

## 三成分コーン貫入試験 (先端抵抗(qt), 周面摩擦(fs), 間隙水圧(u) - 深度分布)

調査名: 新築工事液状化調査 (サンプル)

調査日: 2010年11月26日

調査地: 埼玉県八潮市

整理担当: 大友 勲

測定点:

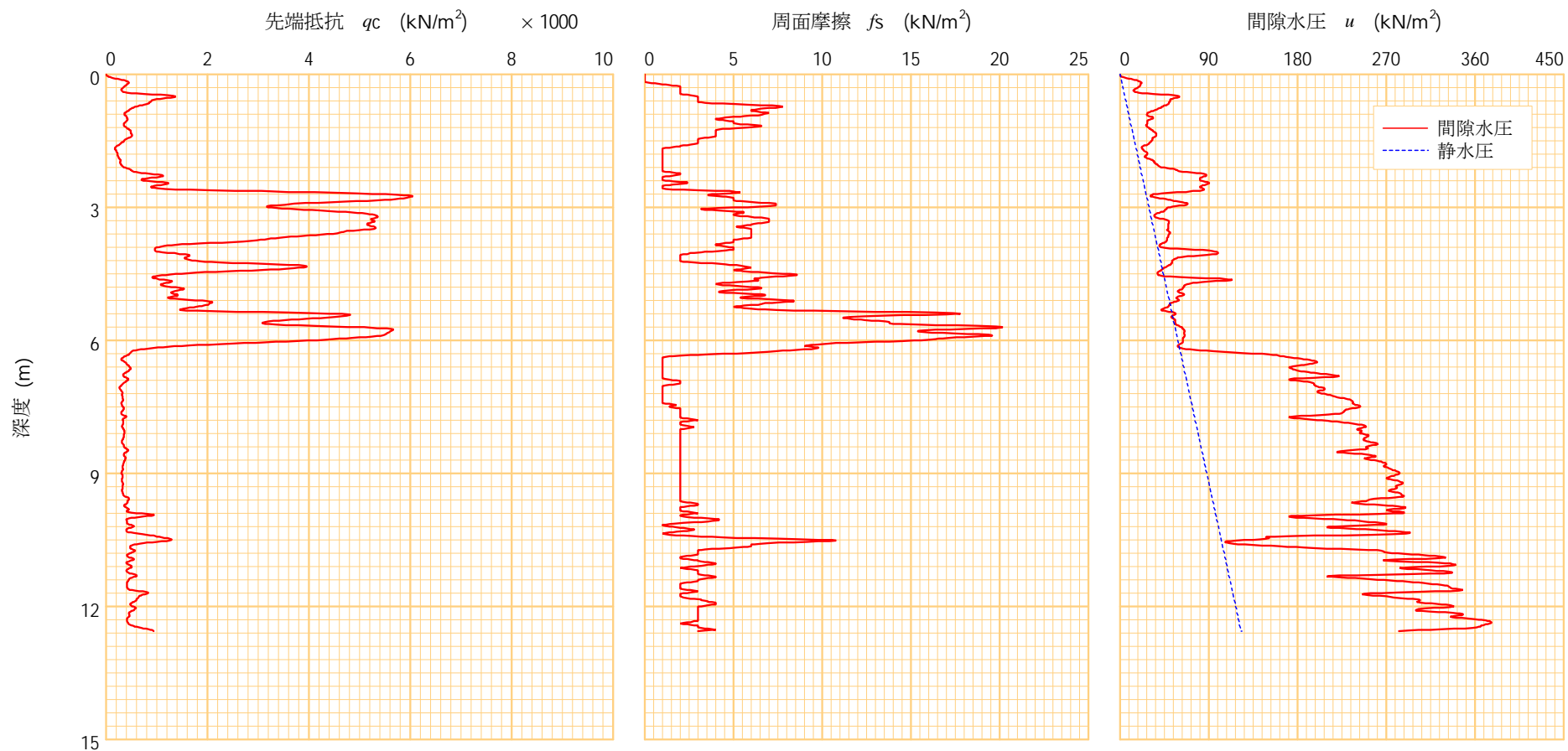
孔口標高:

地下水位:

0.0 (m)

測定深度:

12 (m)



特記事項

$$\text{先端抵抗 } q_c = \frac{P}{A_p} \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

# 三成分コーン貫入試験 (土質分析)

調査名: 新築工事液状化調査 (サンプル)

調査日: 2010年11月26日

調査地: 埼玉県八潮市

整理担当: 大友 勲

測定点:

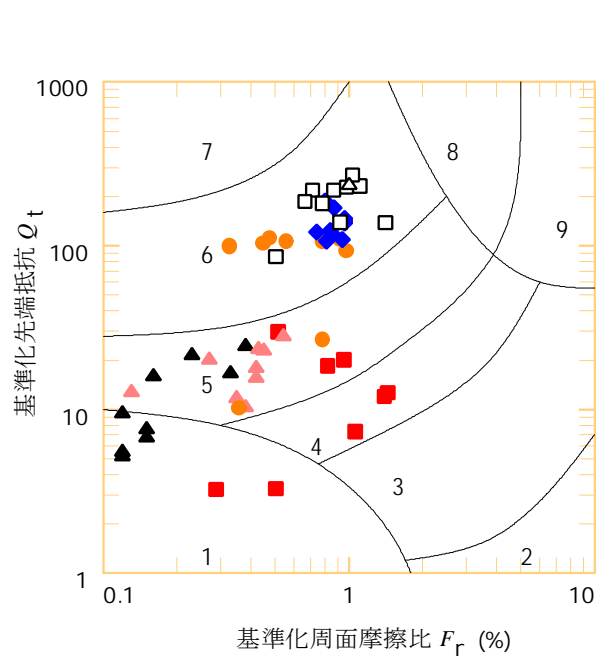
孔口標高:

地下水位:

0.0 (m)

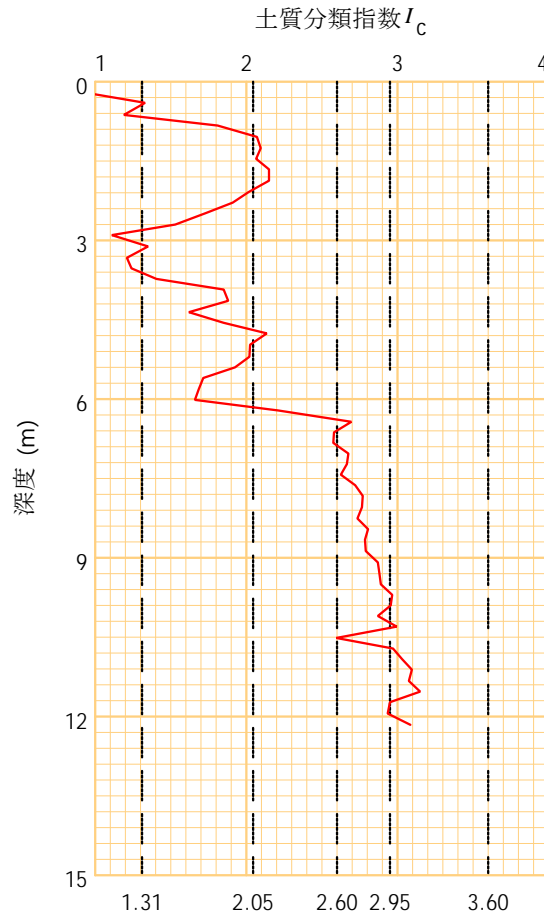
測定深度:

12 (m)

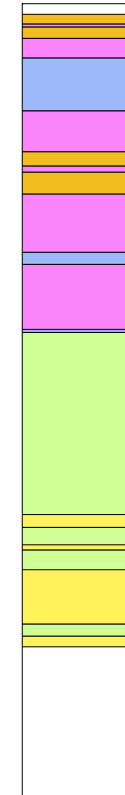


- 1: 鋭敏粘土
- 2: 有機質土～PEAT
- 3: 粘土～シルト質粘土
- 4: 粘土混じり砂～シルト質粘土
- 5: シルト混じり砂～砂質シルト
- 6: シルト質砂～きれいな砂
- 7: 砂～礫混じり砂
- 8: 非常に硬質な砂、粘土混じり砂
- 9: 非常に硬質な細粒土

■	0～2m
▲	2～4m
△	4～6m
●	6～8m
◆	8～10m
□	10～12m
△	12～14m



CPTによる  
土質区分



CPTによる  
土質区分

$I_c$	土質分類
1.31以下	礫質土
1.31～2.05	砂～シルト質土
2.05～2.60	シルト質砂～砂質シルト
2.60～2.95	砂質シルト～シルト質粘土
2.95～3.60	シルト質粘土～粘土
3.60以上	有機質土

$q_c$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )
2000 以上	18
2000 ～ 400	16
400 未満	13

N kt	8.0
------	-----

特記事項

$$I_c = \{(3.47 - \log_{10} Q_t)^2 + (\log_{10} F_r + 1.22)^2\}^{0.5}$$

$$Q_t = \frac{qt - \sigma_v}{\sigma_v}$$

$$F_r = \frac{fs}{qt - \sigma_v} \times 100 (\%)$$

# 三成分コーン貫入試験 (強度特性)

調査名: 新築工事液状化調査 (サンプル)

調査日: 2010年11月26日

調査地: 埼玉県八潮市

整理担当: 大友 勲

測定点:

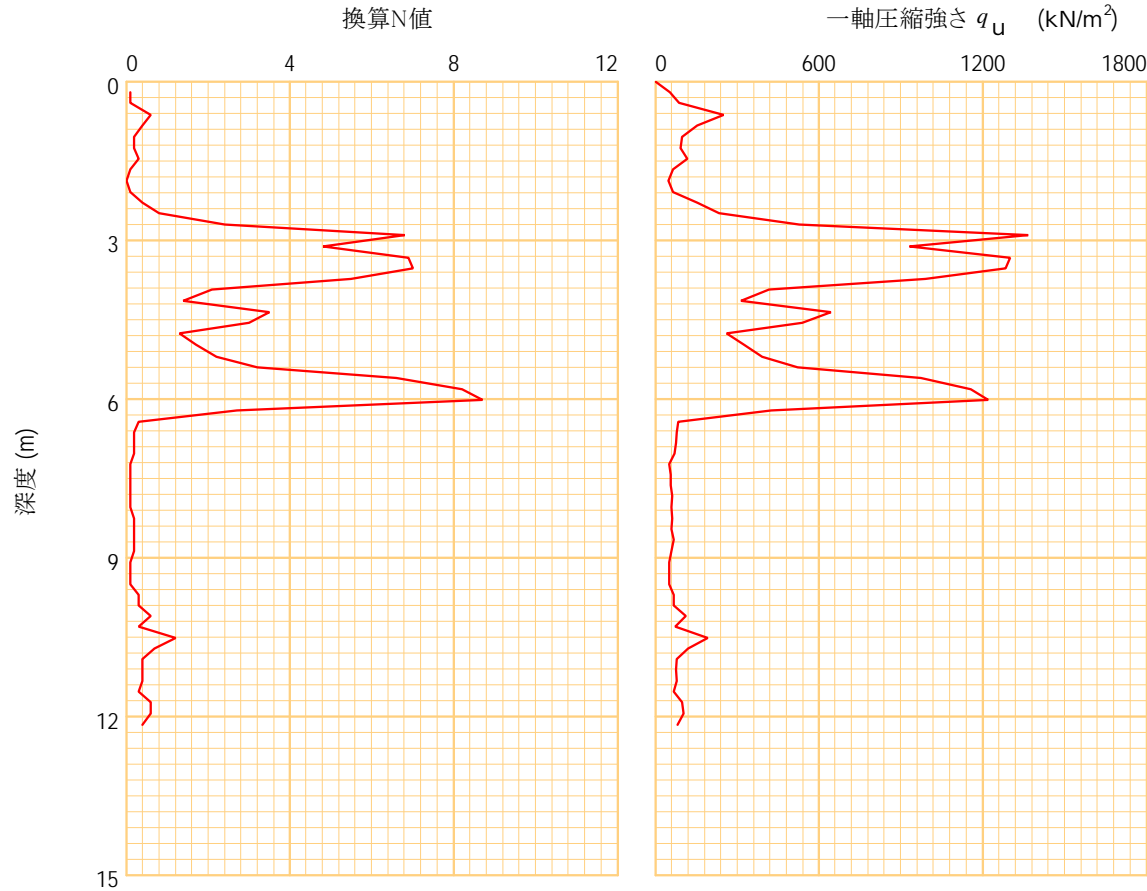
孔口標高:

地下水位:

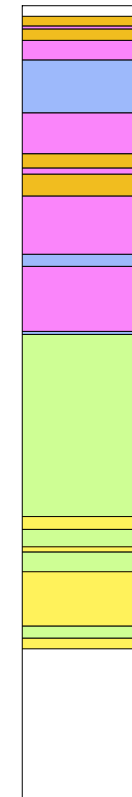
0.0 (m)

測定深度:

12 (m)



CPTによる  
土質区分



CPTによる  
土質区分

$I_c$	土質分類
1.31以下	礫質土
1.31~2.05	砂~シルト質土
2.05~2.60	シルト質砂~砂質シルト
2.60~2.95	砂質シルト~シルト質粘土
2.95~3.60	シルト質粘土~粘土
3.60以上	有機質土

$q_c$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )
2000 以上	18
2000 ~ 400	16
400 未満	13

N kt	8.0
------	-----

特記事項

$$\text{換算N値} = 0.341 \cdot I_c \cdot 1.94(0.001 q_t - 0.2)^{(1.34 - 0.00927 I_c)} = 0$$

$$q_t > 200 \text{ kN/m}^2$$

$$q_t \leq 200 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{一軸圧縮強さ } q_u = \frac{2}{Nkt} (q_t - \sigma_{v0}) \quad (\text{kN/m}^2)$$

## 三成分コーン貫入試験 (圧密特性)

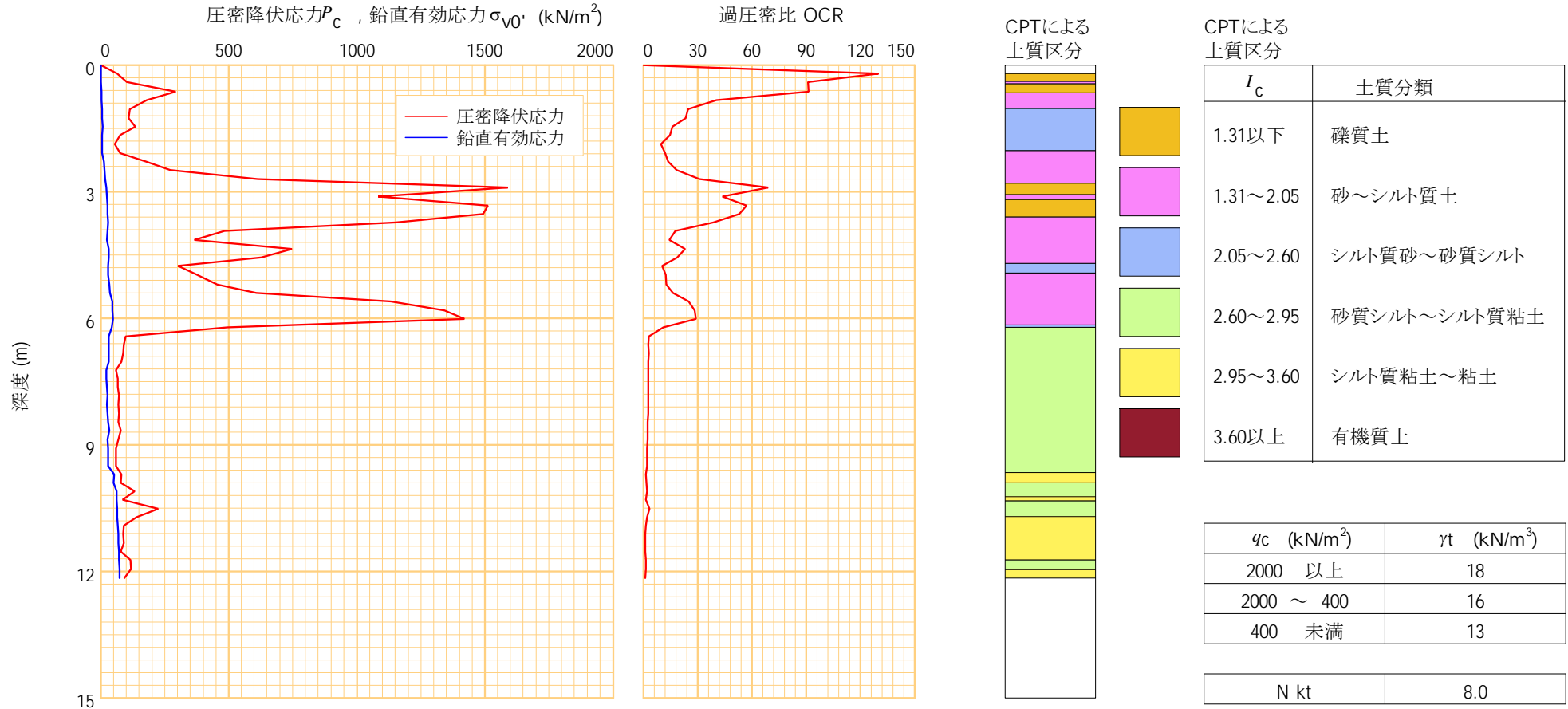
調査名: 新築工事液状化調査 (サンプル)

調査日: 2010年11月26日

調査地: 埼玉県八潮市

整理担当: 大友 勲

測定点: \_\_\_\_\_ 孔口標高: \_\_\_\_\_ 地下水位: 0.0 (m) 測定深度: 12 (m)



特記事項

$$p_c = \frac{(q_t - \sigma_{v0})}{3.44} \quad (\text{kN/m}^2)$$

$$\text{OCR} = \frac{p_c}{\sigma_{v0}}$$

## 三成分コーン貫入試験 (液状化特性)

調査名: 新築工事液状化調査 (サンプル)

調査日: 2010年11月26日

調査地: 埼玉県八潮市

整理担当: 大友 勲

測定点:

孔口標高:

地下水位:

0.0 (m)

測定深度:

12 (m)

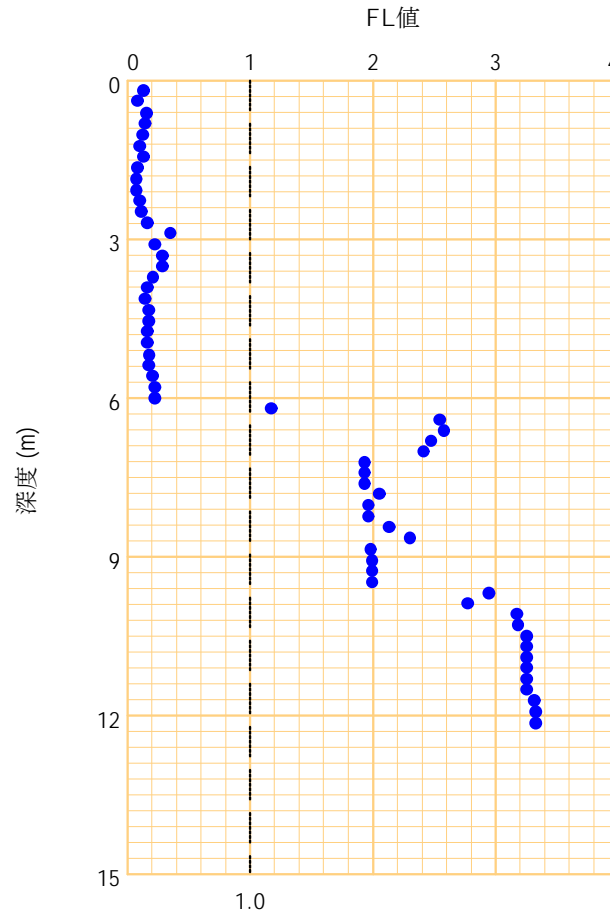
●解析条件

・地震のマグニチュード M

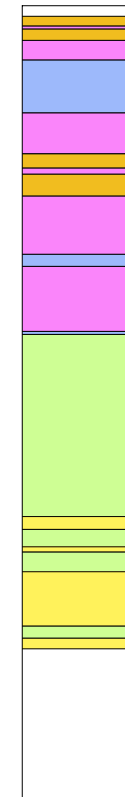
7.5

・地表面最大加速度  $\alpha_{max}$  (cm/s<sup>2</sup>)

300



CPTによる  
土質区分



CPTによる  
土質区分

$I_c$	土質分類
1.31以下	礫質土
1.31~2.05	砂~シルト質土
2.05~2.60	シルト質砂~砂質シルト
2.60~2.95	砂質シルト~シルト質粘土
2.95~3.60	シルト質粘土~粘土
3.60以上	有機質土

$q_c$ (kN/m <sup>2</sup> )	$\gamma_t$ (kN/m <sup>3</sup> )
2000 以上	18
2000 ~ 400	16
400 未満	13

N kt	8.0
------	-----

特記事項

$$\text{安全率 } F_L = \frac{(\tau_L / \sigma_v)}{(\tau_d / \sigma_v)}$$

$$\text{繰返しせん断応力比 } \frac{\tau_d}{\sigma_v} = \gamma_n \cdot \frac{\alpha_{max}}{980} \cdot \frac{\sigma_v'}{\sigma_v} \cdot (1 - 0.015z)$$