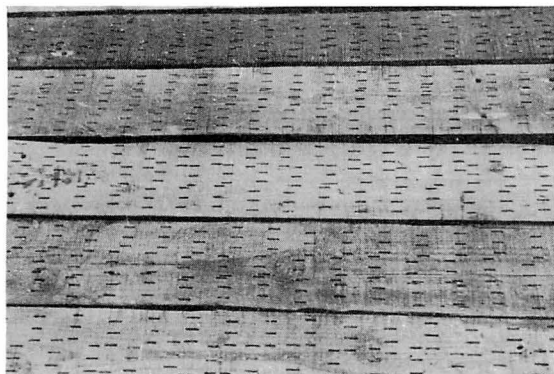




5. インサイジング枕木(施業前)

リートに、あらかじめ圧力(内部応力)を与えておく工法によって製作した、コンクリート枕木をいう。

PSコンクリート枕木と略称されてきたが、現在はPC枕木と呼ばれている。

PC枕木の特長は、設計荷重を受けたとき、まったくひびわれが生じないこと、非常に弾性に富むこと、鉄筋コンクリートにくらべて鋼材量とコンクリートの容積を減少させることができること等である。

枕木を作る場合、プレストレス導入工法に、2種類あって、その1法はプレテンション方式といい、コンクリートを打込む前に鋼線を所定の強さで緊張し、型枠を組立て、コンクリート打後十分コンクリートが硬化してから、鋼線の緊張力をゆるめ、型枠ごとに両端を切断、鋼線の収縮力がコンクリートを圧縮して、プレストレスを導入する。その2法はポストテンション方式といい、鋼線を所定の位置に配してコンクリート

を打込み、十分硬化した後、鋼線に所定の引張り強度をかけて緊張し、両端をゆるまないように緊結する方法である。この場合コンクリートと鋼線と付着しないようにコンクリートに穴をあけておくと、薄鉄板でさやを作って鋼線を通すもので、プレストレス導入後、この穴またはさや内にモルタルを吹き込んで、コンクリートと鋼線を付着させるとともにさび止め作用をさせるものである。

フランスは第1法によるものが多く、ドイツでは第2法によるものが多く採用されている。国鉄においては第1法を採用している。

PC枕木採用によって、ひびわれの欠陥は救われたが、枕木とレールの締結方法がもっとも難問題で種々研究検討されている。

締結方法さえ適切であれば、耐用命数が相当のびることと、軌道強化安定が確立されるので主要幹線のレール長尺化とともに新たな使命をもつこととなる。

16 合成枕木 合成樹脂・合板等を材料にして製作する枕木をいう。

現在のところでは、樹脂や合板製とする場合非常に高価となり、実用的でない関係から使用されていないが、将来実用化されることが考えられる。

17 穿孔(せんこう)枕木 枕木の防腐処理工程の事前処理として、心材部が大きいため注入効果のあがらない樹根に対し、レール締結くぎ穴付近の注入効果をあげる目的で、枕木のくぎ打ち位置に穿孔を行った上、防腐処理をした、穴あき枕木をいう。

18 プレボーリング枕木 穿孔枕木の別称。

19 インサイジング枕木 枕木の防腐処理工程の事前処理として、心材部が大きいか、心材部だけの枕木に対し、注入効果をあげる目的で、枕木の表面(表・裏・両側の4面)に、のみを刻み込んだ上、防腐処理を施した枕木をいう。(沢田謙二)

まくらぎはいちひょう 枕木配置表 枕木のおもな使命であ

第1表 枕木配置表(道床を有する場合)

軌道整備心得
附属図表第七号

懸 繼 法

標準長軌條						其 他 の 軌 條																											
25.000米						20.000米						18.000米			16.000米			12.000米			11.887米			10.058米			9.144米						
枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)		枕木重		枕木配置間隔(㎝)			
kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C	kg(枚)	A	B	C		
					23	380	813	900				19	380	803	880									12	380	792	900	11	380	825	890		
31	380	693	830	25	-	683	830		23	380	713	810	20	-	758	830	15	380	803	835	15	380	776.5	830		13	-	692	830	12	-	740	810
32	-	713	800	26	-	613	800		24	-	623	780	21	-	613	800	16	-	613	800	16	-	621.5	790									
34	-	688	750	28	-	563	740		25	-	673	740	22	-	688	750	17	-	563	750	17	-	576.5	740	14	-	607	770	13	-	635	750	
37	-	583	690	30	-	498	690		27	-	533	690	24	-	568	690	18	-	563	700	18	-	581.5	690	15	-	582	710	14	-	590	690	
39	-	433	660	31	-	573	660		28	-	563	660	25	-	553	660	19	-	533	660	19	-	556.5	650	16	-	552	660	15	-	545	640	
41	-	533	620						30	-	443	620					20	-	543	620	20	-	571.5	610	17	-	502	620					
44	-	423	580						32	-	403	580					21	-	503	590	21	-	536.5	580	18	-	492	580					

支 繼 法

標準長軌條						其 他 の 軌 條																																									
25.000米						20.000米						18.000米						16.000米						12.000米						11.887米						10.058米						9.144米					
枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)			枕木配置間隔(枕)														
枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C	枕数	A	B	C																
				23	553	805	910					19	553	775	890									12	553	839	910	11	553	837	910																
31	553	610	840	25	630	840		23	553	565	830	20	730	840	15	553	830	840	15	553	7735	840		13	699	840	12	699	840																		
32	610	810	26	540	810		24	550	790	21	565	810	16	650	800	16	653	790																													
34	550	760	28	570	740		25	575	750	22	520	770	17	575	750	17	583	740					14	629	770	13	647	750																			
37	565	690	30	480	690		27	515	690	24	550	690	18	550	700	18	563	690					15	574	710	14	572	690																			
39	575	650	31	540	660		28	530	660	25	520	660	19	500	660	19	518	650					16	519	660	15	502	640																			
41	480	620					30	520	610				20	490	620	20	513	610					17	514	610																						
44	450	575					32	470	570				21	520	580	21	463	580					18	489	570																						