

長崎県内の降雨強度式（君島①型）係数

番号	地域 (観測場所)	$I_n = \frac{a}{t^c + b}$	確率年 (n)									
			2	3	5	7	10	20	30	50		
1	長崎 長崎振興局管内 (長崎海洋气象台)	a	1484.280	1652.210	2177.070	2481.750	3064.580	4155.240	5118.390	6408.750		
		b	10.239	10.009	12.732	13.879	17.089	21.857	26.614	32.095		
		c	0.750	0.738	0.751	0.755	0.771	0.791	0.808	0.826		
2	県 中央振興局管内 (長崎航空測候所)	a	1762.700	2045.180	2363.360	2556.040	2749.530	3309.300	3831.000	4132.160		
		b	11.575	12.661	13.630	14.060	14.333	16.261	18.495	18.702		
		c	0.771	0.771	0.771	0.771	0.771	0.779	0.791	0.791		
3	島 原振興局管内 (雲仙岳測候所)	a	1492.850	1534.160	1706.980	1919.410	2069.670	2703.230	3062.610	4009.880		
		b	9.431	8.722	9.157	10.221	10.750	14.368	16.231	22.108		
		c	0.691	0.671	0.665	0.671	0.671	0.691	0.700	0.728		
4	佐世保 北振興局管内 (佐世保測候所)	a	1578.750	2078.380	2504.290	2746.380	3059.260	4005.620	4391.150	5180.720		
		b	9.763	12.816	14.351	14.950	15.985	20.206	20.925	24.071		
		c	0.733	0.748	0.751	0.751	0.754	0.771	0.774	0.784		
5	田平 土木維持管理事務所管内 (平戸測候所)	a	1858.110	2475.020	3270.220	3920.680	4630.420	5938.050	7006.030	8400.240		
		b	12.570	16.073	20.106	23.627	27.055	32.378	37.212	42.892		
		c	0.746	0.762	0.778	0.791	0.803	0.818	0.831	0.845		
6	大瀬戸 土木維持管理事務所管内 (大瀬戸土木事務所)	a	1031.010	1325.000	1641.440	1939.890	2097.370	2750.140	2960.600	3218.120		
		b	5.831	7.079	8.081	9.417	9.378	11.820	12.003	12.089		
		c	0.698	0.711	0.719	0.731	0.731	0.751	0.751	0.751		
7	下五島 五島振興局管内 (福江測候所)	a	2083.780	2400.650	2841.150	2901.210	3083.780	3571.860	3578.640	3770.740		
		b	13.773	14.815	16.852	16.247	16.632	18.498	17.735	18.041		
		c	0.763	0.755	0.750	0.737	0.731	0.725	0.711	0.702		
8	上五島 支所管内 (有川土木事務所)	a	1081.910	1245.080	1602.050	1803.590	2156.970	3139.750	4237.830	6075.790		
		b	5.837	6.188	7.887	8.660	10.384	15.179	20.907	30.077		
		c	0.666	0.660	0.670	0.671	0.682	0.711	0.742	0.780		
9	壱岐 振興局管内 (壱岐支庁)	a	2029.700	2812.580	3475.090	4057.380	5044.600	7078.180	7935.980	10125.760		
		b	14.915	19.943	22.187	24.968	30.347	40.405	42.814	53.065		
		c	0.791	0.810	0.811	0.816	0.831	0.850	0.851	0.867		
10	対馬 振興局管内 (敵原測候所)	a	2240.940	2925.050	3310.090	3566.760	3987.760	4381.230	4563.490	4836.780		
		b	17.507	21.155	21.205	21.585	23.160	23.188	22.893	23.008		
		c	0.771	0.791	0.791	0.791	0.798	0.795	0.793	0.792		

排水能力の検討

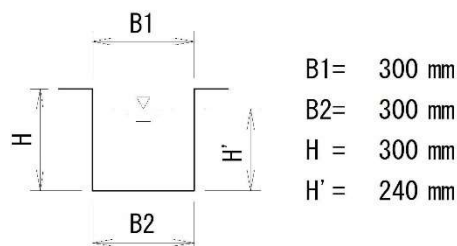
検討箇所

芝生広場(園路①)

排水能力の検討は、『開発許可申請基準』に基づき実施する。

1. 計画寸法

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1) 断面構造 | スリット側溝300×300 |
| 2) 粗度係数 | 0.013 sec/m ^{1/3} |
| 3) 勾配 | 0.60 % |
| 4) 延長 | 57.0 m |



- | | |
|------|--------|
| B1= | 300 mm |
| B2= | 300 mm |
| H = | 300 mm |
| H' = | 240 mm |

2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

- | | | |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 1) 降雨強度 (I) | 125.29 mm/h | (降雨確率5年, 継続時間10分) |
| 2) 雨水流出量 (Q') | 0.053 m ³ /sec | |

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.013 \times 0.092^{2/3} \times 0.006^{1/2} = 1.214 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.013 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.092 (m)
A : 通水断面積	0.072 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.780 (m)
i : 勾 配	0.60 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.072 \times 1.214 = 0.087 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.087>0.053であるから、ok である。

(通水率 60.9%)

雨水流出量計算書

1. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
a1		0.900	1,696	1.000	
合計		0.900	1,696		

2. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年 2) 継続時間 10分

3) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^c \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

3. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.001696 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.053 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

排水能力の検討

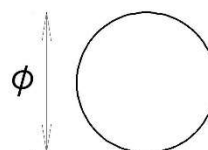
検討箇所

芝生広場(広場部)

排水能力の検討は、『道路土工要綱（平成21年度版）』に基づき実施する。

1. 計画寸法

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1) 断面構造 | VPφ200 |
| 2) 粗度係数 | 0.010 sec/m ^{1/3} |
| 3) 勾配 | 2.00 % |
| 4) 延長 | 8.9 m |



2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

- | | | |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 1) 降雨強度 (I) | 125.29 mm/h | (降雨確率5年, 継続時間10分) |
| 2) 雨水流出量 (Q') | 0.031 m ³ /sec | |

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.01 \times 0.04^{2/3} \times 0.02^{1/2} = 1.654 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.010 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.040 (m)
A : 通水断面積	0.025 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.628 (m)
i : 勾 配	2.00 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.025 \times 1.654 = 0.041 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.041>0.031であるから、okである。

(通水率 75.6%)

雨水流出量計算書

1. 流達時間

流達時間(t)は、集水区域の最遠点から計画排水施設に達するまでの時間(t_1)と計画排水施設内を流れる時間(t_2)の和である。

1) 流入時間 (t_1)

流入時間は、道路土工『排水工指針』p22に基づき、過去の経験から斜面長に応じて、山地で15~30分、切土面で3~5分、都市域で5分、等の値をとって十分といえる。

したがって、集水区域の地形は都市域であることから、

$$t_1 = 10 \text{ (min) とする。}$$

2) 流下時間 (t_2)

$$\begin{aligned} t_2 &= L / V \\ &= 8.9 / 1.654 \\ &= 5.38 \text{ (sec)} = 0.1 \text{ (min)} \end{aligned}$$

L :	計画排水施設の延長	8.9 m
V :	計画排水施設の流速	1.654 m/s

したがって、流達時間 (t) は、

$$t = t_1 + t_2 = 10 + 0.1 = 10.1 \text{ (min) となる。}$$

2. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
a2		0.900	999	1.000	
合計		0.900	999		

3. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年

2) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^{\circ} \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

4. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.000999 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.031 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

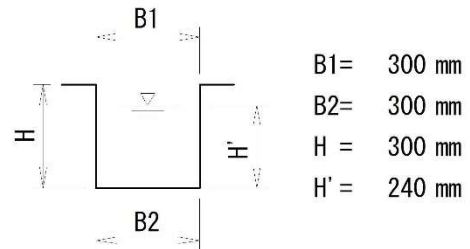
排水能力の検討

検討箇所 芝生広場(園路②)

排水能力の検討は、『開発許可申請基準』に基づき実施する。

1. 計画寸法

1) 断面構造	排水施設無し
2) 粗度係数	0.013 sec/m ^{1/3}
3) 勾配	0.00 %
4) 延長	40.0 m



B1=	300 mm
B2=	300 mm
H =	300 mm
H' =	240 mm

2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

1) 降雨強度 (I)	125.29 mm/h	(降雨確率5年, 継続時間10分)
2) 雨水流出量 (Q')	0.008 m ³ /sec	

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.013 \times 0.092^{2/3} \times 0^{1/2} = 0.000 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.013 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.092 (m)
A : 通水断面積	0.072 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.780 (m)
i : 勾 配	0.00 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.072 \times 0 = 0.000 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.000 < 0.008であるから、out である。

#####

雨水流出量計算書

1. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
a3		0.900	243	1.000	
合計		0.900	243		

2. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年 2) 継続時間 10分

3) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^{\circ} \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

3. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.000243 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.008 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

排水能力の検討

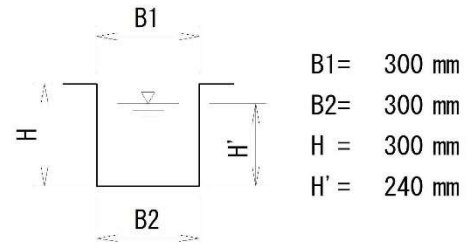
検討箇所

駐車場

排水能力の検討は、『開発許可申請基準』に基づき実施する。

1. 計画寸法

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1) 断面構造 | スリット側溝300×300 |
| 2) 粗度係数 | 0.013 sec/m ^{1/3} |
| 3) 勾配 | 0.70 % |
| 4) 延長 | 85.0 m |



2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

- | | | |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 1) 降雨強度 (I) | 125.29 mm/h | (降雨確率5年, 継続時間10分) |
| 2) 雨水流出量 (Q') | 0.054 m ³ /sec | |

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.013 \times 0.092^{2/3} \times 0.007^{1/2} = 1.312 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.013 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.092 (m)
A : 通水断面積	0.072 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.780 (m)
i : 勾 配	0.70 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.072 \times 1.312 = 0.094 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.094 > 0.054であるから、okである。

(通水率 57.4%)

雨水流出量計算書

1. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
b		0.900	1,709	1.000	
合計		0.900	1,709		

2. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年 2) 継続時間 10分

3) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^c \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

3. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.001709 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.054 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

排水能力の検討

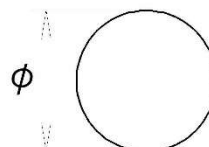
検討箇所

煉瓦倉庫廻り

排水能力の検討は、『道路土工要綱（平成21年度版）』に基づき実施する。

1. 計画寸法

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1) 断面構造 | VP φ 150 |
| 2) 粗度係数 | 0.010 sec/m ^{1/3} |
| 3) 勾配 | 2.70 % |
| 4) 延長 | 3.2 m |



2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

- | | | |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 1) 降雨強度 (I) | 125.29 mm/h | (降雨確率5年, 継続時間10分) |
| 2) 雨水流出量 (Q') | 0.009 m ³ /sec | |

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.01 \times 0.03^{2/3} \times 0.027^{1/2} = 1.586 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.010 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.030 (m)
A : 通水断面積	0.014 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.471 (m)
i : 勾 配	2.70 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.014 \times 1.586 = 0.022 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.022 > 0.009であるから、OKである。

(通水率 40.9%)

雨水流出量計算書

1. 流達時間

流達時間(t)は、集水区域の最遠点から計画排水施設に達するまでの時間(t₁)と計画排水施設内を流れる時間(t₂)の和である。

1) 流入時間 (t₁)

流入時間は、道路土工『排水工指針』p22に基づき、過去の経験から斜面長に応じて、山地で15~30分、切土面で3~5分、都市域で5分、等の値をとって十分といえる。

したがって、集水区域の地形は都市域であることから、

$$t_1 = 10 \text{ (min) とする。}$$

2) 流下時間 (t₂)

$$\begin{aligned} t_2 &= L/V \\ &= 3.2/1.586 \\ &= 2.02 \text{ (sec)} = 0 \text{ (min)} \end{aligned}$$

L :	計画排水施設の延長	3.2 m
V :	計画排水施設の流速	1.586 m/s

したがって、流達時間(t)は、

$$t = t_1 + t_2 = 10 + 0 = 10 \text{ (min) となる。}$$

2. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
a4		0.900	297	1.000	
合計		0.900	297		

3. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年

2) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^c \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

4. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.000297 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.009 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

排水能力の検討

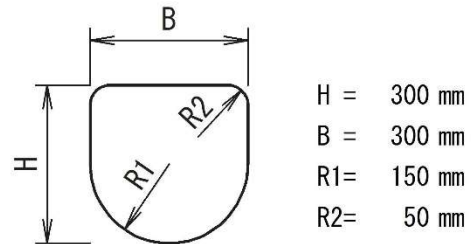
検討箇所

1号暗渠排水工

排水能力の検討は、『開発許可申請基準』に基づき実施する。

1. 計画寸法

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1) 断面構造 | 管渠型側溝 300A |
| 2) 粗度係数 | 0.013 sec/m ^{1/3} |
| 3) 勾配 | 2.50 % |
| 4) 延長 | 5.4 m |



2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

- | | | |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 1) 降雨強度 (I) | 125.29 mm/h | (降雨確率5年, 継続時間10分) |
| 2) 雨水流出量 (Q') | 0.101 m ³ /sec | |

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.013 \times 0.096^{2/3} \times 0.025^{1/2} = 2.550 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.013 (sec/m ^{1/3})
R : 径 深 (A/P)	0.096 (m)
A : 通水断面積	0.063 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤 辺	0.658 (m)
i : 勾 配	2.50 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.063 \times 2.55 = 0.161 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結 果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.161 > 0.101であるから、ok である。

(通水率 62.7%)

雨水流出量計算書

1. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
a1		0.900	1,696	0.524	
a2		0.900	999	0.309	
a3		0.900	243	0.075	
a4		0.900	297	0.092	
合計		0.900	3,235		

2. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年 2) 継続時間 10分

3) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^{\circ} \cdot b)$$

$$= 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

3. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.003235 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.101 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)

排水能力の検討

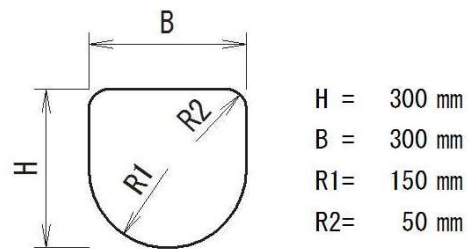
検討箇所

2号暗渠排水工

排水能力の検討は、『開発許可申請基準』に基づき実施する。

1. 計画寸法

1) 断面構造	管渠型側溝 300A
2) 粗度係数	0.013 sec/m ^{1/3}
3) 勾配	4.83 %
4) 延長	3.2 m



H = 300 mm

B = 300 mm

R1 = 150 mm

R2 = 50 mm

2. 検討条件 (別紙：雨水流出量計算書参照)

1) 降雨強度 (I)	125.29 mm/h	(降雨確率5年, 継続時間10分)
2) 雨水流出量 (Q')	0.054 m ³ /sec	

3. 排水能力

1) 平均流速

$$v = 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad (\text{マンニング式})$$

$$= 1/0.013 \times 0.096^{2/3} \times 0.0483^{1/2} = 3.544 \text{ m/sec}$$

n : 粗度係数	0.013 (sec/m ^{1/3})
R : 径深 (A/P)	0.096 (m)
A : 通水断面積	0.063 (m ²) (満流断面の80%)
P : 潤辺	0.658 (m)
i : 勾配	4.83 (%)

2) 通水流量

$$Q = A \cdot v = 0.063 \times 3.544 = 0.223 \text{ m}^3/\text{sec}$$

3) 結果

通水能力(Q)と雨水流出量(Q')の関係が0.223 > 0.054であるから、 **ok** である。

(通水率 24.2%)

雨水流出量計算書

1. 集水面積と流出係数

計画排水施設に流れ込む集水面積(A)と流出係数(C)は次のとおりである。
ただし、流出係数は降雨確率年が低い施設であるため、算定表(1)の値を用いる。

流域番号	名称	流出係数	面積(m ²)	面積比率	摘要
b		0.900	1,709	1.000	
合計		0.900	1,709		

2. 降雨強度

降雨強度は近傍観測所で使用されている君島①型式を用いて、佐世保(気)
(佐世保地区)での調査資料の値で算出する。

1) 降雨確率年 5年 2) 継続時間 10分

3) 降雨強度式 (君島①型)

$$I = a / (t^{0.751} + 14.351) = 2504.29 / (10^{0.751} + 14.351) = 125.29 \text{ mm/h}$$

3. 雨水流出量

計画排水施設で処理しなければならない集水区域内の雨水流出量を算出する。

合理式(ラショナル式)

$$Q' = C \cdot I \cdot A \cdot 1 / 3.6$$

$$= 0.9 \times 125.29 \times 0.001709 \times 1 / 3.6$$

$$= 0.054 \text{ m}^3/\text{sec}$$

C : 流出係数
I : 降雨強度 (mm/h)
A : 集水面積 (km²)