

§ 8. 架設時キャンバーの施工誤差（最大値）に関するアンケート調査

鋼橋技術研究会施工部会  
架設時キャンバーの施工誤差（最大値）に関するアンケート結果表

質問事項	回 答					
1. 過去の実績で架設時キャンバーの施工誤差が最大と思われるものを、橋梁型式に別にご記入願います。 条件が違う場合は、同一型式で何橋でもご記入下さい。	橋 梁 型 式		回答件数	キャンバーの誤差		
	鋼 桁	単純桁	合 成	3 橋	+25mm ~ +38mm	
			非 合 成	5 橋	-30mm ~ +22mm	
		連続桁	2 径 間	2 橋	-30mm ~ +24mm	
			3 径 間	4 橋	-40mm ~ +25mm	
			4 径 間	1 橋	+20mm	
	箱 桁	単 純 桁		3 橋	-35mm、30mm、+21mm	
		連続桁	2 径 間	1 橋	-18mm	
			3 径 間	4 橋	-30mm ~ +55mm	
		鋼床版	単 純 桁		2 橋	-35mm、-45mm
			2 径間連続		1 橋	-30mm ~ +20mm
			3 径間連続		7 橋	-50mm ~ +58mm
			4 径間連続		2 橋	-70mm ~ +137mm
	トラス桁（連続桁）			2 橋	-28mm ~ +25mm	
	レグラーメン桁			1 橋	-40mm	
	方杖ラーメン桁			1 橋	+40mm	
逆ロゼ桁			1 橋	-59mm ~ +54mm		
P B 合成桁			1 橋	+32mm		
計			41 橋	*アンケート調査結果を参照。		

架設時キャンバーの施工誤差（最大値）に関するアンケート調査結果一覧表

施工例		1	2	3	4	5	6	
橋梁型式								
0	鋳	単純合成桁	28m(括・H) +37mm	35m(ベ・H) +25mm	49m(ベ・H) +38mm			
		単純非合成桁	30m(括・H) -30mm	35m(ベ・H) +22mm	38m(ベ・H) +15mm	40.3m(ベ・HW) (鋼)-20mm	65m(ベ・H) +15mm	
	桁	2径間連続非合成桁	25.4m(ベ・H) -30mm	54m(直・H) +24mm				
		3径間連続非合成桁	25.4m(ベ・H) -30mm	34.2m(ベ・H) -25~+25mm	35m(ベ・H) +18mm	35.6m(括・H) (鋼)-40mm		
		4径間連続非合成桁	46.1m(ベ・H) +20mm					
箱	単純桁	44m(ベ・H) (曲)-35mm	55m(括・H) +30mm	65.2m(ベ・H) +21mm				
		76.4m+59.4m (ベ・H) -18mm						
	3径間連続非合成桁	3046m (延・H) +55mm	3052.5m (ベ・H) -30~+28mm	3060m (ベ・H) +19mm	3072.3m (延・H) -30~+25mm			
		単純鋼床版桁	48m(ベ・HW) -45mm	60m(括・H) -35mm				
	桁	2径間連続鋼床版桁	2065.5m (ベ・H) -30~+20mm				3060m (ベ・H) -37mm	
		★ 3径間連続鋼床版桁	3050m (延・HW) -38mm	3050m (ベ・HW) -48mm	(49+62.7+45)m (ベ・括・H) -28mm	3070m (括・H) -38~+58mm	(55+65+73)m (ベ・HW) -50mm	(58+90+58)m (ベ・H)(括・H) -40~+30mm
	4径間連続鋼床版桁		(97.7+100+100+99.3)m (括・HW) +137mm		40190m (括・HW) -70mm			
	トラス	△	2径間連続上路桁	2052m (直・H) -28~+25mm				
			3径間連続ダブルデッキ桁	30150m (括・HW) +20mm				
	Vレグラーメン桁 ◇		92m(斜・H) -40mm					
方杖ラーメン桁 ◇		65m(ベ・H) +40mm						
逆ローゼ桁 ×		(26+138+27.5)m(斜・H) -59~+54mm						
PB合成桁 ●		34m(括・H) +32mm						

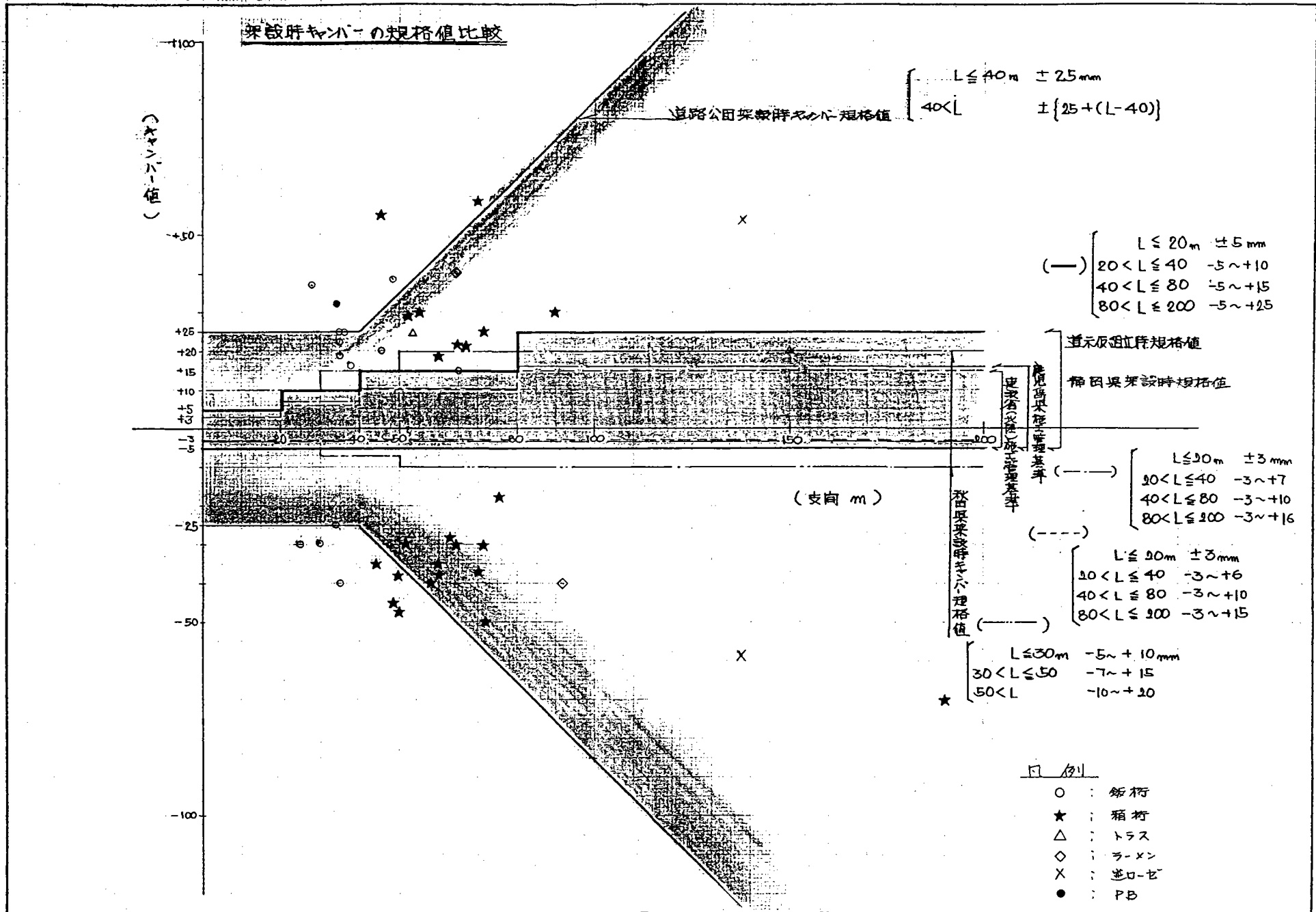
(注記)

1. 施工例の上段は支間長、架設工法、継手方法を表す。  
 [架設工法] ベント工法 : (ベ)  
 直吊り工法 : (直)  
 地組立一括架設 : (括)  
 手延べ送り出し工法 : (延)  
 斜吊り工法 : (斜)  
 [継手方法] H・T・B又はT・C・B : (H)  
 H・T・B又はT・C・Bと溶接 : (HW)

2. 施工例の下段は架設時キャンバーの施工誤差(最大)を表す。

(参考) 鋳桁15橋、箱桁20橋、その他の橋6橋、計41橋

施工誤差(最大値)比較



鋼橋技術研究会施工部会  
架設時キャンパの施工誤差（最大値）に関するアンケート結果表

質 問 事 項	回 答																								
<p>施工条件</p> <p>(1) 施 工 範 囲 ; 架設、床版、舗装、他</p> <p>(2) 主桁の継手方法 ; H・T・B または T・C・B (H) 溶接 (W) H・T・B または T・C・B と溶接の併用 (HW)</p> <p>(3) 架 設 工 法 ; ベント工法 (ベ) 直吊り工法 (直) 地組立一括架設工法 (括) 手延べ送り出し工法 (延) 斜吊り工法 (斜)</p>	<p>(1) 施工範囲</p> <table border="1" data-bbox="1182 326 1765 718"> <tr><td>架設のみ</td><td>20 橋</td></tr> <tr><td>架設 + 床版</td><td>9 橋</td></tr> <tr><td>架設 + 床版 + 舗装</td><td>5 橋</td></tr> <tr><td>架設 + 壁高欄</td><td>3 橋</td></tr> <tr><td>架設 + 壁高欄 + 舗装</td><td>4 橋</td></tr> <tr><td>合 計</td><td>41 橋</td></tr> </table> <p>(2) 主桁の接合方法</p> <table border="1" data-bbox="1182 812 1765 1204"> <tr><td>H・T・B</td><td>24 橋</td></tr> <tr><td>T・C・B</td><td>7 橋</td></tr> <tr><td>溶接のみ</td><td>0 橋</td></tr> <tr><td>HTB又はTCBと溶接の併用</td><td>9 橋</td></tr> <tr><td>リベット</td><td>1 橋</td></tr> <tr><td>合 計</td><td>41 橋</td></tr> </table>	架設のみ	20 橋	架設 + 床版	9 橋	架設 + 床版 + 舗装	5 橋	架設 + 壁高欄	3 橋	架設 + 壁高欄 + 舗装	4 橋	合 計	41 橋	H・T・B	24 橋	T・C・B	7 橋	溶接のみ	0 橋	HTB又はTCBと溶接の併用	9 橋	リベット	1 橋	合 計	41 橋
架設のみ	20 橋																								
架設 + 床版	9 橋																								
架設 + 床版 + 舗装	5 橋																								
架設 + 壁高欄	3 橋																								
架設 + 壁高欄 + 舗装	4 橋																								
合 計	41 橋																								
H・T・B	24 橋																								
T・C・B	7 橋																								
溶接のみ	0 橋																								
HTB又はTCBと溶接の併用	9 橋																								
リベット	1 橋																								
合 計	41 橋																								

鋼橋技術研究会施工部会  
架設時キャンバーの施工誤差（最大値）に関するアンケート結果表

回

答

(3) 架設工法

ベント工法(ベ)	22 橋
直吊り工法(直)	2 橋
地組立一括架設工法(括)	10 橋
手延べ送り出し工法(延)	3 橋
斜吊り工法(斜)	2 橋
(ベ) + (括)	2 橋
合 計	41 橋

2. 誤差原因

設計上（仮定剛度と実剛度の差、解析方法）	12 件
製作誤差	7 件
溶接による歪	9 件
不明（パイロットホール有り）	1 件
不明（パイロットホール無し）	3 件
温度差	5 件
架設工法（架設順序）	11 件
曲線桁	2 件
脚梁のタワミ	1 件

※ 1橋で複数の誤差原因が有る場合は、その全てを1件分のデータとした。

3. 処理の方法

未処理	17 橋 ( 41%)
床版ハンチにて修正（誤差の一部又は全部）	14 橋 ( 34%)
壁高欄、地覆にて修正	4 橋 ( 10%)
舗装厚にて修正	5 橋 ( 12%)
不明	1 橋 ( 3%)
合 計	41 橋 (100%)