|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 別表１ | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水路番号 |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | (Ｑ２/Ｑ１) |
| 集水面積 | | 追加  面積  A | 集水区域の利用面積 | | | | 流出  係数  ∱ | 雨量  強度  r | 流出量  Ｑ１ | Ｑ1×  安全率  Ｑ | 種類 | 構造 | 流水  断面積  Ａ’ | 粗度  係数  n | (水路勾配Ｉ)  Ｉ1/２ | (径深  Ｒ)  Ｒ2/3 | 平均  流速  Ｖ | 流下能力流量  Ｑ2 |
| 林地 | 草地 | 耕地 | 裸地 |
| １ | ha  1.70 | | ha  1.70 | ha  0.56 | ha  － | ha  － | ha  1.14 | 0.83 | ㎜/h  120 | ㎥/sec  0.473 | ㎥/sec  0.567 | ヒューム管 | φ600 | ㎡  0.275 | 0.013 | (1%)  0.1000 | (0.175)  0.313 | ｍ/sec  2.41 | ㎥/sec  0.662 | 安全率  1.40 |
| ２ | 0.51 | | 0.51 | 0.46 | － | － | 0.05 | 0.72 | 120 | 0.122 | 0.147 | 三面張りコンクリート | 巾  300㎜  高  300㎜ | 0.090 | 0.015 | (4%)  0.2000 | (0.100)  0.215 | 2.87 | 0.259 | 安全率  2.11 |
| ３ |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(3) Ｑ2＞Ｑとなることが必要である。

(4) ∱・Ａ’・Ｐ及びＲの計算

ア　１号水路（流量最大のとき）

∱＝（0.56×0.7＋1.14×0.9）／1.70=0.83

Ａ’＝0.7642*Ｄ*2＝0.7642×0.36＝0.275

Ｒ＝0.2922*Ｄ*＝0.2922×0.60＝0.175

※　Ａ’Ｒは理工図書㈱出版の「Manning流速公式の数表と水路

　の水理計算法」の式より算出した。

※　(1)の安全率が確保される場合は満水時の計算で可とする。

イ　２号水路

Ａ’＝ａ×ｂ　Ｐ＝ａ＋2ｂ　Ｒ＝Ａ’／Ｐ

　※　満流で計算し、安全率が1.2以上あればよい。

注）１　水路番号は、排水施設平面図等の施設番号と一致させること。

　　２　集水面積は、土砂埋立区域の流域現況図等の集水面積と一致させること。

　　３　適用式は次によること。

　　　(1) 計画雨水流量(合理式)　Ｑ1＝１／360・∱・r・A

※　∱及びrは「技術指針」参照すること。

※　安全性を考慮して　Ｑ＝Ｑ1×安全率（1.2倍）

　(2) 排水施設流量

　　　　ア　平均流速（マニング公式）　Ｖ＝１／ｎ・Ｒ2/3・Ｉ1/2

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　Ｑ2＝Ａ’・Ｖ

　　　　イ　流下能力流量

　　　　　　　　　Ｒ＝Ａ’／Ｐ（Ａ’及びＰの計算過程を明らかにすること。）

　　　　　　　　　Ｐ＝潤辺

Ｈ＝

0.93*Ｄ*

*Ｄ*

φ600

▽

ｂ

ａ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 別表２ | | 流出土砂貯留施設計画計算表　　　　　　　　　　　　　（工事期間　6ヶ月） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 貯砂施設記号 | 区分 | | 集水区域の状況 | | | | 流出土砂量 | | | | | | | | | | 貯砂施設 | | | 安全率 | 備考 |
| 集水面積 | 利用区分 | | | 裸地 | | | 草地 | | | 林地 | | | 計 | 種類 | 構造 | 貯砂量 |
| 裸地 | 草地 | 林地 | 流出土砂量ha当たり | 期間 | 土砂量 | 流出土砂量ha当たり | 期間 | 土砂量 | 流出土砂量ha当たり | 期間 | 土砂量 |
|  | 工事中 | | ha | ha | ha | ha | ㎥/年 | 年 | ㎥ | ㎥/年 | 年 | ㎥ | ㎥/年 | 年 | ㎥ | ㎥ | 素掘  沈砂池  編工 | 20×15×30  Ｖ＝900  200×10  V=200 | ㎥  900  200 | 倍  1.4 |  |
| 13.0 | 5.0 |  | 8.0 | 300 | 6/12 | 750 |  |  |  | 1 | 6/12 | 4 | 754 |
| 工事後 | |  |  | 5.0 | 8.0 |  |  |  | 15 | 3 | 225 | 1 | 3 | 24 | 249 | コンクリート  沈砂池 | 7×3×1.5  Ｖ＝31.5 | 283 | 1.1 | ４ヶ月に１回排除  31.5×9  ＝283 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 計 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注）関係図面には、上表と対比できるように施設の位置、記号（番号）工種記号、施設の種類、構造（H、L、V）、貯砂量、集水区界、集水区域面積、流出土砂量等を図示するものとする。

◆流出土砂量の計算期間について

○　工事中にあっては、当該工事の工程表を基準として、施行途上における各

種のトラブルによる遅延を考慮して最低４ヶ月とする。

○　工事施行後においては、のり面保護工及び造成地盤の安定期間などを考慮して一般に３年を見込むものとする。

○　特に、人家、公共施設等に近接して安全度を高める必要のある箇所については、５年とすること。

　【流出土砂量】

　　裸地（工事中）200～400㎥／ha／年

　　草地　　　　　15

　　林地　　　　　1