

有効抵抗力計算式

地すべりは有効抵抗力を次式で計算できる。

$$R_u = \Sigma S - \Sigma T$$

$$T = W \cdot \sin \alpha$$

$$S = C \cdot l + W \cdot \cos \alpha \cdot \tan \phi$$

ここで、

R_u	： 有効抵抗力	(tf/m)
C	： 粘着力	(tf/m ²)
l	： スライスのすべり面長さ	(m)
W	： スライス重量	(tf/m)
α	： すべり面傾斜角度	(°)
u	： 単位間隙水圧 ($u = h_w \cdot \gamma_w$)	(tf/m ²)
h_w	： 水位からすべり面の平均深さ	(m)
γ_w	： 水の単位体積重量	(tf/m ³)
ϕ	： 内部摩擦角	(°)

スライス分割図と有効抵抗力図

