

表 2 桁 曲 げ 試 験 結 果

	種 別	コンクリート強度 (kg/cm ²)	降 伏		破 壊		Mの計算値と実測値との比			ひびわれ数
			P _U (t)	M _U (t-m)	P _B (t)	M _B (t-m)	M _{cal}	$\frac{M_U}{M_{cal}}$	$\frac{M_B}{M_{cal}}$	
一 体 桁	No. 1	430	7.3	2.01	9.4	2.57	1.95	1.03	1.31	9
	No. 2	470	7.7	2.11	9.8	2.71	1.96	1.08	1.39	11
接 着 桁	0 kg/cm ²	480	7.5	2.05	9.7	2.67	1.96	1.04	1.36	11
	5 kg/cm ²	500	7.8	2.16	10.7~	2.96~	1.97	1.10	1.50~	10
	10 kg/cm ²	480	7.2	1.97	10.0~	2.75~	1.96	1.01	1.40~	11

がほぼ同程度である。接着圧が0のとき、5 kg/cm²の場合の接着桁ではやや大きい鉄筋応力を示しているが、いずれも計算上の鉄筋応力とほぼ同程度である。

接着桁においては、ひびわれ幅の最大なるものは接合部において生じたが（ひびわれというより、接合面における接着剤の削離によって生じた間隙と呼ぶべきであろう）、载荷にともなう接合部の変形をコンタクトゲージにより測定した結果が図7である。

この図において桁の下方の引張域における変形は明らかにひびわれ幅を示したものであって、設計荷重が加わった場合の最大ひびわれ幅はおよそ0.2mmとなることがわかる。なお、接着圧の影響はこの場合明確でない。表2は接着桁の降伏モーメント、破壊モーメントおよびひびわれ状況などが一体桁とほぼ同等とみなし得ることを示している。

以上の結果を総合すると、樹脂接着方式によるプレキャスト RC 部材の接合は、少なくとも静荷重に対しては

ほぼ一体構造と同等の性能を与えるものと考えられる。

4. 今後の展望

樹脂接着によるプレキャスト RC 部材の接合方式の特徴は、プレストレスの導入や鉄筋の加熱溶接、場所打コンクリートなどを要せず、合成樹脂接着剤のみによって部材の全強を伝えることにあるが、この方式はさらに接合部の水密性も期待できるので、とくに地下鉄構築体のプレキャスト RC 部材による組立て施工、トンネルの RC セグメントの組立て、その他各種の地下構造物の組立てに適するものと考えられる。本方式は施工面でなお改良を要する点が残されているが、そのうち最大の課題は接着剤の利用方法と品質の改善であって、前者に関しては塗布という手間のかかる作業を省くことが要点であり、後者については接着剤の硬化期間の短縮が問題となる。さらに部材の種類によっては鉄筋の接着結合にも種々の工夫が必要となろう。（1971年1月25日受理）

3 月号 正 誤 表

ページ	段	行	種 別	正	誤
21	左	下4	本文	削除	600°C における伸びは常温よりもやや低下し、 Al ₂ O ₃
"			Fig. 7	Al ₂ O ₃	