

## G グラフ、サンプルマクロで使用する計算式

2007.3.7

日東精工(株)制御システム事業部

### 換算 N 値(稲田式、G グラフ)

礫・砂・砂質土

$$N = 0.002W_{sw} + 0.067N_{sw}$$

粘土・粘性土

$$N = 0.003W_{sw} + 0.050N_{sw}$$

### 一軸圧縮強さ $q_u$ (kN/m<sup>2</sup>)

社団法人地盤工学会 地盤調査法 (平成 11 年 10 月 20 日 第 7 刷発行) より

$$q_u = 0.045W_{sw} + 0.75N_{sw}$$

### 許容支持力 $q_a$ (kN/m<sup>2</sup>)

社団法人地盤工学会 地盤調査法 (平成 11 年 10 月 20 日 第 7 刷発行) より

$W_{sw}$  が 1kN 以下の荷重で貫入した場合

$$q_a = 3 \times 10^{-5} (W_{sw})^2$$

例

$W_{sw}$	$q_a$
1000N (1.00kN)	30
750N (0.75kN)	16.875
500N (0.50kN)	7.5
250N (0.25kN)	1.875
150N (0.15kN)	0.675
50N (0.05kN)	0.075

回転によって貫入した場合

$$q_a = 30 + 0.8N_{sw}$$

例

$N_{sw}$	$q_a$
0	30

$W_{sw}$  : 1kN 以下で貫入した場合の荷重(N)

$N_{sw}$  : 回転により貫入させた時の貫入量 1 mあたりの半回転数(回/m)