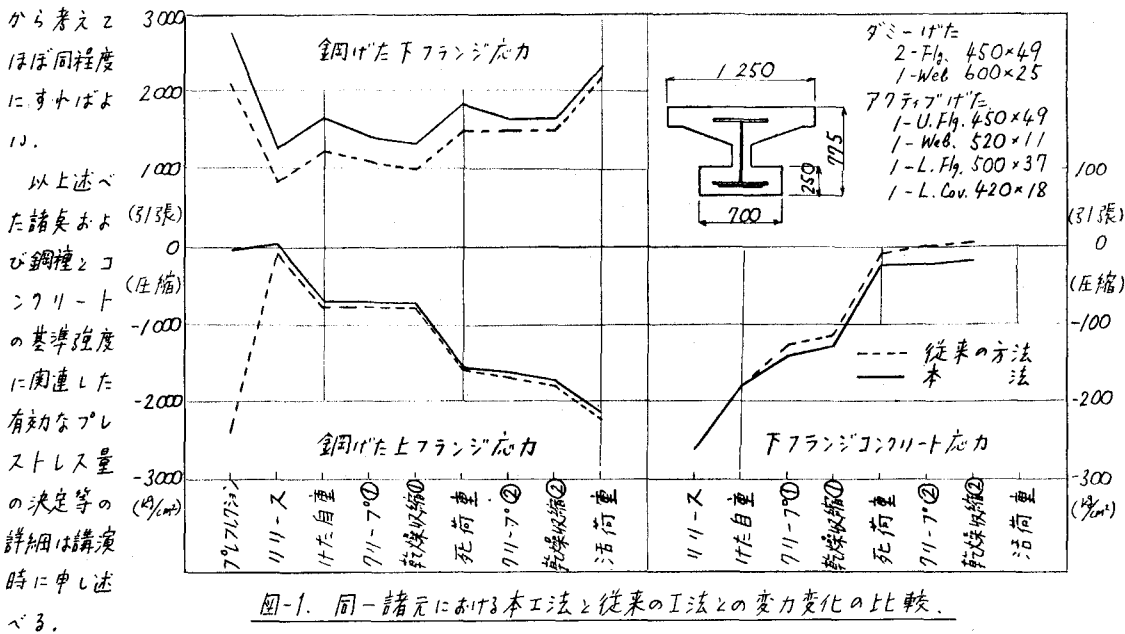


○大黒俊明

1. まえがき. 著者らはプレフレック上げたのもつ種々の特長に着目し, そのプレストレスの導入方法を改良することによってその使用性がより増大することについては, ^{x1)}すでに報告した. そこで本文では, 提案した工法に従って実橋を対象とした試算設計を行った結果の一部について報告する.

2. 結果および考察. 対象とした実橋の諸元は、従来の工法により架設されたスパン長27.6^mの1等橋で、比較のためその主げた断面寸法をそのまま使用した。さらに、リリース完了時にコンクリート部に導入される最大プレストレス量も同じとした。全ての施工段階における鋼けた上下フランジおよび下フランジコンクリートの応力変化状況を、主げたの断面寸法とともに図-1に示した。これより、本工法による場合、活荷重載荷前の残留プレストレス量は下フランジコンクリート下縁で -16% であり、従来の工法による場合よりも僅かではあるが改良され、全断面有効で活荷重の一部を負担できることを示している。なお、この断面構成は従来の工法に最も適したものであり、本工法に適するそのものを用いて比較すればその差が更に明らかになる。また、本工法ではPCげたと同様、全てのコンクリートを一度に打設してプレストレスの導入が可能で、従来の工法のように架設時における不安定な状態を避け、同時に工期の短縮およびコンクリートの均一化が望める。前記と同じ条件にて、全てのコンクリートを一括打設した場合、最終段階で鋼けた応力は $\sigma_{su} = -1457\%$ 、 $\sigma_{sd} = 2105\%$ で、活荷重載荷前の残留プレストレス量は最下縁にて -13% を得るので、鋼けた上フランジ応力は相当に余裕をもっていることになる。

ダミーゲたとアクティブゲたとの適切な断面比は、プレフレクション荷重および残留プレストレス等の諸条件



*1) 赤尾他, "金田部に偏心引張力を導入するフリストス合成法" 工法17112, 昭和51年度 関西支部講演概要集, I-42, S51-5.

*2) 赤尾他, "鋼部に偏り張力を導入するプレストレスト工法について(続)", 第31回年次学術講演会概要集, I-268, 551-10.