

I-65 プレキャスト床板合成桁の実験的研究

大阪市立大学工学部	正 員	工博○橋 善雄
大阪市土木局	同	近藤和夫
日本橋梁株式会社	同	岩永安正
大阪市立大学工学部	同	玉田高道
同	学生員	足立義雄

1. まえがき

従来の合成桁におけるジベルを省略し、プレキャスト床板と鋼桁とを高張力ボルトその他で結合することによれば、強度高く信頼性あるコンフリート床板を用いることができ、しかも現場施工のものに比して経済的であり、かつ現場施工期間を短縮することができる。

また連続桁の支点上の夏の曲げ応力に対応するために種々のプレストレス工法を用いる場合も、予めコンフリート床板のみプレストレスした後高張力ボルトその他を用いて合成するか、またはプレキャストコンフリート床板を用いれば、コンフリートの収縮、クリープの影響を少なくすることができて非常に有利である。

このために、鋼材とコンフリートという異種の材料を高張力ボルトその他を以て結合する場合のマサツ係数その他の問題点、プレキャストコンフリートの種々の継手の強度、および高張力ボルトその他を用いて結合した合成桁の耐荷力などを実験的に研究しようとするものである。

2. 実験の概要

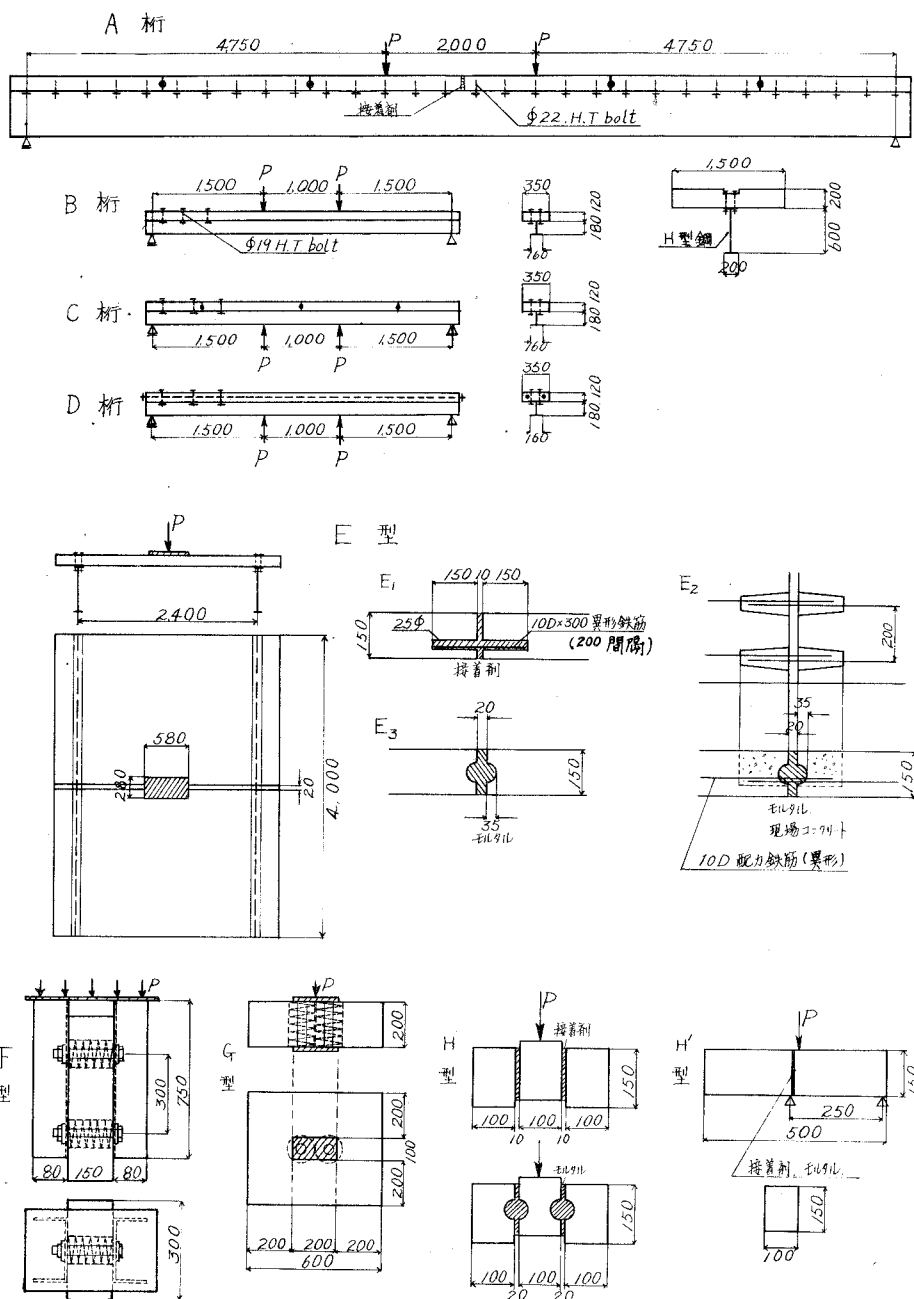
実験に用いた供試体の内容は表-1 および図-1 の通りである。

表-1

供試体名称	個数	スパン	摘 要	載荷によるモーメント
A	1	11.5m	H.Tボルトを用いた合成桁、モルタルベッド、目地はモルタルと接着剤	正
B	2	4m	同、モルタルベッドおよび接着剤	正
C	1	4m	同(支点上によるプレストレス)目地はモルタル	負
D	2	4m	同(PC鋼材によるプレストレス)モルタルおよび接着剤、(動的試験後静的載荷)	負
E	3	2.4m	床板、継手はモルタル、現場コンクリートおよび接着剤、(継手上に載荷)	正
F	7		H.Tボルトを用いた押抜供試体(モルタルおよび接着剤を併用)	
G	4		コンフリート抗压強度試験用	
H	30		せん断強度試験用(モルタルおよび接着剤)	
I	10		曲げ強度試験用(同)	
J	15		引張強さ係数試験用(同)	
K	15		曲げおよび圧縮強度試験用(同) 4×4×16cm	

3. 実験結果とその考察

講演会当日にゆづる。



4. あとがき

本実験について御協力を得た大阪市芦見技師、日本橋梁KK菊地技師、大阪市大久保田学生、P.SコンクリートKK、および指導について御援助を得た昭和工業KK、長瀬産業KK、高分子化学工業KKに厚く御礼申し上げます。