

浸透流解析パラメータ一覧(使用ソフトウェア:CatsFLOW)

| 土質パラメータ | 単位 | 廃棄物 | | | | | 完新世 | | 更新世 | | | | | |
|-----------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | | パーク | 焼却灰 | RDF | 汚泥 | 混合土 | 埋土 | 崖錐 | af2ハミ | af1ロム | af1(p)ハミ | Pf | Tb | |
| 1 X方向透水係数 | m/sec | 10 ⁻⁴ | 10 ⁻⁶ | | 10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁶ | 7.8×10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁵ | 6.2×10 ⁻⁶ | 7.0×10 ⁻⁶ | 6.2×10 ⁻⁶ | 2.3×10 ⁻⁵ | 6.6×10 ⁻⁷ | 現場透水試験結果及びクレーガーによるD20推定値 ¹⁾ を参考 |
| 2 Y方向透水係数 | m/sec | 10 ⁻⁴ | 10 ⁻⁶ | | 10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁶ | 7.8×10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁵ | 6.2×10 ⁻⁶ | 7.0×10 ⁻⁶ | 6.2×10 ⁻⁶ | 2.3×10 ⁻⁵ | 6.6×10 ⁻⁷ | |
| 3 Z方向透水係数 | m/sec | 10 ⁻⁴ | 10 ⁻⁶ | | 10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁶ | 7.8×10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁵ | 6.2×10 ⁻⁶ | 7.0×10 ⁻⁶ | 6.2×10 ⁻⁶ | 2.3×10 ⁻⁵ | 6.6×10 ⁻⁷ | |
| 4 間隙率 | % | 62.8 | 61.3 | | 60.0 | 60.0 | 65.2 | 65.0 | 82.5 | 58.5 | 57.5 | 59.5 | 59.5 | 土質試験結果から算出 |
| 4' 有効間隙率 | % | 23.2 | 22.7 | | 22.2 | 22.2 | 24.1 | 24.1 | 24.8 | 17.6 | 17.3 | 7.7 | 7.7 | 間隙率と有効間隙率の代表値を参考として換算 |
| 5 比貯留係数 | 1/m | 9.4×10 ⁻⁴ | 8.5×10 ⁻⁴ | | 8.5×10 ⁻⁴ | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.6×10 ⁻⁴ | 7.0×10 ⁻⁴ | 1.2×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻⁴ | 1.9×10 ⁻² | 1.9×10 ⁻² | 地下水調査法,古今書院,p29,1983 ²⁾ を参考 |
| <不飽和特性> | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 ・体積含水比 | | 0.31 | 0.52 | | 0.50 | 0.51 | 0.69 | 0.69 | 0.90 | 0.49 | 0.47 | 0.68 | 0.68 | 土質試験結果から算出 |
| 7 ・比透水係数 | | 9.20×10 ⁻¹ | 3.95×10 ⁻² | | 1.95×10 ⁻² | 1.95×10 ⁻² | 1.93×10 ⁻¹ | 1.93×10 ⁻¹ | 1.0×10 ⁰ | 4.92×10 ⁻³ | 1.0×10 ⁰ | 5.96×10 ⁻¹ | 5.96×10 ⁻¹ | 根切り工事と地下水,地盤工学会,p98,1994 ³⁾ を参考 |
| 8 ・圧力水頭 | m | | | | | | | | | | | | | |
| 9 密度 | kg/m ³ | 1195 | 1259 | | 1217 | 1350 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1900 | 2000 | 現場見掛け比重試験値及びJH設計要領第一集p1-37,1998 ⁴⁾ を参考 |
| 条件パラメータ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 水位 | m | | | | | | | | | | | | | |
| 11 流量 | m ³ /sec | | | | | | | | | | | | | |
| 12 降雨強度 | m/sec | | | | | | | | | | | | | |
| 13 蒸発散量 | m/sec | | | | | | | | | | | | | |

(用語解説)

透水係数 : 地下水の移動速度を求めるのに必要な値で, 現場透水試験によって求めた飽和時の値を優先的に使用. 動水勾配に透水係数を乗じて地下水の移動速度を算出する.

間隙率 : 土の全体積に対する間隙の占める体積の比を百分率で表した値. 細粒な土質ほど間隙率が大きい.

有効間隙率: 土粒子間の間隙の内, 地下水の流動が可能な間隙の割合. 通常は, 間隙率に対して数分の1~数10分の1程度の値を採用する.

比貯留係数: 地下水位が低下することによって帯水層が圧縮された場合に, 単位体積帯水層から絞り出される水量に対応する値.

体積含水比: 土の乾燥密度に土の自然含水比を乗じた値.

比透水係数: 「不飽和土の透水係数」の「飽和土の透水係数」に対する割合. 飽和土透水係数を1とした場合の不飽和土透水係数の値.

圧力水頭: ある深度における地下水面からの深さを圧力で表した値.

密度: 土の全体積に対するその土の全質量を表した値. (体積1m³当たりの土の重さをkgで表示した値)

水位: ボーリング孔の地下水位より設定した地盤面からの地下水位深度.

流量: 降雨時における, 1秒間当たりの地表水の流量(m³).

降雨強度: 降水量(m/sec).

蒸発散量: 降雨量の内, 蒸発散する水量(m/sec)である. 地球全陸地で75%, 日本では33%程度の蒸発散量と言われている.

移流拡散パラメータ(使用予定ソフトウェア:Dtransu3D)

| パラメータ | 単位 | 入力値案 |
|--------|---------------------|------------------|
| 縦分散長 | m | 1~10 |
| 横分散長 | m | たて分散長の1/10程度 |
| 分子拡散係数 | m ² /sec | 10 ⁻⁵ |
| 遅延係数 | m/sec | 1 |
| 屈曲率 | | 0.3 |
| 崩壊定数 | 1/sec | 0 |