁 工	親杭横矢板式土留工（場所打杭工）						
			親杭(H鋼杭)	H-350x350x12x19 (SM400)	本	30.0	30	支給品
			親杭継手	切板(SS400)・ボルト	箇所	0.0	0	搬入不可時計上
			腹起し	H-350x350x12x19 (SS400)	ton	15.5	16	支給品
			腹起し	H-400x400x13x21 (SS400)	ton	18.2	18	支給品
			台座金物	上段アンカー用 PL-32	箇所	15.0	15	支給品
			台座金物	下段アンカー用 PL-40	箇所	14.0	14	支給品
			スチフナー	上段アンカー部 PL-9	箇所	120.0	120	支給品
			スチフナー	下段アンカー部 PL-9	箇所	112.0	112	支給品
			ブラケット	L-75x75x12(SS400) 現場溶接	個	116.0	116	
			横矢板	軽量鋼矢板 LSP-3型相当	m2	276.3	276	購入設置
			足場工	(W=5.0m)	空m3	1,013.1	1,010	(参考数量)
			躯体取付鉄筋	SD345 D13 現場溶接	箇所	163.0	163	④ 重量102kg
		鉄筋コンクリート壁（場所打擁壁工）						
			コンクリート	$\sigma_{ck} \geq 24N/mm^2$	m3	150.9	151	
			型 枠	鉄筋・無筋構造物	m2	330.4	330	
			鉄 筋	SD345 D13	ton	2.681	2.68	
			均しコンクリート	$\sigma_{ck} \geq 18N/mm^2$	m3	3.6	4	
			同上型枠	均し基礎型枠	m2	6.0	6	
			水抜管	VP ϕ 65mm	m	50.7	51	
			目地板	瀝青繊維質 t=20mm	m2	21.2	21	
			足場工	単管足場	掛m2	274.0	270	
			モルタル充填	無収縮モルタル	m3	1.6	2	
			同上型枠	小型構造物	m2	5.3	5	
		暗渠排水工			式	1.0	1	
			有孔管	ϕ 150	m	60.0	60	
			塩化ビニル管	VP ϕ 150	m	3.0	3	
			切込碎石	RC-40	m3	13.9	14	
			吸出防止材	長繊維不織布	m2	126.0	126	

[illegible]

[illegible]

土 工 総 括 表									床 堀 残 土 総 括 表							
工 種	種 別	名 称	土 質	f	計上数量	N	C	備 考	種 別	土 質	f	床 堀		埋 戻		備 考
												N	C	N	C	
発生土					300	300	270									
	掘削土	オープン掘削	土 砂	0.9	40	40	40						450			
		片切掘削	土 砂	0.9	0		0		擁壁工	土 砂	0.9	500	450	240	220	
		オープン掘削	軟 岩	1.15	0		0			軟 岩	1.15	0	0	0		
		片切掘削	軟 岩	1.15	0		0									
	床掘残土		土 砂	0.9	260	260	230									
			軟 岩	1.15	0	0										
必要土																
	盛土	路床盛土		0.9	230	260	230	180+50								
		路体盛土		0.9	600	670	600	10+370+220								
		合計		0.9	830	920	830									
		盛土量	土 砂	0.9	830	920	830									
			軟 岩	1.15	0	0										
	不足土	土砂等運搬	土 砂	0.9	(620)	(620)	(560)									
			軟 岩	1.15	0	0	0									
									合 計							#REF!
										土 砂		500	450	240	220	450-220= 230 (C)
										軟 岩		0	0	0	0	0-0=0 (C)

那賀郡那賀町坂州

測 点	点間距離	路床盛土 (B<2.5)			路床盛土 (2.5≤B<4.0)			路床盛土 (4.0≤B)			路体盛土 (B<2.5)			路体盛土 (2.5≤B<4.0)			路体盛土 (4.0≤B)		
		断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量
NO. 7		0.0			3.2			0.0			0.2			5.2			0.0		
+10.0	10.000	0.0	0.00	0.0	3.1	3.15	31.5	0.5	0.25	2.5	0.2	0.20	2.0	4.7	4.95	49.5	3.4	1.70	17.0
NO. 8	10.000	0.0	0.00	0.0	1.8	2.45	24.5	2.3	1.40	14.0	0.2	0.20	2.0	4.4	4.55	45.5	7.4	5.40	54.0
+10.0	10.000	0.0	0.00	0.0	3.4	2.60	26.0	0.1	1.20	12.0	0.2	0.20	2.0	8.4	6.40	64.0	2.7	5.05	50.5
NO. 9	10.000	0.0	0.00	0.0	3.1	3.25	32.5	0.5	0.30	3.0	0.2	0.20	2.0	8.9	8.65	86.5	2.6	2.65	26.5
+10.0	10.000	0.0	0.00	0.0	2.4	2.75	27.5	1.4	0.95	9.5	0.2	0.20	2.0	6.1	7.50	75.0	5.5	4.05	40.5
NO. 10	10.000	0.0	0.00	0.0	3.1	2.75	27.5	0.0	0.70	7.0	0.2	0.20	2.0	2.5	4.30	43.0	0.0	2.75	27.5
+4.2	4.200	0.0	0.00	0.0	0.0	1.55	6.5	0.0	0.00	0.0	0.2	0.20	0.8	0.0	1.25	5.3	0.0	0.00	0.0
合 計	64.200			0.0			176.0			48.0			12.8			368.8			216.0

[illegible]

[illegible]

那賀郡那賀町坂州

測 点	点間距離	床掘(土砂)H≤5			床掘(土砂)H>5			埋戻C			埋戻D			基面整正					
		断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量
NO. 7		6.4			0.0			1.6			0.9			0.6					
+10.000	10.000	6.8	6.60	66.0	0.0	0.00	0.0	2.3	1.95	19.5	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
NO. 8	10.000	6.8	6.80	68.0	0.0	0.00	0.0	1.9	2.10	21.0	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
+10.000	10.000	7.2	7.00	70.0	0.0	0.00	0.0	1.9	1.90	19.0	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
NO. 9	10.000	7.9	7.55	75.5	0.0	0.00	0.0	2.1	2.00	20.0	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
+10.000	10.000	7.9	7.90	79.0	0.0	0.00	0.0	2.9	2.50	25.0	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
NO. 10	10.000	14.4	11.15	111.5	0.0	0.00	0.0	6.3	4.60	46.0	0.9	0.90	9.0	0.6	0.60	6.0			
+4.200	4.200	0.0	7.20	30.2	0.0	0.00	0.0	0.0	3.15	13.2	0.0	0.45	1.9	0.0	0.30	1.3			
合 計	64.200			500.2			0.0			163.7			55.9			37.3			

構 造 物 名 称		親杭(H鋼杭)							
親杭 集計表		H-350×350×12×19 (SM400)			削孔径 φ550				
番号	杭 長	砂充填	モルタル充填	削孔長(m)				躯体取付鉄筋	備 考
	(m)	(m)	(m)	土砂	(D)層	(CL)層	軟岩Ⅰ	④D13	
1	8.00	2.40	2.00	2.97	2.02	0.00	2.02	4	
2	8.50	2.70	2.00	2.83	2.47	0.00	2.47	4	
3	8.50	2.50	2.00	2.68	2.42	0.00	2.42	4	
4	8.50	2.30	2.00	2.53	2.36	0.00	2.36	5	
5	8.50	2.10	2.00	2.39	2.31	0.00	2.31	5	
6	8.50	1.90	2.00	2.29	2.22	0.00	2.22	5	
7	9.00	2.10	2.00	2.29	2.01	0.40	2.41	5	
8	9.00	2.07	2.00	2.38	1.33	0.96	2.29	5	
9	9.00	2.05	2.00	2.47	0.66	1.52	2.18	5	
10	9.00	2.02	2.00	2.56		2.06	2.06	5	
11	9.50	2.49	2.00	2.74		2.35	2.35	5	
12	9.50	2.46	2.00	2.92		2.14	2.14	5	
13	10.00	2.74	2.00	3.10		2.24	2.24	6	
14	10.00	2.71	2.00	3.28		2.03	2.03	6	
15	10.50	3.18	2.00	3.46		2.32	2.32	6	
16	10.50	3.16	2.00	3.52	0.01	2.23	2.24	6	
17	10.50	3.13	2.00	3.57	0.02	2.14	2.16	6	
18	10.50	3.10	2.00	3.63	0.02	2.05	2.07	6	
19	11.00	3.40	2.00	3.69	0.03	2.29	2.32	6	
20	11.00	3.37	2.00	3.74	0.04	2.19	2.23	6	
21	11.00	3.35	2.00	3.67	0.04	2.23	2.27	6	
22	11.00	3.32	2.00	3.60	0.05	2.28	2.33	6	
23	11.00	3.29	2.00	3.52	0.05	2.32	2.37	6	
24	11.00	3.26	2.00	3.44	0.05	2.37	2.42	6	
25	11.00	3.18	2.00	3.47	0.06	2.25	2.31	6	
26	10.50	2.88	2.00	3.04	0.24	2.19	2.43	6	
27	9.50	2.08	2.00	2.49	0.47	1.72	2.19	6	
28	9.00	1.78	2.00	1.94	0.69	1.75	2.44	6	
29	8.00	0.98	2.00	1.38	0.92	1.28	2.20	5	
30	7.50	0.68	2.00	0.83	1.14	1.31	2.45	5	
合計	289.00	76.68	60.00	86.42	21.63	46.62	68.25	163	
	親 杭	$W = 289.00 \times 135 \text{ Kg/m} =$						39,015 kg	
	モルタル充填	$V = 1/4 \times \pi \times 0.55^2 \times 60.00 =$						14.3 m ³	
	砂充填	$V = 1/4 \times \pi \times 0.55^2 \times 75.18 =$						18.2 m ³	
配筋④	躯体取付鉄筋	$W = 0.995 \times 0.630 \times 163 =$						102.2 kg	

[illegible]

鋼材集計表

台座金物及びスチフナー

種 別	断 面 (mm)	厚さ (mm)	単位重量 (kg/m2)	1枚当り重量 (Kg/枚)	枚 数 (枚)	重 量 (Kg)	材 質
上段 台座金物 (15 ケ所)							
PL	290 × 850	32.00	243.40	59.998	30	1,800	SS400
PL	100 × 100	32.00	243.40	2.434	30	73	SS400
PL	185 × 185	32.00	243.40	8.330	15	125	SS400
				小 計		1,998	
下段 台座金物 (14 ケ所)							
PL	320 × 1050	40.00	243.40	81.782	28	2,290	SS400
PL	100 × 100	40.00	243.40	2.434	28	68	SS400
PL	200 × 200	40.00	243.40	9.736	14	136	SS400
				小 計		2,494	
上段 スチフナー (15 ケ所)							
PL	312 × 169	9.00	70.65	3.725	120	447	SS400
				小 計		447	
下段 スチフナー (14 ケ所)							
PL	358 × 193	9.00	70.65	4.881	112	547	SS400
				小 計		547	
合計							
PL	台座金物	32.00				1,998	
PL	台座金物	40.00				2,494	
PL	スチフナー	9.00				994	
				合 計		5,486	

鋼材集計表

ブラケット

種 別	断 面 (mm)	長さ (mm)	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (Kg)	本 数 (本)	重 量 (Kg)	材 質
上段 (上) ブラケット30ヶ所							
L	75×75×12	400	13.0	5.200	30	156	SS400
L	"	250	13.0	3.250	30	98	"
L	"	378	13.0	4.914	30	147	"
上段 (下) ブラケット30ヶ所							
L	"	400	13.0	5.200	30	156	"
L	"	450	13.0	5.850	30	176	"
L	"	509	13.0	6.617	30	199	"
				小 計		932	
下段 (上) ブラケット28ヶ所							
L	75×75×12	450	13.0	5.850	28	164	SS400
L	"	350	13.0	4.550	28	127	"
L	"	466	13.0	6.058	28	170	"
下段 (下) ブラケット28ヶ所							
L	"	450	13.0	5.850	28	164	"
L	"	600	13.0	7.800	28	218	"
L	"	647	13.0	8.411	28	236	"
				小 計		1,079	
ブラケット設置箇所					116箇所		
L	75×75×12			合 計		2,011	kg
上段 現場すみ肉溶接延長 (N=30ヶ所)							
	L=	$(0.25+0.45) \times 2 \times 30$			=	42.0	
下段 現場すみ肉溶接延長 (N=28ヶ所)							
	L=	$(0.35+0.60) \times 2 \times 28 \times 2.78$			=	53.2	
現場すみ肉溶接延長 (m)				合 計		95.2	

横矢板(軽量鋼矢板) 集計表

NO.	親杭区間	区間延長 (m)	製品幅 (m)	段枚数 (枚)	高さ (m)	面積 (m ²)	摘要
親杭区間	1 ~ 2	1.90	0.371	10	3.710	7.05	LSP-3B型 t=6mm
	2 ~ 3	1.90	0.371	11	4.081	7.75	〃
	3 ~ 4	1.90	0.371	11	4.081	7.75	〃
	4 ~ 5	1.90	0.371	12	4.452	8.46	〃
	5 ~ 6	1.90	0.371	12	4.452	8.46	〃
	6 ~ 7	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	7 ~ 8	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	8 ~ 9	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	9 ~ 10	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	10 ~ 11	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	11 ~ 12	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	12 ~ 13	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
	13 ~ 14	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	14 ~ 15	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	15 ~ 16	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	16 ~ 17	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	17 ~ 18	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	18 ~ 19	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	19 ~ 20	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	20 ~ 21	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	21 ~ 22	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	22 ~ 23	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	23 ~ 24	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	24 ~ 25	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	25 ~ 26	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	26 ~ 27	1.90	0.371	15	5.565	10.57	〃
	27 ~ 28	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	28 ~ 29	1.90	0.371	14	5.194	9.87	〃
	29 ~ 30	1.90	0.371	13	4.823	9.16	〃
		合 計		392		276.27	m ²
軽量鋼矢板 1.9m重量 49.21 kg × 392 枚 =						19,290	Kg
LSP-3B型 t=6mm 25.9kg/m							

親杭足場（W = 5.0 m）

単管パイプにより削孔がスムーズにできるよう削孔機械の自重、削孔時の振動反力等を考慮し、堅固で安全なものを架設する。

測 点 名	距 離	断 面	平 均	数 量
No.7		12.75		
No.7+10.00	10.00	16.47	14.61	146.1
No.8	10.00	18.69	17.58	175.8
No.8+10.00	10.00	18.98	18.84	188.4
No.9	10.00	19.06	19.02	190.2
No.9+10.00	10.00	18.27	18.67	186.7
No.10	10.00	6.90	12.59	125.9
合 計	60.00			1013.1 空m3

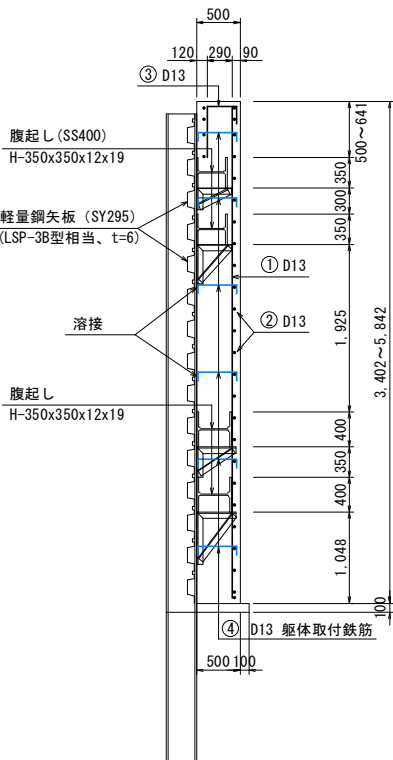
※1.大口径ボーリングマシンによる施工の場合の参考数量

※2.当該工事においては、仮設橋により施工ヤードが確保されているため
場所打ち杭(ダウンザホールハンマー)工は、A工法(クレーン法)を採用する。

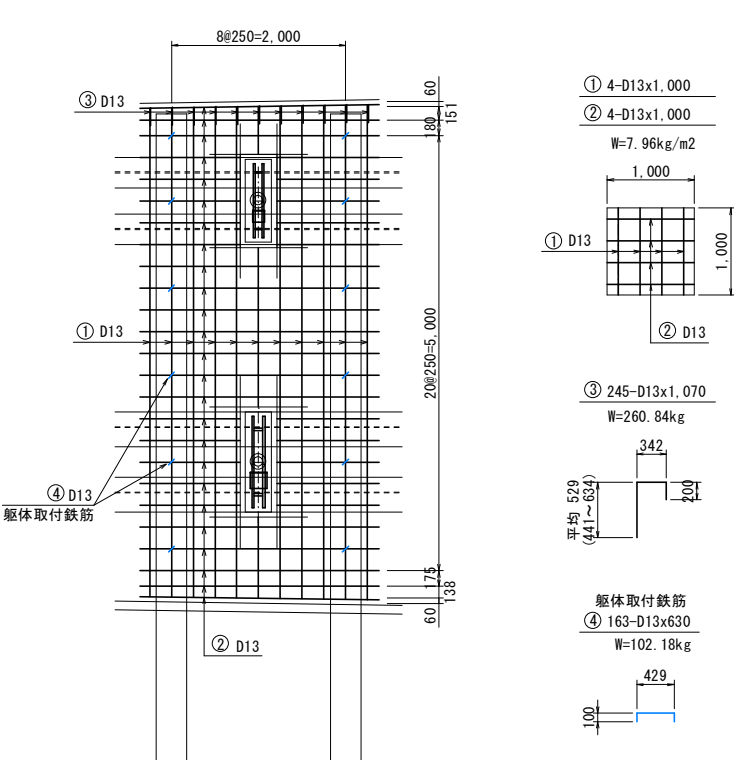
構造物名称

鉄筋コンクリート壁

断面図



正面図



台座箱抜き部加減数量

コンクリート控除

$$V=0.30 \times 0.95 \times 0.15 \times 15 + 0.30 \times 1.15 \times 0.10 \times 14 = 1.124 \text{ m}^3$$

型枠追加

$$A=(0.95+0.30) \times 0.15 \times 2 \times 15 + (1.15+0.30) \times 0.10 \times 2 \times 14 = 9.685 \text{ m}^2$$

鉄筋追加

$$W=2.60 \times 15 + 2.80 \times 14 = 78.2 \text{ kg}$$

モルタル充填

$$V=1.124 + (0.571 \times 0.09 / 2 \times 0.30) \times 15 + (1.05 \times 0.17 / 2 \times 0.30) \times 14 = 1.614 \text{ m}^3$$

同上型枠

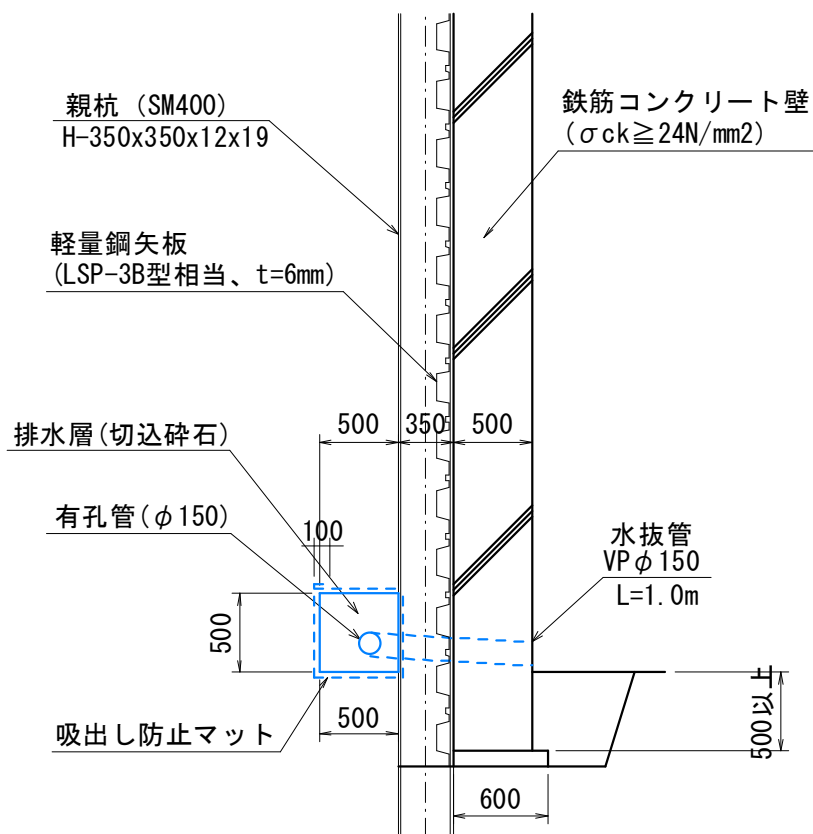
$$A=(0.571 \times 0.09 / 2 \times 2 + 0.251 \times 0.30 - 0.151 \times 0.185) \times 15 + (1.05 \times 0.17 / 2 \times 2 + 0.449 \times 0.30 - 0.20 \times 0.20) \times 14 = 5.31 \text{ m}^2$$

ブロック	延長	正面面積(m2)			背面型枠(m2)		
		断面1	断面2	数量	背面	端部	数量
①	12.000	3.402	4.785	49.122	3.935	1.701	5.636
②	12.000	4.785	5.146	59.586	1.324		1.324
③	12.000	5.146	5.484	63.780	1.195		1.195
④	12.000	5.484	5.821	67.830	1.160		1.160
⑤	12.000	5.821	4.791	63.672	5.004	2.396	7.400
合計	60.000			303.990			16.715

名称	規格	算式	数量
コンクリート	$\sigma_{ck} \geq 24 \text{ N/mm}^2$	$303.99 \times 0.50 - 1.124$	= 150.87 m ³
型枠	鉄筋構造物	$303.99 + 16.715 + 9.685$	= 330.39 m ²
鉄筋	SD345 D13	$7.96 \times 303.99 + 260.84$	= 2680.60 kg
均しコンクリート	$\sigma_{ck} \geq 18 \text{ N/mm}^2$	$60.00 \times 0.60 \times 0.10$	= 3.600 m ³
同上型枠	均し基礎型枠	60.00×0.10	= 6.00 m ²
水抜管	VP ϕ 65mm	$303.99 / 3 \times 0.50$	= 50.67 m
目地板	瀝青質 t=20mm	$4.785 + 5.146 + 5.484 + 5.821$	= 21.24 m ²
足場工	枠組足場	$303.99 - 60.00 \times 0.50$	= 273.99 掛m ²
モルタル充填	無収縮モルタル	$1.124 + 0.008 \times 15 + 0.027 \times 14$	= 1.62 m ³
同上型枠	小型構造物	$0.099 \times 15 + 0.273 \times 14$	= 5.31 m ²

構 造 物 名 称

暗渠排水工



名 称	規 格	算 式	数 量
有孔管	$\phi 150$		60.00 m
塩化ビニル管	VP $\phi 150$	1.00x3	3.00 m
切込碎石	RC-40	$(0.50 \times 0.50 - \pi / 4 \times 0.15^2) \times 60.00$	13.94 m ³
吸出し防止マット	長繊維不織布	2.10 × 60.00	126.00 m ²

1. 上段アンカー(F40UA) 数 量 計 算 書

1) 削 孔 工

ボーリングマシンによるアンカー孔の削孔

土 砂 (削孔径φ90mm)

L= 110.9 m

軟岩 I (削孔径φ90mm)

L= 75.7 m

番号	削 孔 長			アンカー長				引張鋼材	
	土砂	軟岩 I	合計	定着長	自由長	余長	テンドン長		
A1	10.18	3.73	13.91	3.00	11.50	0.08	14.58	F40UA	2
A2	9.13	3.78	12.91	3.00	10.50	0.08	13.58	"	2
A3	7.93	3.98	11.91	3.00	9.50	0.08	12.58	"	2
A4	6.62	5.28	11.90	3.00	9.50	0.08	12.58	"	2
A5	5.68	6.23	11.91	3.00	9.50	0.08	12.58	"	2
A6	5.49	6.92	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A7	5.93	6.48	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A8	6.64	5.77	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A9	7.34	5.07	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A10	7.93	4.48	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A11	8.33	4.08	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A12	8.37	4.03	12.40	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A13	8.00	4.40	12.40	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A14	7.20	5.21	12.41	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
A15	6.10	6.30	12.40	3.00	10.00	0.08	13.08	"	2
合計	110.87	75.74	186.61				196.70		30

2) アンカー鋼材挿入 N= 15 本

工場で加工したアンカー鋼材の挿入

3) グラウト注入打設(セメントペースト)

$$V = \pi / 4 \times 0.090^2 \times (196.70 - 0.08 \times 15) \times 3.5 = 4.351 \text{ m}^3$$

4) 緊張定着頭部処理 N= 15 本

アンカー鋼材に緊張ジャッキにより所定の緊張力(荷重)を導入しクサビ及びナット等により定着を行う。

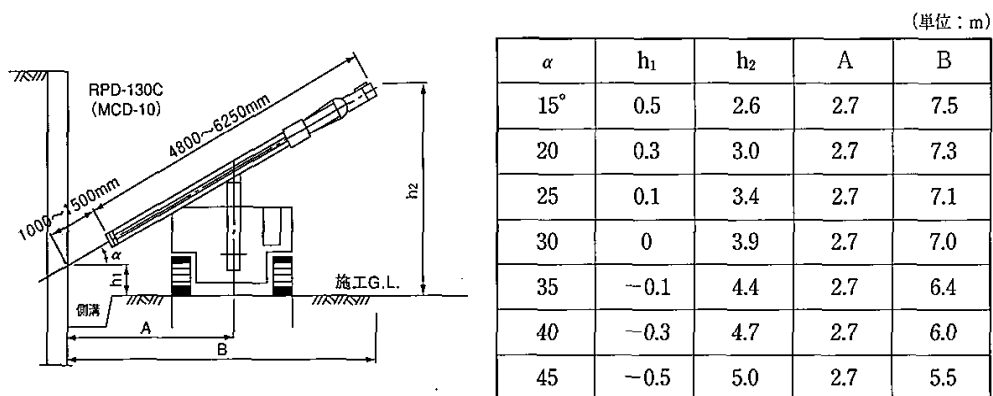
5) ボーリングマシン移設 N= 0 回

ボーリングマシンをトラッククレーンにより上下移動する。

6) アンカー足場 (W = 4.5 m)

単管パイプにより削孔がスムーズにできるよう削孔機械の自重、削孔時の振動反力等を考慮し、堅固で安全なものを架設する。

測 点 名	距 離	断 面	平 均	数 量
No.7		8.96		
No.7+10.00	10.00	10.05	9.51	95.1
No.8	10.00	12.55	11.30	113.0
No.8+10.00	10.00	15.05	13.80	138.0
No.9	10.00	15.05	15.05	150.5
No.9+10.00	10.00	15.05	15.05	150.5
No.10	10.00	10.05	12.55	125.5
合 計	60.00			772.6 空m3



α : 削孔角度
 h_1 : 標準的な施工盤からのアンカー打設位置の高さ
 h_2 : 必要最小作業高
A : 山留壁より機械中心までの最小距離
B : 必要作業幅

図 2 - 6 ロータリーパーカッション式ボーリングマシンの標準作業スペース (参考)

上段アンカー資材集計表

[illegible]

2. 下段アンカー(F70UA) 数 量 計 算 書

1) 削 孔 工

ボーリングマシンによるアンカー孔の削孔

土 砂 (削孔径φ90mm)

L= 67.4 m

軟岩 I (削孔径φ90mm)

L= 61.2 m

番号	削 孔 長			アンカー長				引張鋼材	
	土砂	軟岩 I	合計	定着長	自由長	余長	テンドン長		
A16	7.20	4.13	11.33	3.50	8.50	0.10	12.10	F70UA	2
A17	6.02	4.31	10.33	3.50	7.50	0.10	11.10	〃	2
A18	4.28	4.55	8.83	3.50	6.00	0.10	9.60	〃	2
A19	3.36	4.47	7.83	3.50	5.00	0.10	8.60	〃	2
A20	3.22	4.61	7.83	3.50	5.00	0.10	8.60	〃	2
A21	3.40	4.43	7.83	3.50	5.00	0.10	8.60	〃	2
A22	3.96	4.37	8.33	3.50	5.50	0.10	9.10	〃	2
A23	4.70	4.13	8.83	3.50	6.00	0.10	9.60	〃	2
A24	5.42	4.41	9.83	3.50	7.00	0.10	10.60	〃	2
A25	5.90	4.43	10.33	3.50	7.50	0.10	11.10	〃	2
A26	5.98	4.35	10.33	3.50	7.50	0.10	11.10	〃	2
A27	5.50	4.33	9.83	3.50	7.00	0.10	10.60	〃	2
A28	4.41	4.42	8.83	3.50	6.00	0.10	9.60	〃	2
A29	4.03	4.30	8.33	3.50	5.50	0.10	9.10	〃	2
合計	67.38	61.24	128.62				139.40		28

2) アンカー鋼材挿入 N= 14 本

工場で加工したアンカー鋼材の挿入

3) グラウト注入打設(セメントペースト)

$$V = \pi / 4 \times 0.090^2 \times (139.40 - 0.100 \times 14) \times 3.5 = 3.071 \text{ m}^3$$

4) 緊張定着頭部処理 N= 14 本

アンカー鋼材に緊張ジャッキにより所定の緊張力(荷重)を導入しクサビ及びナット等により定着を行う。

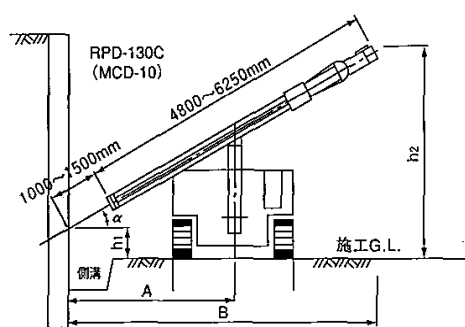
5) ボーリングマシン移設 N= 2 回

ボーリングマシンをトラッククレーンにより上下移動する。

6) アンカー足場 (W = 4.5 m)

単管パイプにより削孔がスムーズにできるよう削孔機械の自重、削孔時の振動反力等を考慮し、堅固で安全なものを架設する。

測 点 名	距 離	断 面	平 均	数 量
No.7		0.48		
No.7+10.00	10.00	4.92	2.70	27.0
No.8	10.00	4.59	4.76	47.6
No.8+10.00	10.00	4.08	4.34	43.4
No.9	10.00	5.18	4.63	46.3
No.9+10.00	10.00	6.83	6.01	60.1
No.10	10.00	6.12	6.48	64.8
合 計	60.00			289.2 空m3



(単位：m)

α	h_1	h_2	A	B
15°	0.5	2.6	2.7	7.5
20	0.3	3.0	2.7	7.3
25	0.1	3.4	2.7	7.1
30	0	3.9	2.7	7.0
35	-0.1	4.4	2.7	6.4
40	-0.3	4.7	2.7	6.0
45	-0.5	5.0	2.7	5.5

α : 削孔角度
 h_1 : 標準的な施工盤からのアンカー打設位置の高さ
 h_2 : 必要最小作業高
A : 山留壁より機械中心までの最小距離
B : 必要作業幅

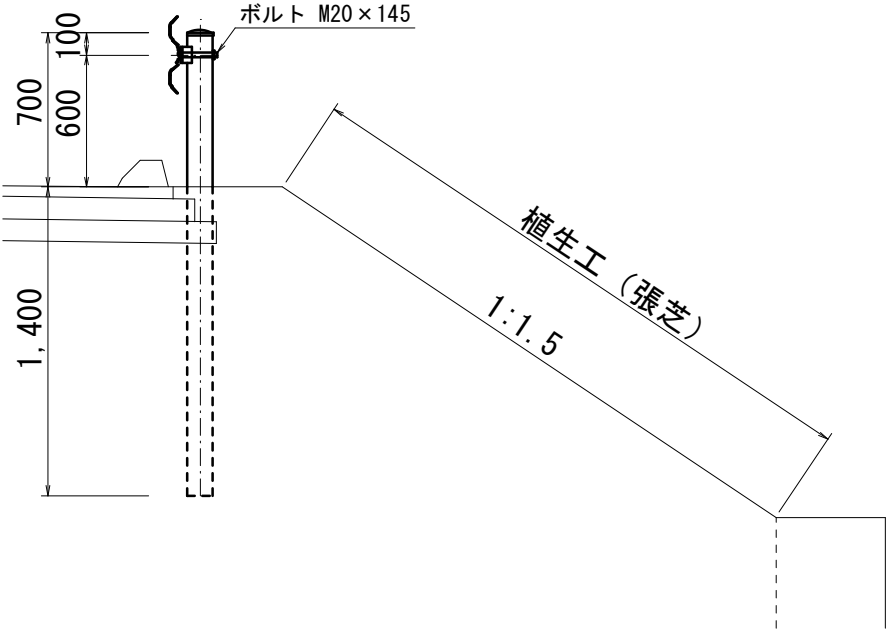
図 2 - 6 ロータリーパーカッション式ボーリングマシンの標準作業スペース (参考)

下段アンカー資材集計表

[illegible]

構 造 物 名 称

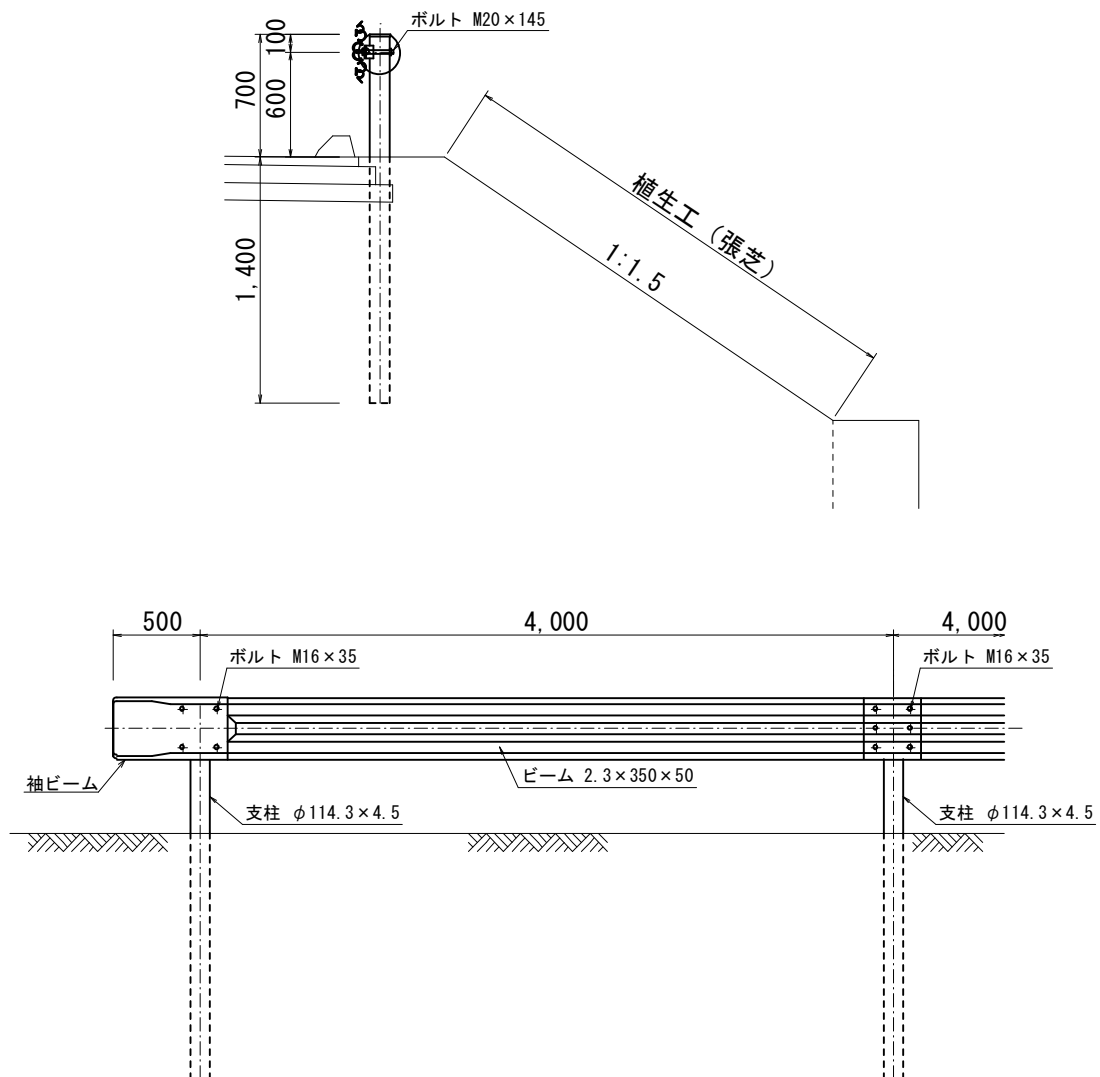
盛土法面保護工(張芝)



記号	延 長			法面面積 (m2)		
	肩延長	裾延長	平均	断面1	断面2	数量
①	12.262	12.007	12.13	2.700	2.700	32.75
②	12.108	12.003	12.06	2.700	2.700	32.56
③	11.997	12.01	12.00	2.700	2.700	32.40
④	11.91	11.998	11.95	2.700	2.700	32.27
⑤	11.955	11.998	11.98	2.700	2.700	32.35
⑥			3.70	2.700	0.000	5.00
合計			63.82			167.33

構 造 物 名 称

ガードレール(C-4E)



位 置 延 長

位	置	延 長	
(右) NO.7	~ NO.10+4.20	64.00 m	
合計		64.00 m	

[illegible]

構造物名称

アスカーブ

NO.7 ~ NO.10+4.20

L= 64.00 m

舗装構成

(N3交通 設計CBR=6以上)

アスカーブ S=1/10

