手入力 計算システムの結果を手入力 エクセルによる自動計算

|  |                     | 諸元                                       |  |                  |                |          |          | 算定方法等 指針  |
|--|---------------------|--|--|------------------|----------------|----------|----------|---|
| 基本諸元   |                     | нала                                     | 値                                      |                  |                |          | <u> </u> |   |
| 雨水浸透阻害行  | 「為区域                | a  | 単位<br>m <sup>2</sup> (ha)              |                  |                |          |          |   |
|  | <b>為に該当しない区域</b>    | b  | m <sup>2</sup> (ha)                    |                  |                |          |          |   |
| 開発区域   |                     | A <sub>a</sub>                           | m <sup>2</sup> (ha)                    |                  |                |          |          | $A_a = a + b$   |
|  | 所水を流入する区域           | $\frac{A_b}{A}$                          | m <sup>2</sup> (ha)                    |                  |                |          |          | $\Lambda = \Lambda + \Lambda$   |
| 集水区域   | 行為前                 | $f_0$                                    | m <sup>2</sup> (ha)                    |                  |                |          |          | A=A <sub>a</sub> +A <sub>b</sub><br>計算システムにより算出し入力  |
| 合成流出係数   |                     | f <sub>1</sub>                           |  |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| 基準降雨   | 1/3 or 1/10         | W  |  |                  | 1/             |          |          | $500m2 \le a < 1,000m2 \rightarrow W=1/3,1000m2 \le a \rightarrow W=1/10$   |
|  | 行為前                 | $Q_0$                                    | m <sup>3</sup> /s                      |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| ピーク流入量   | 行為後                 | $Q_1$                                    | m <sup>3</sup> /s                      |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| 直接放流区域が  | ある場合                |  |  |                  |                |          |          | 開発区域内に調整池に流入しない面積がある場合に入力   |
| 直接放流区域   |                     | С  | m <sup>2</sup> (ha)                    |                  |                |          |          |   |
| 合成流出係数   | 行為後                 | f <sub>e</sub>                           | 3                                      |                  |                |          |          |   |
| 直接放流量  | 行為後                 | $q_1$                                    | $\frac{\text{m}^3}{\text{s}}$          |                  |                | 1        |          | $Q_0=1/360*f_c*r(1/3\rightarrow98.2, 1/5\rightarrow120.8)*c$  |
|  | を除いた集水区域            | $\frac{A_c}{f_{0c}}$                     | m²(ha)                                 |                  |                |          |          | A <sub>c</sub> =A-c<br>計算システムにより算出し入力   |
| 合成流出係数   | <u>行為前</u><br>行為後   | f <sub>1c</sub>                          |  |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| 許容放流量  | 11301               | Q <sub>下段</sub> 、Q <sub>上段</sub>         | m <sup>3</sup> /s                      |                  |                |          |          | $Q_{\text{TB}} = Q_0 - q_1 - Q_{\text{FB}}$   |
| 透施設諸元  |                     | *   <b>X</b> * * <u>T</u> X              | 111.7.5                                |                  |                |          |          | 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1   |
| 飽和透水係数   | Frank F. J. AREA.   | 1_                                       | ,                                      | 中間値              |                | ←選択      |          | 現地透水試験か中間値を選択   |
|  | 「現地透水試験」or<br>「中間値」 | $k_0$                                    | cm/s                                   |                  |                | ←少数第5位まで |          | 現地試験の場合に入力する  |
|  |                     | k <sub>0</sub> '                         | m/hr                                   |                  |                | 03       |          | $k_0' = k_0 \times 3600 / 100$  |
| 影響係数   |                     | α  |  |                  | 81             |          | .45      | 地下水位、目づまり等による影響に対する安全率  |
|  | . 1. 1 A-A-Jan      |  | 1                                      | (1)              | 2              | 3        | 4        | ←それぞれ4種類まで入力可能  |
| Ļ  | ますの種類               |  |  |                  |                |          |          | ←円筒ます:1、正方ます:2、矩形ます:3   |
|  | 浸透面<br>幅1(直径)       | w1(d)                                    | m                                      |                  |                |          |          | ←[側面及び底面]:1、[底面]:2<br>設置する浸透ますの幅(直径)  |
|  | 幅2(延長)              | w2(L)                                    | m<br>m                                 |                  |                |          |          | 設直する浸透ますの幅(延長) ※円筒、正方の場合は記入不要   |
|  | 設計水頭                | H  | m                                      |                  |                |          |          | 設置する浸透ますの設計水頭   |
| 泊送でア   | 比浸透量                | k <sub>fm</sub>                          | m <sup>2</sup>                         |                  |                |          |          | 幅(直径)、設計水頭を用いて算定式により算出  |
| 浸透ます   | 個数                  | N  | 個                                      |                  |                |          |          | 設置する浸透ますの個数   |
|  | 浸透対策量               | $Q_{m1\sim n}$                           | m <sup>3</sup> /hr                     | 0.00             | 0.00           | 0.00     | 0.00     | $Q_{m1\sim n} = k_0' \times \alpha \times k_{fm} \times N$  |
|  | 浸透対策量 計             | $Q_{\mathrm{m}}$                         | $m^3/s$                                |                  | 0.00           | 0000     |          | $(Q_{\rm m} = Q_{\rm m1} + Q_{\rm m2} + \cdots + Q_{\rm mn})/3600$  |
|  | 体 積                 | $v_{m1\sim n}$                           | $\mathrm{m}^3$                         |                  |                |          |          |   |
|  | 空隙率                 | $\alpha_{m1\sim n}$                      | %                                      |                  |                |          |          | 使用する部材により決定   |
|  | 空隙貯留量上計             | $v_{\rm m}$                              | m <sup>3</sup>                         | 0.000            |                |          |          | $v_m = v_{m1} \times \alpha_{m1} + v_{m2} \times \alpha_{m2} + \cdots + v_{mn} \times \alpha_{mn}$                  |
|  | 幅                   | W  | m                                      |                  |                |          |          | 設置する浸透トレンチの幅  |
|  | 設計水頭                | H<br>k <sub>ft</sub>                     | m                                      | 0.00             | 0.00           | 0.00     | 0.00     | 設置するトレンチの設計水頭<br>幅、設計水頭を用いて算定式により算出   |
| 浸透トレンチ   | <u>比浸透量</u><br>延 長  | L <sub>t</sub>                           | m                                      | 0.00             | 0.00           | 0.00     | 0.00     | 幅、双町小項を用いて昇足式により昇田  |
| 及び   |                     | $Q_{t1\sim n}$                           | m<br>m <sup>3</sup> /hr                | 0.00             | 0.00           | 0.00     | 0.00     | $Q_{t1\sim n} = k_0' \times \alpha \times k_{ft} \times L_t$  |
| 浸透側溝   | 浸透対策量 計             | $Q_t$                                    | m <sup>3</sup> /s                      | 0.00             |                | 0.00     | 0.00     | $(Q_t = Q_{t1} + Q_{t2} + \cdots + Q_{tn})/3600$  |
| 2273117  | 体 積                 | V <sub>t1∼n</sub>                        | m <sup>3</sup>                         |                  | 0.00           |          |          |   |
|  | 空隙率                 | α <sub>t1~n</sub>                        | %                                      |                  |                |          |          | 使用する部材により決定   |
|  | 空隙貯留量 計             | $v_{t}$                                  | $\mathrm{m}^3$                         | 0.000            |                |          |          | $v_t = v_{t1} \times \alpha_{t1} + v_{t2} \times \alpha_{t2} + \cdots + v_{tn} \times \alpha_{tn}$                  |
| 透水性舗装  | 設計水頭                | Н  | m                                      |                  |                |          |          | 施工する透水性舗装の設計水頭  |
|  | 比浸透量                | k <sub>fh</sub>                          | m                                      | 0.000            | 0.000          | 0.000    | 0.000    | 設計水頭を用いて算定式により算出  |
|  | 面積                  | $A_h$                                    | m <sup>2</sup>                         | 0.00             | 0.00           | 0.00     | 0.00     | 施工する透水性舗装の面積  |
|  | 浸透対策量               | $Q_{h1\sim n}$                           | m <sup>3</sup> /hr                     | 0.00   0.00   0. |                |          | 0.00     | $Q_{h1\sim n} = k_0' \times \alpha \times k_{fh} \times A_h$  |
| -  | 浸透対策量 計 体 積         | Q <sub>h</sub>                           | m <sup>3</sup> /s<br>m <sup>3</sup>    |                  | 0.00           | ,000     |          | (Q <sub>h</sub> =Q <sub>h1</sub> +Q <sub>h2</sub> +・・・・+Q <sub>hn</sub> )/3600         施工する透水性舗装の形状により算出            |
|  | 空隙率                 | $\frac{v_{h1\sim_n}}{\alpha_{h1\sim_n}}$ | m"<br>%                                |                  |                |          |          | 便工する透水性舗装の形状により鼻面<br>使用する部材により決定  |
|  | 空隙貯留量計              | u <sub>h1∼n</sub><br>V <sub>h</sub>      | m <sup>3</sup>                         | 0.000            |                |          | 1        | $v_h = v_{h1} \times \alpha_{h1} + v_{h2} \times \alpha_{h2} + \cdots + v_{hn} \times \alpha_{hn}$                  |
| その他  | 浸透対策量               | $Q_{x1\sim n}$                           | m <sup>3</sup> /hr                     |                  | 0.000          |          |          | 施工する施設の浸透能力により算出し入力   |
|  | 浸透対策量 計             | $Q_x$                                    | m <sup>3</sup> /s                      | 0.00000          |                |          |          | $(Q_x = Q_{x1} + Q_{x2} + \cdots + Q_{xn})/3600$  |
|  | 空隙貯留量               | $v_{x1\sim n}$                           | m <sup>3</sup>                         |                  |                |          |          | 使用する二次製品の空隙貯留量を入力   |
|  | 空隙貯留量 計             | V <sub>x</sub>                           | m <sup>3</sup>                         | 0.000            |                |          |          | $\mathbf{v}_{\mathbf{x}} = \mathbf{v}_{\mathbf{x}1} + \mathbf{v}_{\mathbf{x}2} + \cdots + \mathbf{v}_{\mathbf{x}n}$ |
| 浸透対策量  | 合 計                 | Q <sub>s</sub>                           | m <sup>3</sup> /s                      | 0.00000          |                |          |          | $Q_s = Q_m + Q_t + Q_h + Q_x$   |
| 空隙貯留量  | 合 計                 | $V_{_{\mathrm{S}}}$                      | $m^3$                                  |                  | 0.0            | 000      |          | $v_s = v_m + v_t + v_h + v_x$   |
| 庁留施設諸元<br>池の壁面形状 ┃                                   | 池の勾配                | 古腔 。                                     | r 1:0                                  |                  |                |          |          | ←「直壁」、「1:○」、「複断面」を記入  |
| 心ツ室山形状   | 但ツバタ間に              | ル深(m)                                    | r 1:①<br>容量(v)                         | 7k 32            | K(m)           | ポペン      | プ(v)     | └──「旦生」、「1:○」、「後断面」を記入  地盤高、外水位の高さ等を考慮して設定した貯留施設の形状により。   |
|  |                     |  | <b>☆里(V)</b>                           |                  | ~\111 <i>/</i> | 11.7     | / (V)    | - これには、アドル・コージーは、こうがある。くれることに対し出が地域やアルク代でより   |
|  |                     | 2  |  | 2                |                |          |          |   |
| 自然放流方式<br>2段オリフィス方式<br>ポンプ放流方式                       | 水深~容量関係水深~ポンプ関係     | 3  |  | 3                |                |          |          |   |
|  |                     | 4  |  | 4                |                |          |          |   |
|  |                     | <u>(5)</u>                               |  | (5)              |                |          |          |   |
|  |                     | 6  |  | 6                |                |          |          |   |
|  |                     | 7  |  | 7                |                |          |          |   |
| 41.04.44-an.ab —                                     |                     | (8)                                      |  | 8                | n./rn          | O CR     | I cay    |   |
| 放流施設諸元   |                     | . /p\                                    | 1                                      | 自然、2             | 笈(下段)          | 2段(      | 上段)      | コ (放 x ) / - L lo (放 U D L )  |
| 放流孔形状  | 直径(高さ)              | φ(D)                                     | m                                      |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| 管底位置   | 矩形の場合→幅<br>池底から     | $\frac{B}{h_0}$                          | m                                      |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力<br>計算システムにより算出し入力  |
| ■ <b>国</b> 医位直 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | 他広かり                | Q <sub>max</sub>                         | $\frac{\text{m}}{\text{m}^3/\text{s}}$ |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
|  |                     | H <sub>max</sub>                         | m <sup>-</sup> /s<br>m                 |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
| 池内最大ボリュー   | <u>-</u> Д          | $V_{max}$                                | m <sup>3</sup>                         |                  |                |          |          | 計算システムにより算出し入力  |
|  | な調整池容量              | V  | m <sup>3</sup> /ha                     |                  |                |          |          | $V = V_{\text{max}} / a \times 10,000$  |
|  |                     |  |  |                  |                |          |          | 許容放流量 Q ≧ 最大放流量 Q <sub>max</sub> +直接放流量q <sub>1</sub>   |