

## NEES と E-Defense を用いた橋梁の耐震性に関する日米共同研究

### 相互乗り入れ開始、まずは日本側から米国へ！

日米で地震に強い橋梁を開発することを目的に、「実大三次元震動破壊施設（E-Defense）を活用した橋梁耐震実験研究」が（独）防災科学技術研究所を中心に行われています。本研究の一環として「日米の耐震基準を用いた RC 橋脚標準試験体の特性に関する研究」が実施されています。この特性検討のための実験計画が橋梁耐震実験研究実行部会を中心に審議され、米国カリフォルニア大学バークレイ校(UCB)に設置されている太平洋地震工学研究センターの振動台を用いた橋脚の震動実験が実施されつつあります。この実験は防災科学技術研究所から東京工業大学（川島研究室）に委託され、川島一彦教授と太平洋地震工学研究センターの Steven Mahin 教授の指導の下に行われます。

### RC 橋脚供試体、日本側から米国へ太平洋を渡る！

模型は、図-1 に示すように、インターロッキング橋脚 2 体と矩形断面橋脚 2 体の 4 体です。模型は写真-1、2 のように日本で製作され、太平洋地震工学研究センターまで送られました。写真-3 は太平洋地震工学研究センターに到着した模型です。これから実験準備に入り、8 月～10 月初旬にかけて実験を実施して行きます。

おおよその工程表を表-1 示しております。なお、実験の実施日はあくまでも現段階の予定で、今後変化に合わせて更新する予定です。

表-1 太平洋地震工学研究センター(UCB) 実験工程表

日	月	火	水	木	金	土
		8月1日	2	3	4	5
					実験準備開始	
6	7	8	9	10	11	12
	振動台操作等準備					
13	14	15	16	17	18	19
		実験準備作業開始				
20	21	22	23	24	25	26
	実験準備作業					
27	28	29	30	31	9月1日	2
				供試体1実験	供試体盛換え	
3	4	5	6	7	8	9
	実験準備作業					
10	11	12	13	14	15	16
	供試体2実験	供試体盛換え、実験準備作業				
17	18	19	20	21	22	23
	実験準備作業				供試体3実験	
24	25	26	27	28	29	30
	供試体盛換え、実験準備作業					
10月1日	2	3	4	5	6	7
			供試体4実験	撤去・撤収		

供試体1: インターロッキングスパイラル筋を用いた橋脚-1(米国式)  
 供試体2: インターロッキングスパイラル筋を用いた橋脚-2(米国式)  
 供試体3: 中間帯鉄筋を用いた矩形断面橋脚-1(日本式)  
 供試体4: 中間帯鉄筋を用いた矩形断面橋脚-2(日本式)

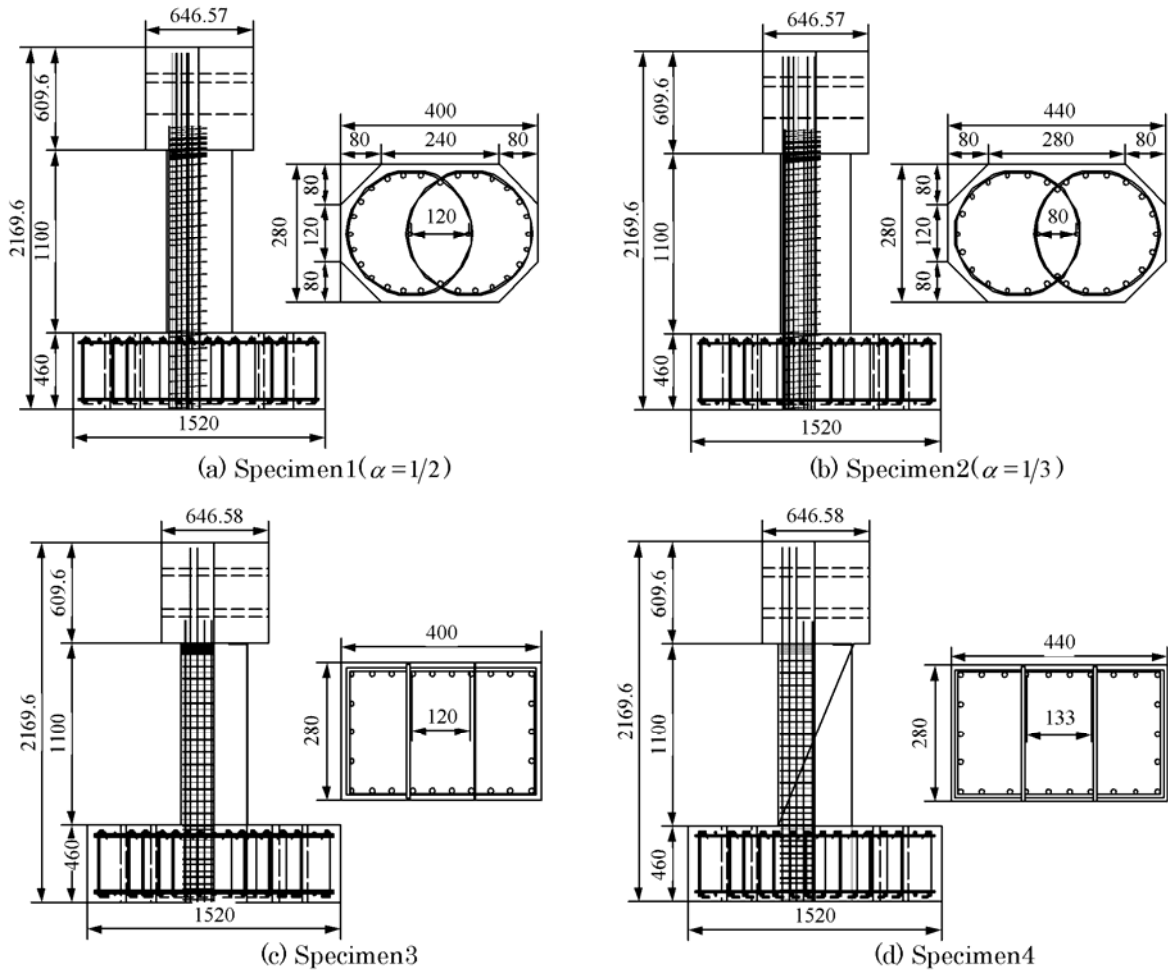


図-1 模型供試体配筋図



写真-1 インターロッキングスパイラル橋脚（日本国内製作工場）



写真-2 中間帯鉄筋を用いた矩形断面橋脚（日本国内製作工場）



写真-3 太平洋地震工学研究センター(UCB)に到着した模型