

配筋方向の最大加速度分布を示したものである。図-4より、両者の間には直線関係がみられ、最小二乗法により直線近似した場合の勾配は落下位置に依存なく一定値($a=0.018$)を示し、最大加速度の値は、補強前後で最高1/4まで減少した(入力最大加速度(約15g--定)の1/8)。

また、図-5より補強前に、みられた最大加速度

分布のみだれも、補強後は、健全床版とほぼ同様になっている。

(3)位相差： ひびわれによって図-3の部分を1つの単位と置き、ひびわれの断面は進行に対応したバネを仮定すると損傷床版は多質点系に置換でき、各質点間には振動数に対応する位相が現われる。図-6は、荷重直下の現象

を基準とした場合の位相差を各ブロックごとに平均したもの(各ブロックの各測点での位相差には大きなばらつきはみられ、平均値も各ブロックの代表値とした)ものと補強前後で示したものである。これより、ひびわれ程度の増大とともに大きくなった位相差も、補強後は、ほとんど0に近くなっている。なお、減衰定数については発表当日報告する。

4. あとがき。鋼板接合に際し、ジョイント建設(株)にお世話になった。彼らにも感謝します。

参考文献(1) 日本、西村、藤井、ひびわれ程度の異なる振動に床版の衝撃振動特性” 昭和54年講演集。

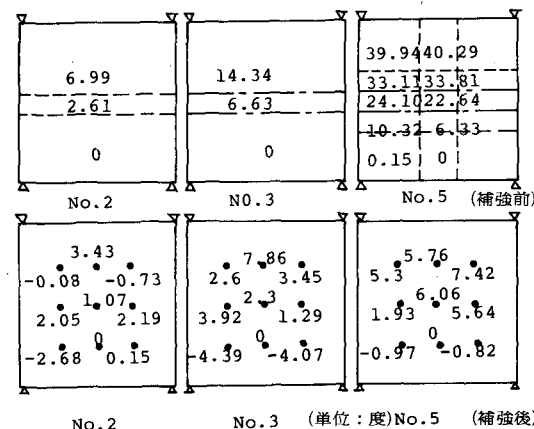


図-6 位相差 (落下位置2)

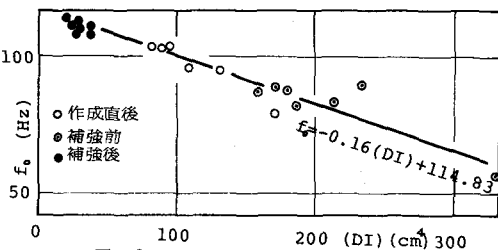


図-2 f_n - (DI) 関係

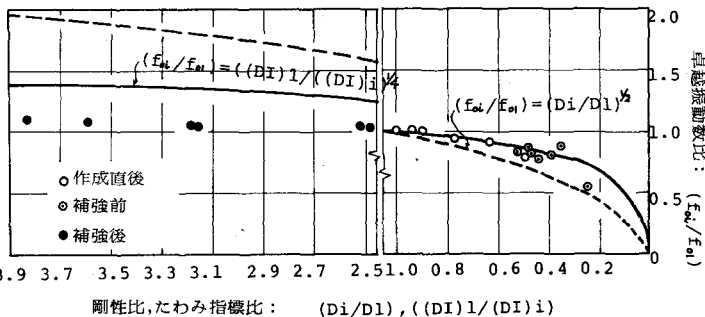


図-3 卓越振動数比と剛性比, たわみ指標比

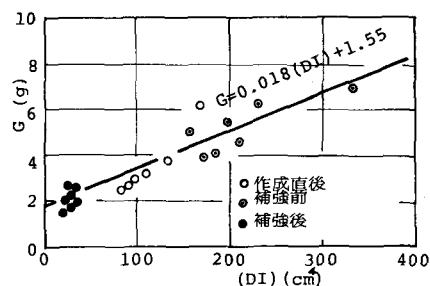


図-4 G - (DI) 関係 (落下位置1)

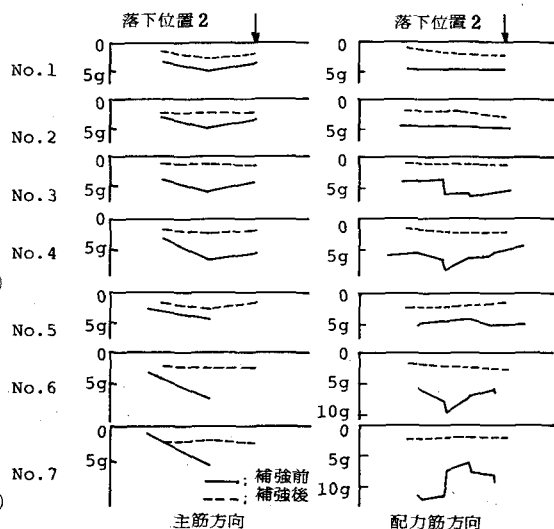


図-5 最大加速度分布