

極細径遠心力コンクリートポールの開発

配電部

1 ま え が き

歩車道区別のない狭あいな道路や商店街など、建柱用地を得難い都市部では、支持物の建柱に対する社会的要請ならびに用地交渉の困難さはますます厳しさを増す傾向にある。これに対応するため、都市構造にマッチしたテーパ-1/100の細径コンクリートポールを開発し、必要個所に適用してきたが、今回さらに細径化をはかったテーパ-1/140の極細径遠心力コンクリートポールを東海コンクリート工業㈱と共同で開発したので、その概要を報告する。

2 概 要

極細径遠心力コンクリートポールの開発にあたっては、特殊混和材の研究による流動性のよい高強度コンクリートの開発とコンクリート注入管の改良を行い、一般のコンクリートポール（テーパ-1/75）と同一の製造プラントで製造を可能とし、製品の均一化と製造面におけるコスト低減をはかった。

第1表に、その主な仕様を示す。

なお、末口径は、従来のコンクリートポールと同様の19cmとし、装柱金物類の共用化をはかった。

第1表 仕様概要（電柱長さ16m，設計荷重700kg）

	極細径遠心力コンクリートポール		
	仕様 (A)	(A)/(B)%	(A)/(C)%
テーパ-	1/140	—	—
末口径	19.0cm	—	—
地際径	28.6cm	88	77
元口径	30.4cm	87	75
重量	1,595kg	103	83

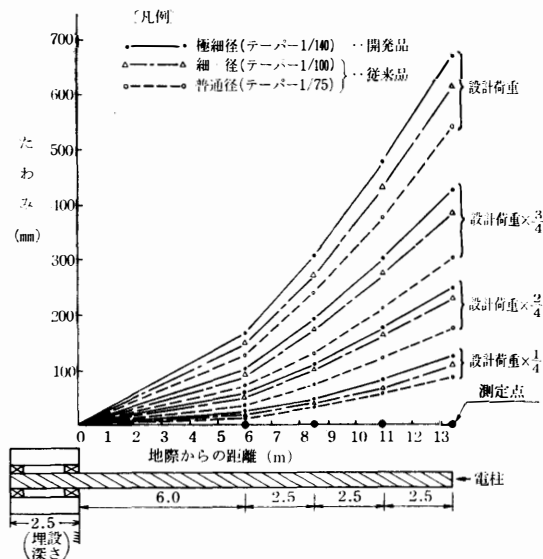
	従来のコンクリートポール	
	細径コンクリートポール(B)	一般のコンクリートポール(C)
テーパ-	1/100	1/75
末口径	19.0cm	19.0cm
地際径	32.5cm	37.0cm
元口径	35.0cm	40.3cm
重量	1,550kg	1,925kg

第2表 曲げ強さ試験結果

	破壊安全率	設計荷重時最大ひび割れ巾(mm)	設計荷重時たわみの大きさ(mm)
開発品 (テーパ-1/140)	2.36	0.076	669
従来品 テーパ-1/100	2.20	0.080	610
従来品 テーパ-1/75	2.14	0.080	538

3 試験結果

曲げ強さ試験の結果は、第2表および第1図に示すとおりで、破壊安全率、ひび割れとも良好な結果を得た。たわみは、従来に比べ少し大きくなるが実用上支障のない範囲である。（技術G）



第1図 応力たわみ曲線