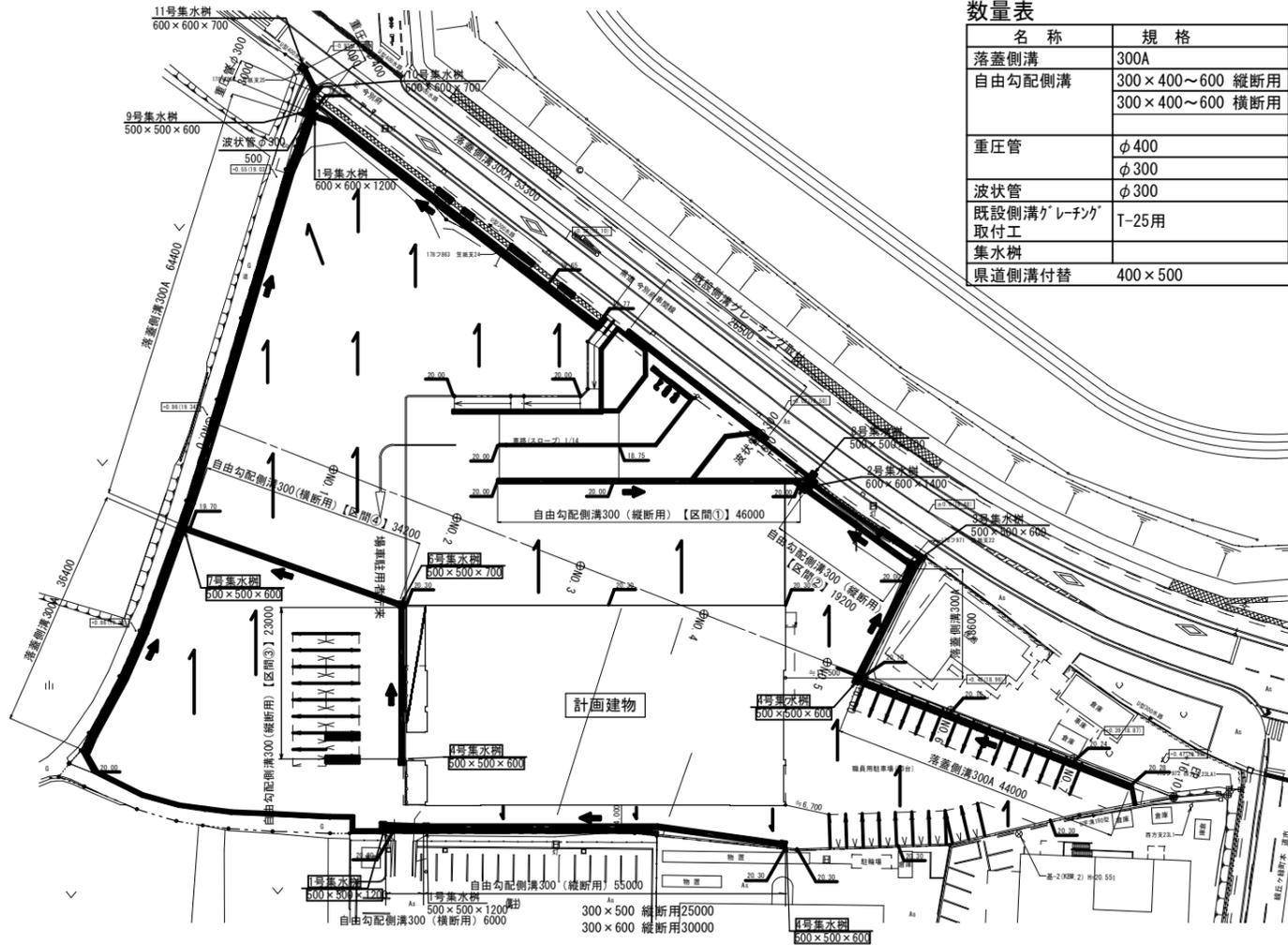


排水工計画図 (1)

平面図 S=1/500

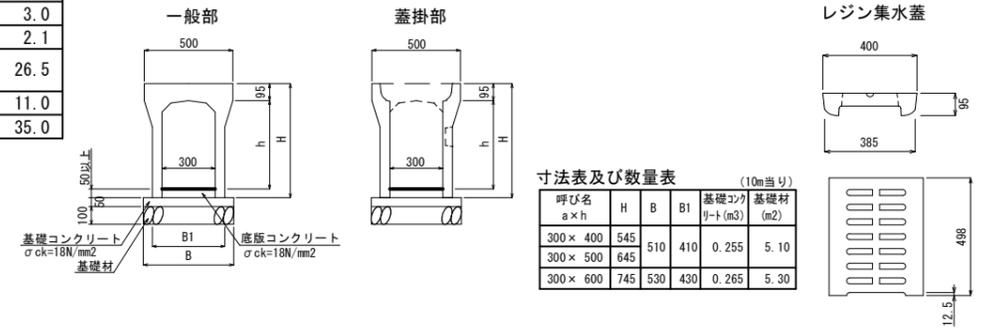


数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
落蓋側溝	300A	36.4+64.4+53.3+18.6+44.0	m	216.7
自由勾配側溝	300×400~600 縦断用	46.0+19.2+23.0+55.0	m	143.2
	300×400~600 横断用	17.1+17.1+6.0	m	40.2
		6.0	m	6.0
重圧管	φ400	3.0	m	3.0
	φ300	3.0	m	3.0
波状管	φ300	1.6+0.5	m	2.1
既設側溝「グレーチング」取付工	T-25用		m	26.5
集水樹			基	11.0
県道側溝付替	400×500	35.0	m	35.0

自由勾配側溝300 (縦断用) 断面図 S=1/20

【区間①~③】

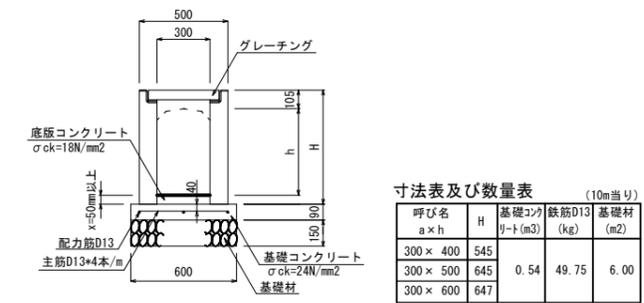


寸法表及び数量表 (10m当り)

呼び名 a×h	H	B	B1	基礎コンクリート リ-ト(m3)	基礎材 (m2)
300×400	545	510	410	0.255	5.10
300×500	645	510	410	0.265	5.30
300×600	745	530	430	0.265	5.30

自由勾配側溝300 (横断用) 断面図 S=1/20

【区間④】

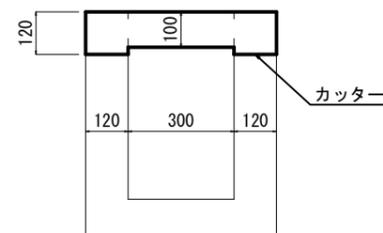


寸法表及び数量表 (10m当り)

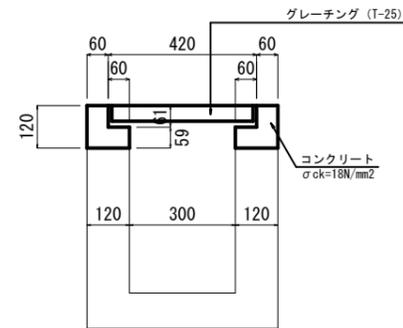
呼び名 a×h	H	基礎コンクリート リ-ト(m3)	鉄筋D13 (kg)	基礎材 (m2)
300×400	545	0.54	49.75	6.00
300×500	645			
300×600	647			

既設側溝グレーチング取付工 S=1/10

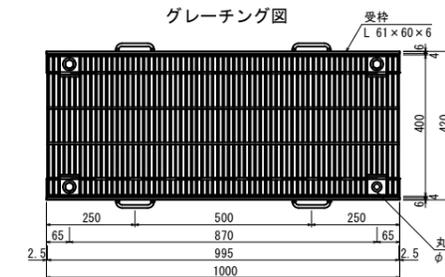
既設側溝取壊し図



グレーチング取付図



グレーチング図

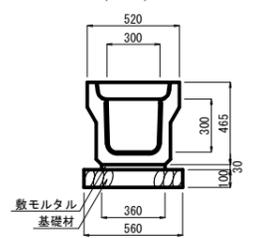


既設側溝グレーチング取付数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
コンクリート取壊し		(0.12×0.12×2+0.30×0.10)×26.50	m3	1.56
コンクリート	σck=18N/mm2	(0.12×0.12-0.060×0.061)×2×26.50	m3	0.57
型枠		0.12×4×26.50	m2	12.72
グレーチング	T-25用		m2	26.50

落蓋側溝構造図 S=1/20

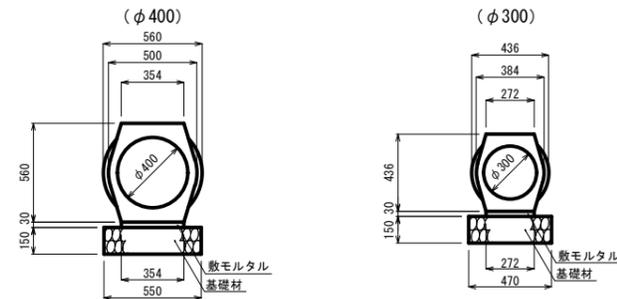
(300A)



数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
側溝本体	300	10.0/2.0	本	5.00
コンクリート蓋	300用		枚	18.00
集水蓋	300用		枚	2.00
基礎材		0.56×10.00	m2	5.60
敷モルタル	1:3	0.36×0.03×10.00	m3	0.11
基面整正		0.56×10.00	m2	5.60

重圧管断面図 S=1/20



数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
重圧管	φ400	10.0/2.0	本	5.00
基礎材	t=150mm	0.55×10.00	m2	5.50
敷モルタル	1:3	0.354×0.03×10.00	m3	0.11
基面整正		0.55×10.00	m2	5.50

数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
重圧管	φ300	10.0/2.0	本	5.00
基礎材	t=150mm	0.47×10.00	m2	4.70
敷モルタル	1:3	0.272×0.03×10.00	m3	0.08
基面整正		0.47×10.00	m2	4.70

波状管断面図 S=1/20

(φ300)

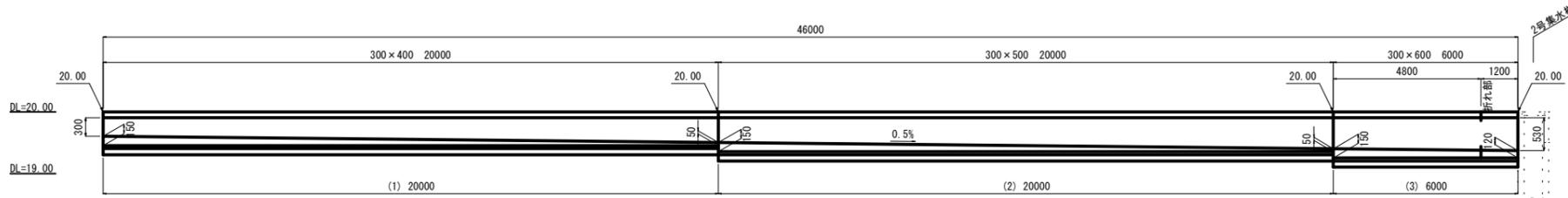


排水工計画図 (2)

<自由勾配側溝割付図>

【区間①】自由勾配側溝300 展開図

V=1/50
H=1/100



底板コンクリート側面面積

番号	算式	数量 (m2)
(1)	$(0.15+0.05)/2 \times 20.00$	2.00
(2)	$(0.15+0.05)/2 \times 20.00$	2.00
(3)	$(0.15+0.12)/2 \times 6.00$	0.05
合計		4.05

【区間①】

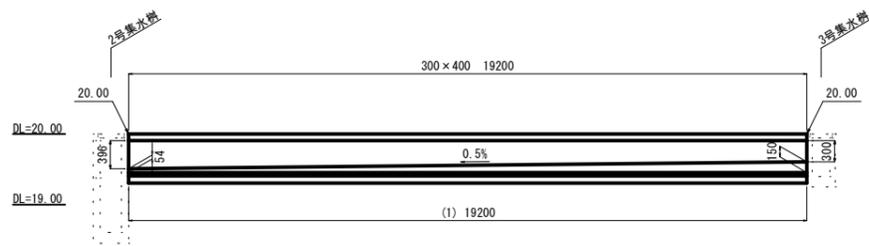
自由勾配側溝300(縦断用) 数量表

1.0式

名称	規格	算定式	数量
自由勾配側溝	300×400	20.00	20.00 m
	300×500	20.00	20.00 m
	300×600	6.00	6.00 m
合計			46.00 m
底板コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	4.05×0.30	1.22 m3
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$0.0255 \times 40.0 + 0.0265 \times 6.0$	1.18 m3
基礎型枠		$0.05 \times 2 \times 46.0$	4.60 m2
基礎材	RC-40 t=100mm	$0.51 \times 40.0 + 0.53 \times 6.0$	23.58 m2
基面整正		$0.51 \times 40.0 + 0.53 \times 6.0$	23.58 m2
集水蓋	L=500	$46.00/2.00=23$ 本	23×2枚/本 = 46枚

【区間②】自由勾配側溝300 展開図

V=1/50
H=1/100



底板コンクリート側面面積

番号	算式	数量 (m2)
(1)	$(0.15+0.054)/2 \times 19.20$	1.96
合計		1.96

【区間②】

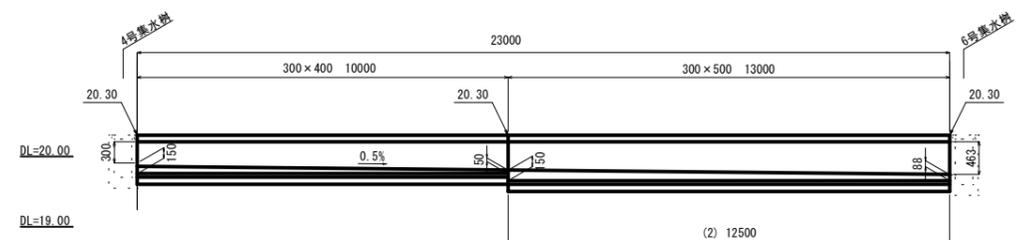
自由勾配側溝300(縦断用) 数量表

1.0式

名称	規格	算定式	数量
自由勾配側溝	300×400	19.20	19.20 m
底板コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	1.96×0.30	0.59 m3
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	0.0255×19.20	0.49 m3
基礎型枠		$0.05 \times 2 \times 19.20$	1.92 m2
基礎材	RC-40 t=100mm	0.51×19.20	9.79 m2
基面整正		0.51×19.20	9.79 m2
集水蓋	L=500	$19.20/2.00=10$ 本	10×2枚/本 = 20枚

【区間③】自由勾配側溝300 展開図

V=1/50
H=1/100



底板コンクリート側面面積

番号	算式	数量 (m2)
(1)	$(0.15+0.05)/2 \times 10.00$	1.00
(2)	$(0.15+0.088)/2 \times 13.00$	1.55
合計		2.55

【区間③】

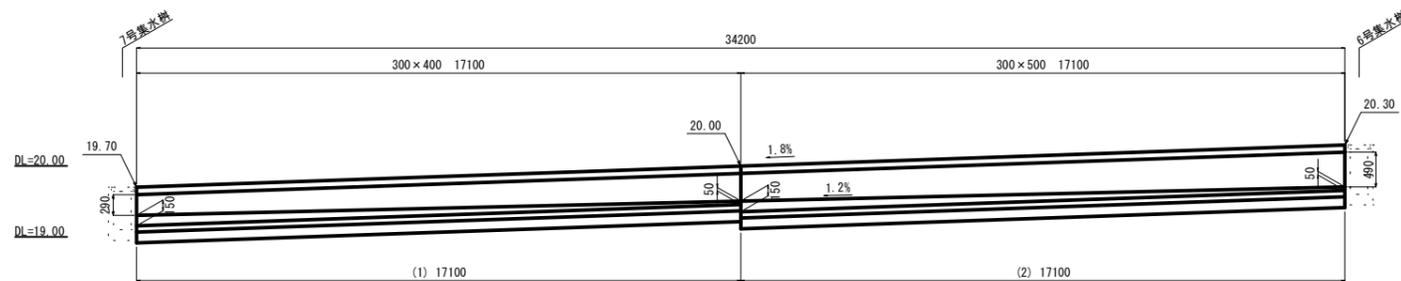
自由勾配側溝300(縦断用) 数量表

1.0式

名称	規格	算定式	数量
自由勾配側溝	300×400	10.0	10.00 m
	300×500	13.0	13.00 m
合計			23.00 m
底板コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	2.55×0.30	0.77 m3
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	0.0255×23.00	0.59 m3
基礎型枠		$0.05 \times 2 \times 23.00$	2.30 m2
基礎材	RC-40 t=100mm	0.51×23.00	11.73 m2
基面整正		0.51×23.00	11.73 m2
集水蓋	L=500	$23.00/2.00=11$ 本	11×2枚/本 = 22枚

【区間④】自由勾配側溝300 展開図

V=1/50
H=1/100



底板コンクリート側面面積

番号	算式	数量 (m2)
(1)	$(0.15+0.05)/2 \times 17.10$	1.71
(2)	$(0.15+0.05)/2 \times 17.10$	1.71
合計		3.42

【区間④】

自由勾配側溝300(横断用) 数量表

1.0式

名称	規格	算定式	数量
自由勾配側溝	300×400	17.10	17.10 m
	300×500	17.10	17.10 m
合計			34.20 m
底板コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	3.42×0.30	1.03 m3
基礎コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	0.054×34.20	1.85 m3
基礎型枠		$0.09 \times 2 \times 34.20$	6.16 m2
鉄筋	D13	4.975×34.20	170.15 kg
基礎材	RC-40 t=100mm	0.60×34.20	20.52 m2
基面整正		0.60×34.20	20.52 m2
グレーチング	300用 L=1000	$34.20/2.00$	17枚



株式会社 ごとつ計画・設計
 会社 goto planning・design
 1級建築士事務所 登録第1060号
 1級建築士登録 第310283号 宇田津 直樹

〒880-0212
 宮崎県宮崎市佐土原町下那理3375-1
 TEL(0985)-73-6315
 FAX(0985)-73-6978
 E-mail:info@g-sekkel.net

製作年月日

令和5年

担当者

工事名称

串間市消防庁舎新築工事(屋外附帯工事)

図面内容

排水工計画図(2)

SCALE
 A3: S=1/100、1/200
 A1: S=1/50、1/100

工事種別

新築

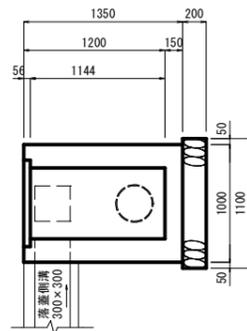
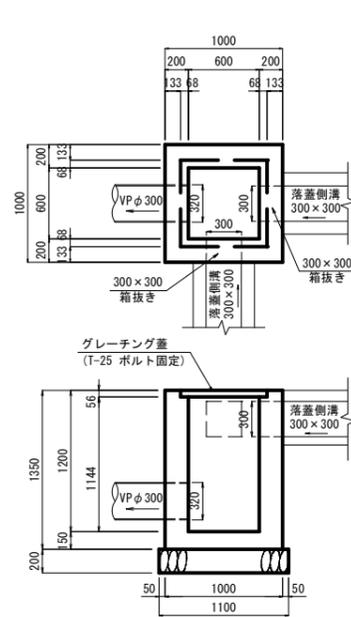
図面No

C-03

排水工計画図 (3)

<集水樹構造図(その1)>

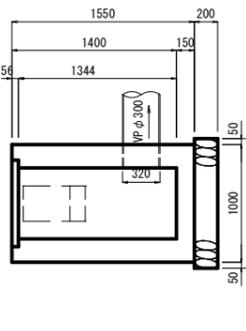
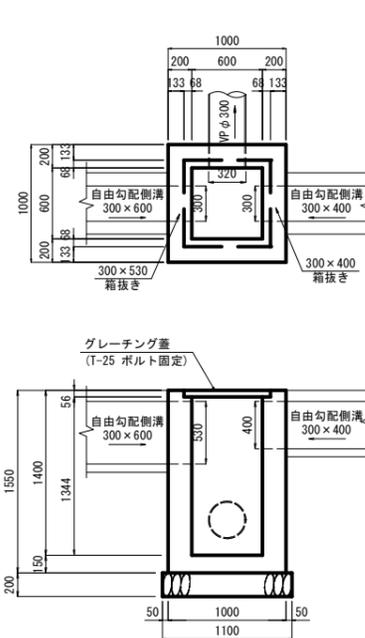
1号集水樹 S=1/30
600×600×1200



1号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$1.00 \times 1.00 \times 1.35 - 0.60 \times 0.60 \times 1.144$	= 0.938
控除 グレーチング	$(0.600 + 0.068 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.030
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.20$	= -0.018
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.20$	= -0.018
VPφ300	$\pi/4 \times 0.320^2 \times 0.20$	= -0.016
合計		0.906 m ³
型枠	$1.00 \times 4 \times 1.35 + 0.60 \times 4 \times (1.144 + 0.15)$	= 8.50 m ²
グレーチング	本体 711×715×50 (70.6kg)	
(T-25 600×600用)	受枠 735×735×56 (15.9kg)	
基礎材 (t=200mm)	$1.10 \times 1.10 = 1.21$ m ²	
基面整正	$1.10 \times 1.10 = 1.21$ m ²	

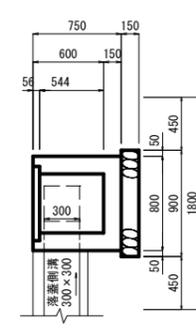
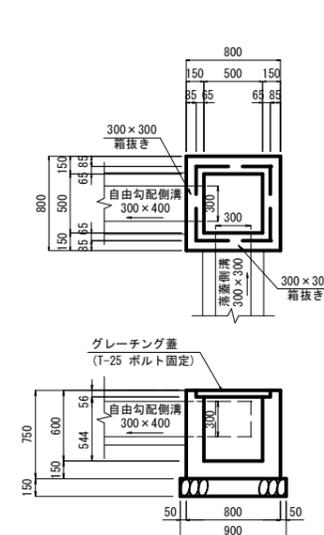
2号集水樹 S=1/30
600×600×1400



2号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$1.00 \times 1.00 \times 1.55 - 0.60 \times 0.60 \times 1.344$	= 1.066
控除 グレーチング	$(0.600 + 0.068 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.030
300×530箱抜き	$0.300 \times 0.530 \times 0.20$	= -0.031
300×400箱抜き	$0.300 \times 0.400 \times 0.20$	= -0.024
VPφ300	$\pi/4 \times 0.320^2 \times 0.20$	= -0.016
合計		0.965 m ³
型枠	$1.00 \times 4 \times 1.55 + 0.60 \times 4 \times (1.344 + 0.15)$	= 9.78 m ²
グレーチング	本体 711×715×50 (70.6kg)	
(T-25 600×600用)	受枠 735×735×56 (15.9kg)	
基礎材 (t=200mm)	$1.10 \times 1.10 = 1.21$ m ²	
基面整正	$1.10 \times 1.10 = 1.21$ m ²	

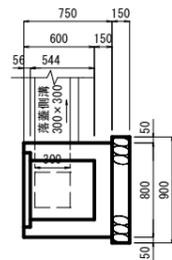
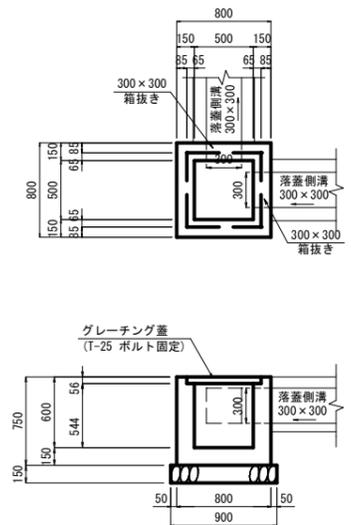
3号集水樹 S=1/30
500×500×600



3号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.75 - 0.50 \times 0.50 \times 0.544$	= 0.344
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.022
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
合計		0.296 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.75 + 0.50 \times 4 \times (0.544 + 0.15)$	= 3.78 m ²
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg)	
(T-25 500×500用)	受枠 630×630×56 (13.6kg)	
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	

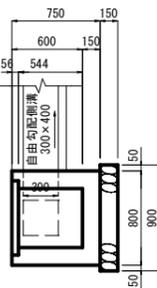
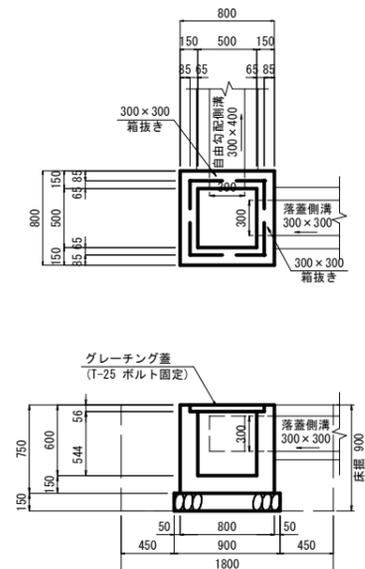
4号集水樹 S=1/30
500×500×600



4号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.75 - 0.50 \times 0.50 \times 0.544$	= 0.344
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.022
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
合計		0.296 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.75 + 0.50 \times 4 \times (0.544 + 0.15)$	= 3.78 m ²
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg)	
(T-25 500×500用)	受枠 630×630×56 (13.6kg)	
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	

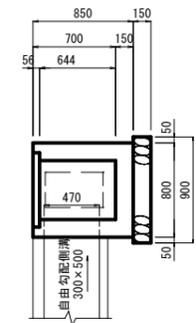
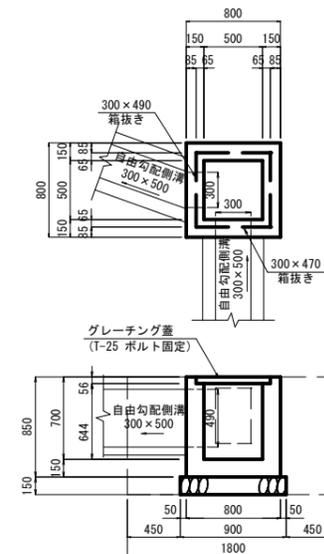
5号集水樹 S=1/30
500×500×600



5号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.75 - 0.50 \times 0.50 \times 0.544$	= 0.344
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.022
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15$	= -0.013
合計		0.296 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.75 + 0.50 \times 4 \times (0.544 + 0.15)$	= 3.78 m ²
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg)	
(T-25 500×500用)	受枠 630×630×56 (13.6kg)	
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	
床掘	$1.80 \times 1.80 \times 0.90 = 2.91$ m ³	
埋戻 (W1<1m)	$2.91 - (0.80 \times 0.80 \times 0.75 + 0.90 \times 0.90 \times 0.15) = 2.30$ m ³	
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	

6号集水樹 S=1/30
500×500×700



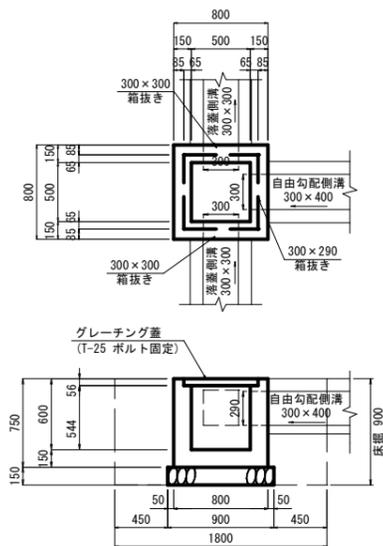
6号集水樹数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.85 - 0.50 \times 0.50 \times 0.644$	= 0.383
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056$	= -0.022
300×490箱抜き	$0.300 \times 0.490 \times 0.15$	= -0.022
300×470箱抜き	$0.300 \times 0.470 \times 0.15$	= -0.021
合計		0.318 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.85 + 0.50 \times 4 \times (0.644 + 0.15)$	= 4.30 m ²
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg)	
(T-25 500×500用)	受枠 630×630×56 (13.6kg)	
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	
床掘	$1.80 \times 1.80 \times 1.00 = 3.24$ m ³	
埋戻 (W1<1m)	$3.24 - (0.80 \times 0.80 \times 0.85 + 0.90 \times 0.90 \times 0.15) = 2.57$ m ³	
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81$ m ²	

排水工計画図 (4)

<集水柵構造図(その2)>

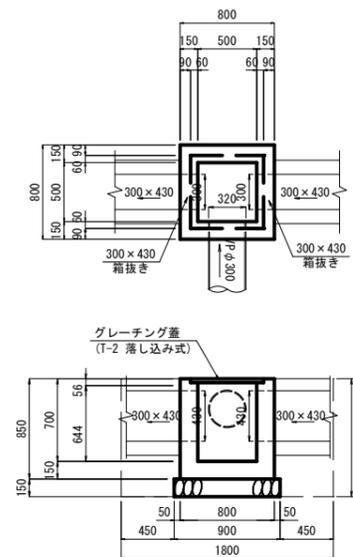
7号集水柵 S=1/30
500×500×600



7号集水柵数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.75 - 0.50 \times 0.50 \times 0.544 = 0.344$
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056 = -0.022$
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15 = -0.013$
300×300箱抜き	$0.300 \times 0.300 \times 0.15 = -0.013$
300×290箱抜き	$0.300 \times 0.290 \times 0.15 = -0.013$
合計	0.283 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.75 + 0.50 \times 4 \times (0.544 + 0.15) = 3.78 \text{ m}^2$
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg) (T-25 500×500用) 受枠 630×630×56 (13.6kg)
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$
床掘	$1.80 \times 1.80 \times 0.90 = 2.91 \text{ m}^3$
埋戻 (W1<1m)	$2.91 - (0.80 \times 0.80 \times 0.75 + 0.90 \times 0.90 \times 0.15) = 2.30 \text{ m}^3$
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$

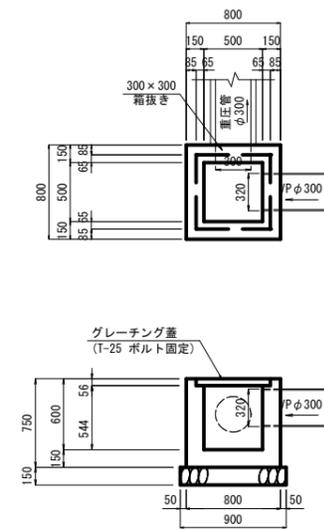
8号集水柵 S=1/30
500×500×700



8号集水柵数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.85 - 0.50 \times 0.50 \times 0.669 = 0.376$
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.060 \times 2)^2 \times 0.031 = -0.011$
300×430箱抜き	$0.300 \times 0.430 \times 0.15 = -0.019$
300×430箱抜き	$0.300 \times 0.430 \times 0.15 = -0.019$
VPφ300	$\pi/4 \times 0.320^2 \times 0.15 = -0.012$
合計	0.315 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.85 + 0.50 \times 4 \times (0.669 + 0.15) = 4.35 \text{ m}^2$
グレーチング	本体 599×600×25 (20.5kg) (T-2 500×500用) 受枠 620×620×31 (9.7kg)
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$
床掘	$1.80 \times 1.80 \times 1.00 = 3.24 \text{ m}^3$
埋戻 (W1<1m)	$3.24 - (0.80 \times 0.80 \times 0.85 + 0.90 \times 0.90 \times 0.15) = 2.57 \text{ m}^3$
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$

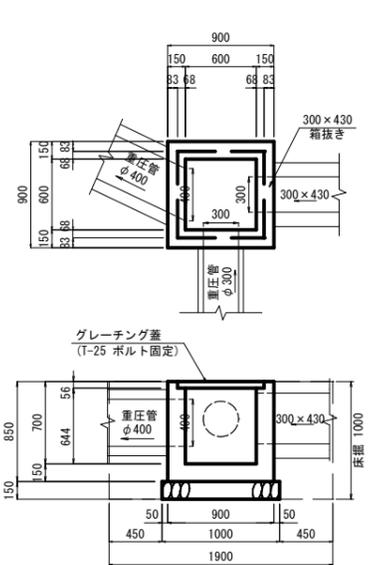
9号集水柵 S=1/30
500×500×600



9号集水柵数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.80 \times 0.80 \times 0.75 - 0.50 \times 0.50 \times 0.544 = 0.344$
控除 グレーチング	$(0.500 + 0.065 \times 2)^2 \times 0.056 = -0.022$
重圧管φ300	$\pi/4 \times 0.300^2 \times 0.15 = -0.011$
VPφ300	$\pi/4 \times 0.320^2 \times 0.15 = -0.012$
合計	0.299 m ³
型枠	$0.80 \times 4 \times 0.75 + 0.50 \times 4 \times (0.544 + 0.15) = 3.78 \text{ m}^2$
グレーチング	本体 606×610×50 (51.5kg) (T-25 500×500用) 受枠 630×630×56 (13.6kg)
基礎材 (t=150mm)	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$
基面整正	$0.90 \times 0.90 = 0.81 \text{ m}^2$

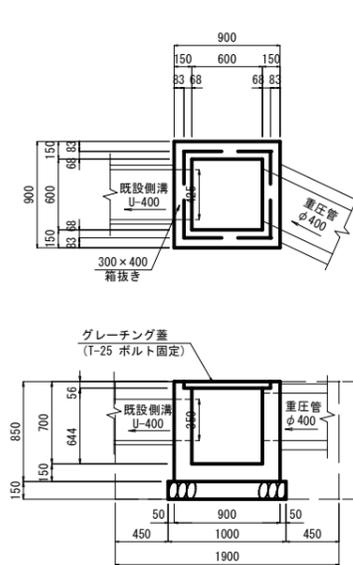
10号集水柵 S=1/30
600×600×700



10号集水柵数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.90 \times 0.90 \times 0.85 - 0.60 \times 0.60 \times 0.644 = 0.456$
控除 グレーチング	$(0.600 + 0.068 \times 2)^2 \times 0.056 = -0.030$
300×430箱抜き	$0.300 \times 0.430 \times 0.15 = -0.019$
重圧管φ300	$\pi/4 \times 0.300^2 \times 0.15 = -0.011$
重圧管φ400	$\pi/4 \times 0.400^2 \times 0.15 = -0.018$
合計	0.378 m ³
型枠	$0.90 \times 4 \times 0.85 + 0.60 \times 4 \times (0.644 + 0.15) = 4.96 \text{ m}^2$
グレーチング	本体 711×715×50 (70.6kg) (T-25 600×600用) 受枠 735×735×56 (15.9kg)
基礎材 (t=150mm)	$1.00 \times 1.00 = 1.00 \text{ m}^2$
床掘	$1.90 \times 1.90 \times 1.00 = 3.61 \text{ m}^3$
埋戻 (W1<1m)	$3.61 - (0.90 \times 0.90 \times 0.85 + 1.00 \times 1.00 \times 0.15) = 2.77 \text{ m}^3$
基面整正	$1.00 \times 1.00 = 1.00 \text{ m}^2$

11号集水柵 S=1/30
600×600×700



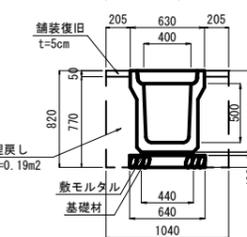
11号集水柵数量

コンクリート (σck=18N/mm ²)	$0.90 \times 0.90 \times 0.85 - 0.60 \times 0.60 \times 0.644 = 0.456$
控除 グレーチング	$(0.600 + 0.068 \times 2)^2 \times 0.056 = -0.030$
既設側溝 U-400	$0.425 \times 0.350 \times 0.15 = -0.022$
重圧管φ400	$\pi/4 \times 0.400^2 \times 0.15 = -0.018$
合計	0.386 m ³
型枠	$0.90 \times 4 \times 0.85 + 0.60 \times 4 \times (0.644 + 0.15) = 4.96 \text{ m}^2$
グレーチング	本体 711×715×50 (70.6kg) (T-25 600×600用) 受枠 735×735×56 (15.9kg)
基礎材 (t=150mm)	$1.10 \times 1.10 = 1.21 \text{ m}^2$
床掘	$1.90 \times 1.90 \times 1.00 = 3.61 \text{ m}^3$
埋戻 (W1<1m)	$3.61 - (0.90 \times 0.90 \times 0.85 + 1.00 \times 1.00 \times 0.15) = 2.77 \text{ m}^3$
基面整正	$1.00 \times 1.00 = 1.00 \text{ m}^2$

県道側溝付替図



新設側溝構造図 S=1/30
(400×500)



数量表

名称	規格	算定式	単位	数量	10m当り
側溝本体	400	10.0/2.0	本	5.00	
コンクリート蓋	400用		枚	18.00	
集水蓋	400用		枚	2.00	
基礎材		0.64×10.00	m ²	6.40	
敷モルタル	1:3	0.44×0.03×10.00	m ³	0.13	
基面整正		0.64×10.00	m ²	6.40	
床掘		1.04×0.82×10.00	m ³	8.53	
埋戻し		0.19×2×10.00	m ³	3.80	
As舗装復旧	t=5cm	0.205×10.00	m ³	2.05	

※施工時に、復旧舗装厚を道路管理者に再確認すること。

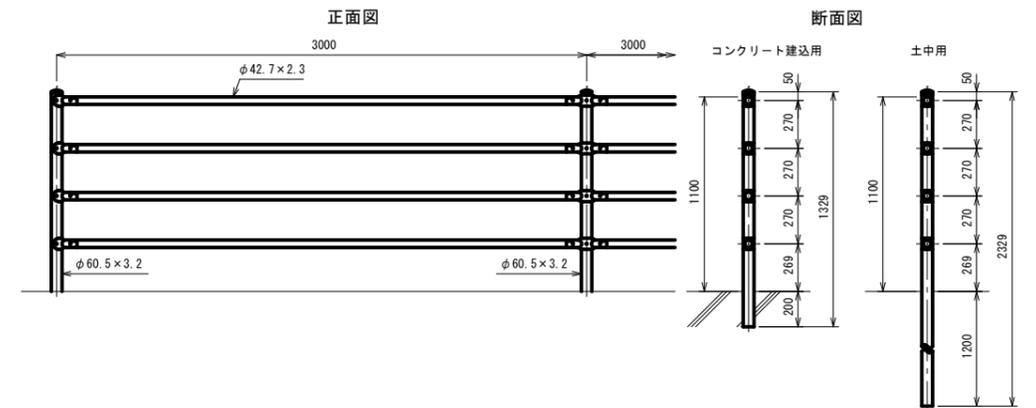
付帯工計画図 (1)

平面図 S=1/300

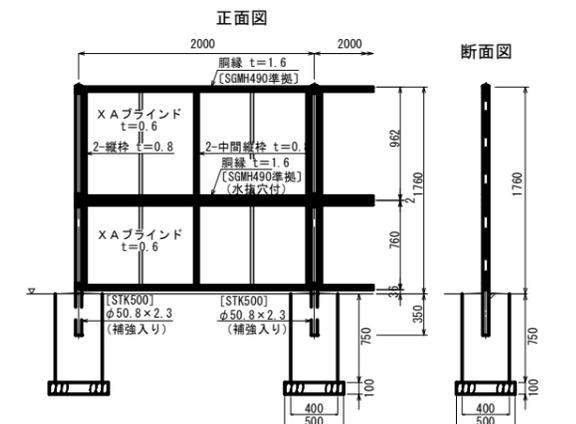
数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
ガードパイプ	コンクリート建込用	104.4+30.9+35.7+47.7+47.0	m	265.7
	土中用	55.0+8.0	m	63.0
目隠しフェンス	H=1800		m	29.0

ガードパイプ構造図 S=1/20

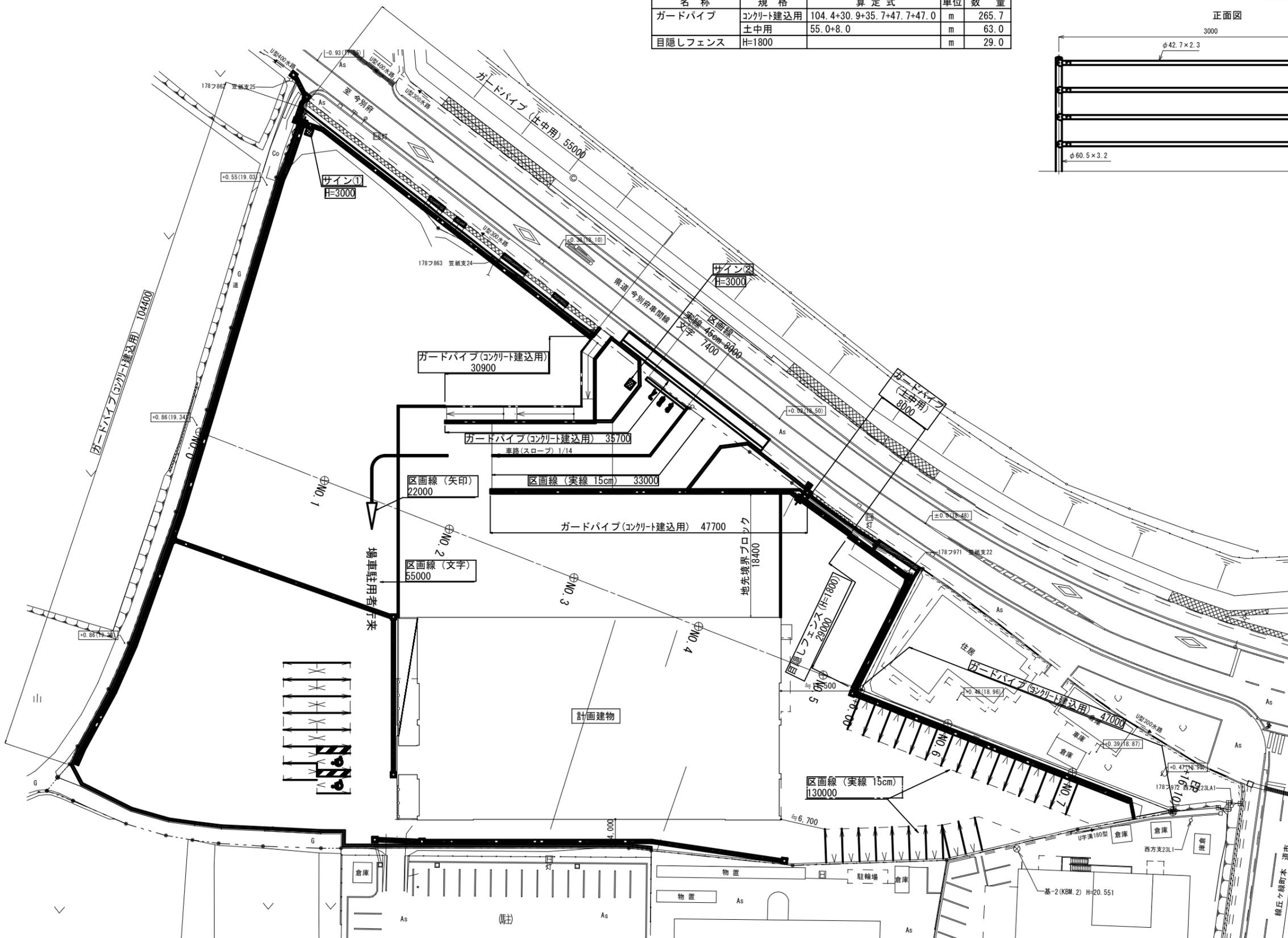


目隠しフェンス構造図 S=1/30



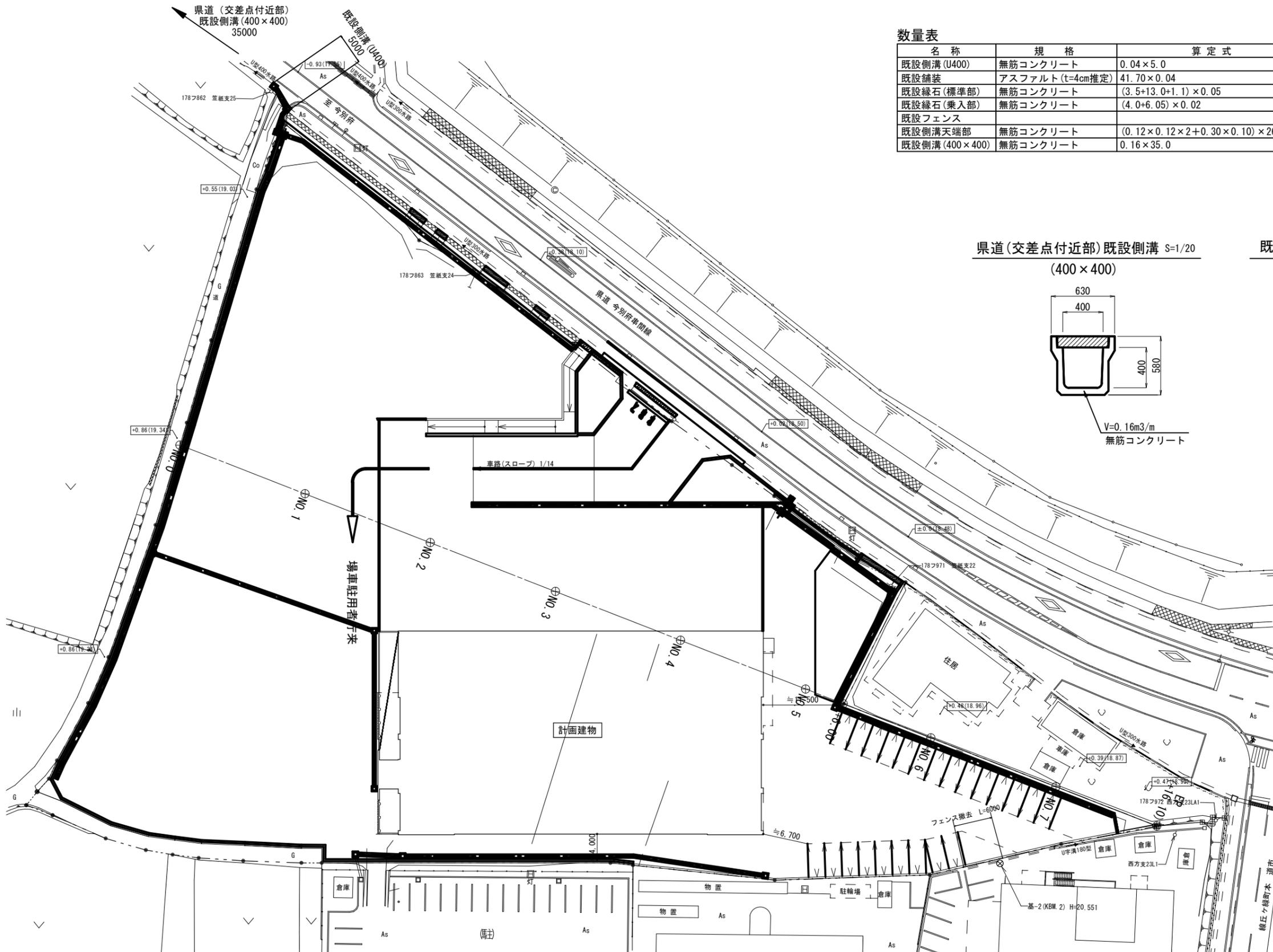
基礎工数量表

名称	規格	算定式	単位	数量
コンクリート	σ _{ck} =18N/mm ²	0.4×0.4×0.75	m ³	0.12
型枠		0.4×0.4×4	m ²	0.64
基礎材	t=100mm	0.5×0.5	m ²	0.25
基礎整正		0.5×0.5	m ²	0.25



撤去工図

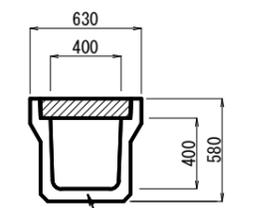
平面図 S=1/300



数量表

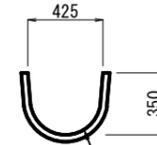
名称	規格	算定式	単位	数量
既設側溝 (U400)	無筋コンクリート	0.04 × 5.0	m3	0.2
既設舗装	アスファルト (t=4cm推定)	41.70 × 0.04	m3	1.7
既設縁石 (標準部)	無筋コンクリート	(3.5+13.0+1.1) × 0.05	m3	0.9
既設縁石 (乗入部)	無筋コンクリート	(4.0+6.05) × 0.02	m3	0.2
既設フェンス			m	12.0
既設側溝天端部	無筋コンクリート	(0.12 × 0.12 × 2 + 0.30 × 0.10) × 26.50	m3	1.6
既設側溝 (400 × 400)	無筋コンクリート	0.16 × 35.0	m3	5.6

県道 (交差点付近部) 既設側溝 S=1/20
(400 × 400)



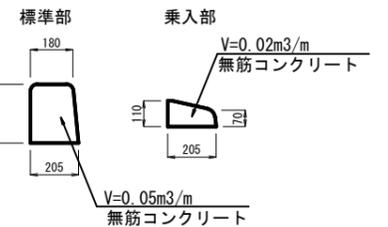
V=0.16m³/m
無筋コンクリート

既設側溝断面図 S=1/20



V=0.04m³/m
無筋コンクリート

既設縁石断面図 S=1/15



V=0.02m³/m
無筋コンクリート

V=0.05m³/m
無筋コンクリート

※断面形状は、推定である。