

床版と支持桁の接合はエポキシ系の接着剤により接着した。

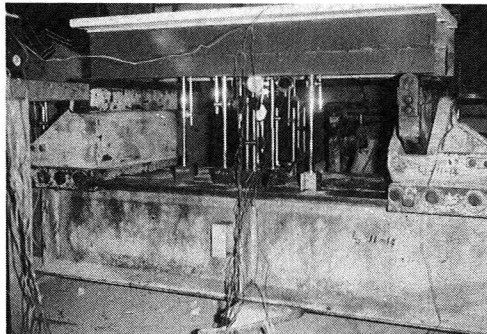
荷重は、模型の床版において全断面有効とした場合に、計算値で板の縁応力度がほぼ 40 kg/cm^2 となる大きさとした。これは、道路橋示方書の下20による曲げモーメントに対して最小版厚で縁応力を計算するとほぼ 40 kg/cm^2 となることから決定した。

たわみ量の測定は $1/100 \text{ mm}$ 精度のダイヤル・ゲージにより読み取った。(Phot. 1)

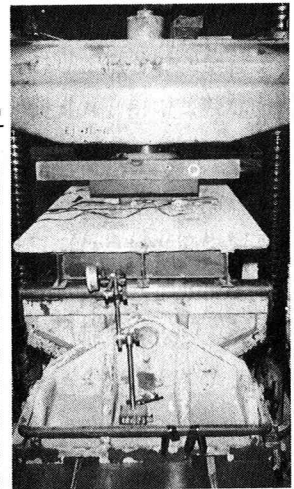
荷重載荷中の模型橋を Phot. 2 に示す。

3. 結果および考察 床版のたわみ量の測定結果を Fig. 2 に示す。図中のプロットはたわみ量の測定値であり、曲線は模型橋について行なった解析値である。CASE 1 は、主桁の剛性が等しく、荷重が対称荷重の場合であり、CASE 2 は、CASE 1 と同じ支持桁を用いた、非対称荷重の場合である。また、CASE 3 は、対称荷重であるが、耳桁を重ね合わせることににより、耳桁と中桁の剛比を変えた。床版のヤング係数は、シリンドラ供試体による圧縮試験により求めた。

測定結果を見ると、ほぼ解析値と測定結果が一致していることがわかる。参考文献2)の結果を確かめるためには、ひずみゲージ等によるひずみ測定や、もっと小間隔のたわみ測定による差分法を用いた曲げモーメントの計算を行なわなければならないが、そのような測定が可能な大型模型の実験が望まれる。



Phot. 1



Phot. 2

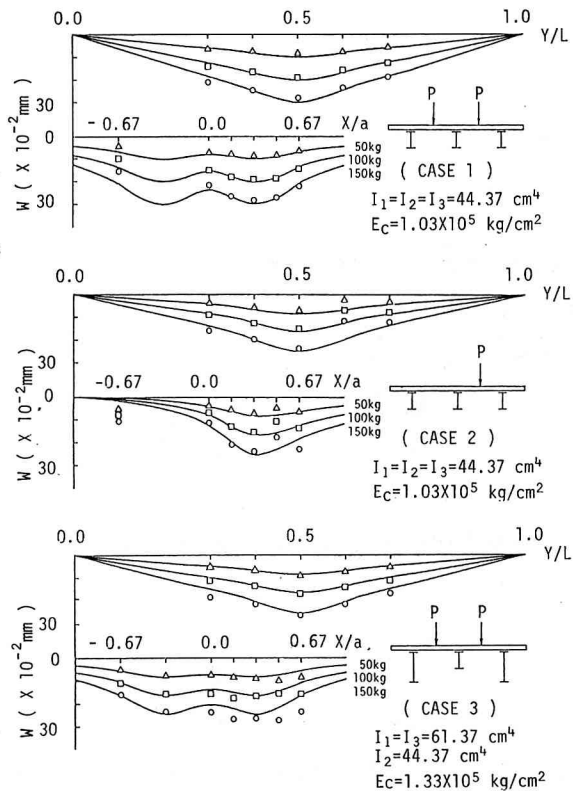


Fig. 2

〈参考文献〉

- 1) 道路橋示方書, 同解説 (I, II), 日本道路協会, 昭和55年2月
- 2) 山田, 高尾, 中村: 格子桁で支持されたコンクリート床版の解析, 土木学会第38回年次学術講演要集, 昭和58年10月