

層間変位に対する検討(横張り工法・巾 900)

(1) 条件

アスロック横張り工法 巾: 900 mm

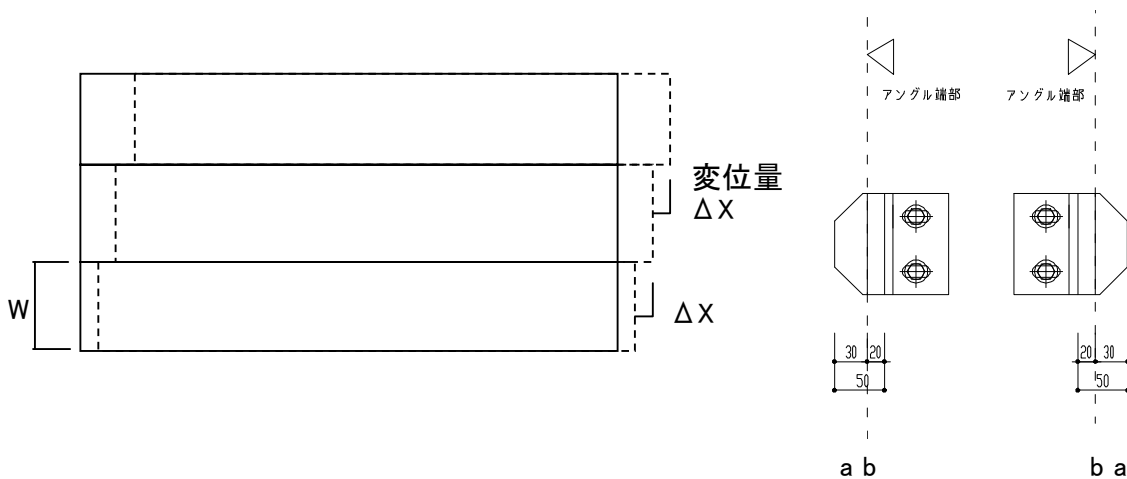
層間変形角 $R=1/100$ rad に対する安全性について検討する。

(2) スリットホール の 検討

アスロック横張り工法では、アスロック1枚毎にスライドする事により面内変形に追従する。変位時は、Zクリップのスリットホール芯を定位置としてボルト(M10)の移動により吸収する。

アスロック高さ(巾) $W = 900$ mm
 W型Zクリップ掛かり代 $a = 30$ mm $b = 20$ mm

アスロックは1枚毎にスライドし、その変位量 ΔX は $900 \times 1/100 = 9.0$ mm



上図のようにW型Zクリップの斜辺部をアングル端部にセットするとして、変位量 ΔX を引くと、W型Zクリップのクリアランスの余裕 Q_1 、 Q_2 は、以下の通りとなる。

$$Q_1 = 30 - \Delta X$$

$$Q_2 = 20 - \Delta X$$

$$Q_1 = 30.0 - 9.0 = 21.0 \text{ mm} \dots \text{OK.}$$

$$Q_2 = 20.0 - 9.0 = 11.0 \text{ mm} \dots \text{OK.}$$

結果、層間変位角に対してW型Zクリップの掛かり代は十分な安全性を確保された設計であり、W型Zクリップを介してアスロックへの応力発生はない。