

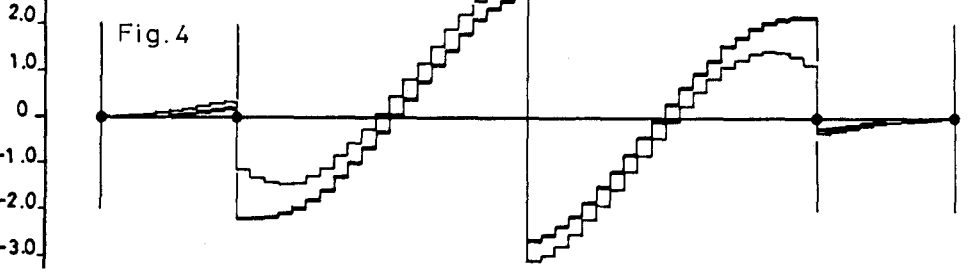
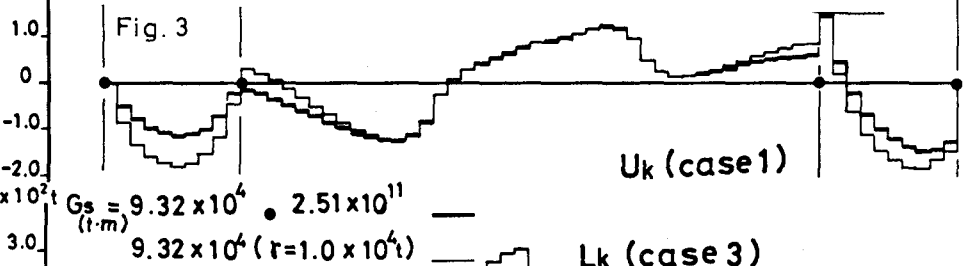
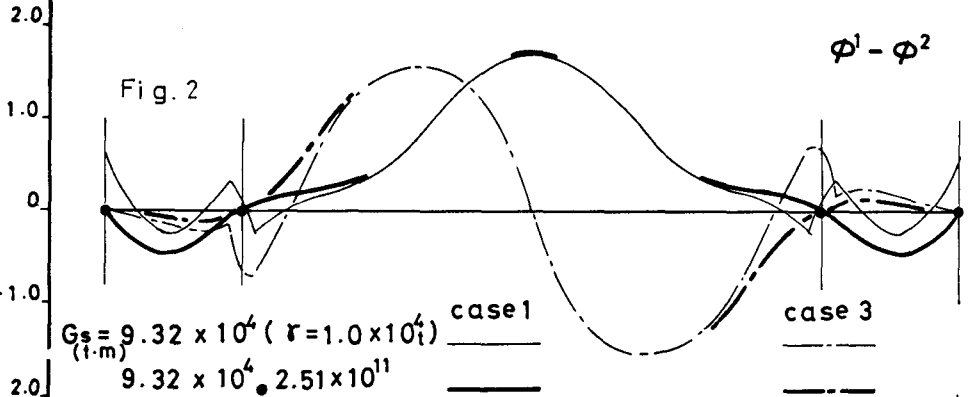
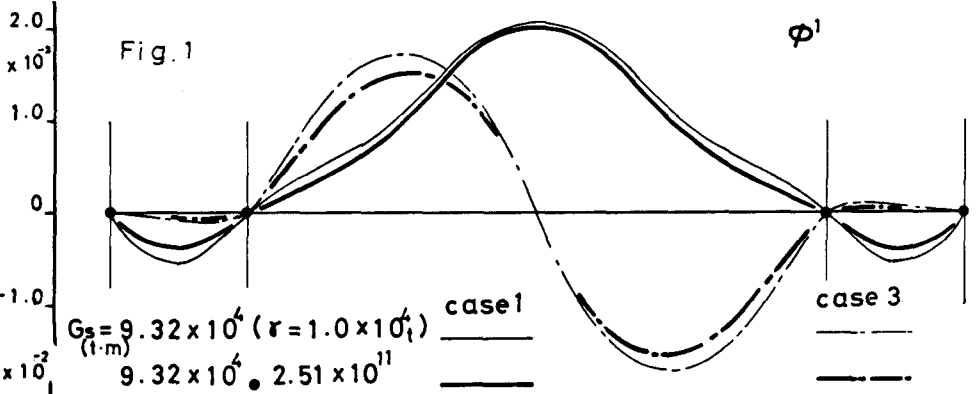
首都高速道路公社 正員 小森 和男
東北大学 正員 倉西 茂

1. 結論

吊橋補剛
桁のねじり
解析につい
ては既に第
29回全国
大会にて、
等断面の場
合について
発表した
今回は、支
桌上の対傾
構剛度を大
きくした場合、
支桌付近
断面剛度
を大きくし
た場合の
結果につ
いて報告す
る対象とし
ている吊橋
の寸法、記
号等すべて
前回と同じ
である。

2. 解析結果

図-1に
支桌上の対
傾構剛度を
大きくした
場合の主構



ねじり角の変化の様子を示す。図-2は対傾構のすれ角の変化の様子を示す。両者共支桌付近で変化が著しくなっていることが分る。図-3は下弦材の力の変化、図-4は下横構の力の変化を示す。対傾構剛度によ

り部材力にも影響が生じることになる。

図-5以下は、中間支点付近にて、各部材断面積を変化させた場合の影響を示す。 $4A$ は支点両側4パネルの部材断面積を総べて4倍に1の場合、 $2A \cdot 4A$ とあるのは、両側2パネルを4倍、さらにその外側2パネルを2倍に1の場合である。

図-5は対傾構の変形を無限した場合のねじり角の変化図である。図-6は断面変形のない場合の下弦材力の変化であり、断面変化点でた力の集中があることが見える。図-7は対傾構の変形を考慮した場合であり、断面変化点でた力集中は緩和されるが、支点上の力は大きくなることとなる。図-8は断面変形を考慮しない場合の下弦材力、図-9は同じく主構の斜材の力図である。これ等の場合にも剛面変形の影響を受けることが分る。

