



Fig. 1 Two deformation modes of H-slit type beam.

Fig. 2 Dimensions of H-slit type beam.

x_1y_1 座標系において,

$$M_g = i W (I i x_1)$$

$$\circ_g = \iota$$

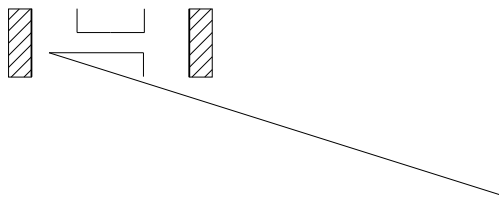


Fig. 3 Parallel beam mode of H-slit type beam.

[illegible]

Fig. 4 Theoretical values of deformation in each modes (30 [N]).

2.3 たわみ曲線の式の妥当性の検証

以上の微分方程式より各部分のたわみ曲線を求め、それらを重ね合わせてH溝型はりの全体のた

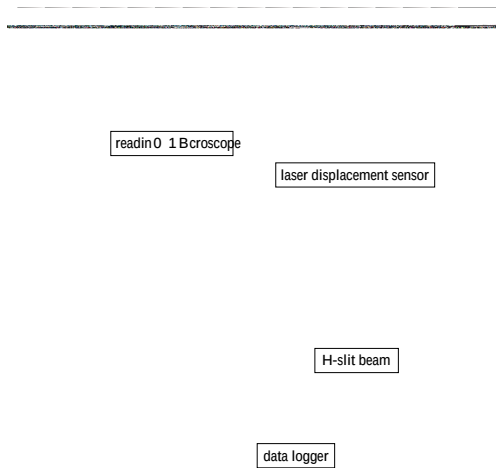


Fig. 6 Experimental system.

ment.

から、この計算式の信頼性は高いと考えられる。

3. おわりに

Fig. 7 Dimension of H-slit type beam in experi-
H溝型はりの変形の定量的理解のために、材料力学に基づきそのたわみ曲線の式を導出した。この式の妥当性を有限要素解析および実物のたわみ計測により検証した結果、計算値と有限要素解析値、実測値は非常によく一致しており、H溝型はりの変形は平行平板モードの曲げによるたわみが支配的であることが分かった。これは力作用点の姿勢維持を必要とする力覚センサの起歪部に適当な性質である。

A 偶力によるたわみ

平行平板構造は本論文において考察した水平方向荷重以外にもはりの幅方向を軸とする偶力によっ

