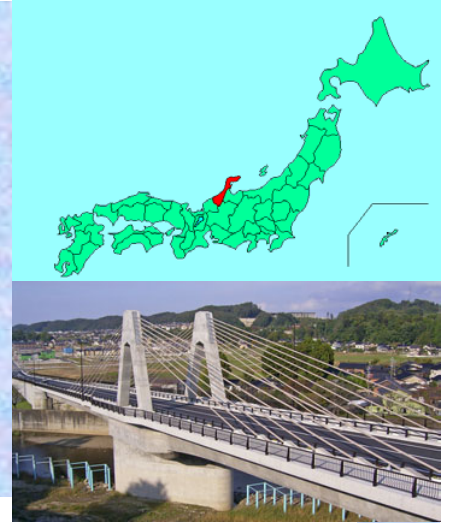




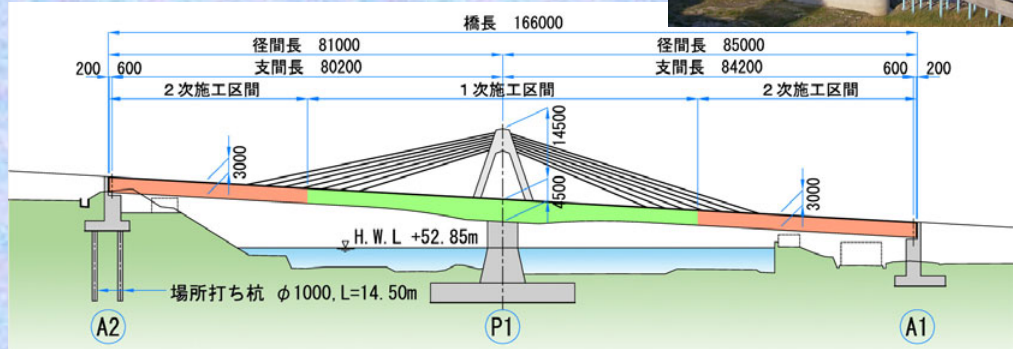
あさぎりおおはし
朝霧大橋



本橋は、石川県金沢市に位置し、金沢市都市計画道路(田上館町線)の浅野川に架橋される2径間連続エクストラード橋です。

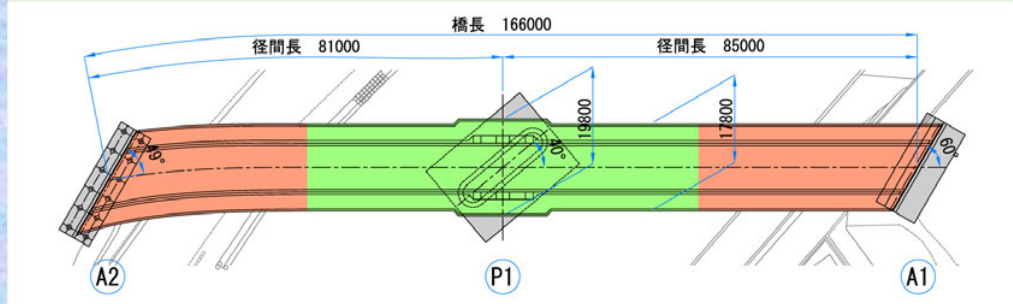
本橋は河川協議により河川の流れを阻害しない方向に橋脚が配置されているため、中間橋脚部で40°の斜角があり、そのため主塔の形状がA形状となっています。また、従来のエクストラード橋では例が少ない固定支保工による施工であるため主桁の施工方法、斜材の緊張方法に配慮しながら施工を行いました。

一般図



側面図

平面図

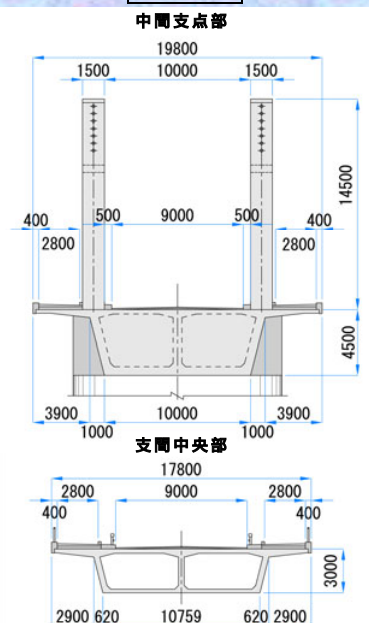


橋梁諸元

- 工事名：田上館町線橋梁新設工事(上部工)
- 発注者：石川県金沢市
- 設計者：朝日エンジニアリング㈱
- 位置：石川県金沢市田上本町 土地区画整理事業施工地区内
- 道路規格：第4種第2級
- 形式：2径間連続PCエクストラード箱桁橋
- 荷重：B活荷重
- 橋長：166.000m (80.200+84.200m)
- 総幅員：17.800m~19.800m (有効幅員 14.6m 車道部 9.0m+歩道部 5.6m)
- 斜角：60°00' (A1橋台) 40°00' (P1橋脚) 49°00' (A2橋台)
- 架設工法：固定支保工架設工法

PC鋼材：斜材	SWPR7B	27S15.2 (ディビダグ工法)
主鋼材	SWPR7B	12S15.2 (ディビダグ工法：内ケーブル)
床版横締め鋼材	SWPR19	1S28.6 (SM工法)
主塔補強鋼材	SBPR930/1080	30T (NAPP工法)

断面図



構造・施工概要

- 1) 本工事は河川内工事であるため、主桁工事を1次と2次の施工区間に分けて2回の濁水期で施工を行いました。
- 2) 本橋の橋脚は河川の流れを阻害しないように大きな斜角を有しており、主塔の形状は橋脚の斜角に対応するためにA字形状となっています。そのため、A字主塔の片方の基部の下には橋脚が無い状態になることから、コーベルを設けて主塔からの鉛直力を橋脚に伝達しています。
- 3) 主桁の施工時には、トラスガーダーのたわみが大きいことから、沈下、応力集中によるクラック・出来形不良の発生が懸念されました。そこで、支点横桁付近とトラスガーダーの支間中央付近に間詰め区間を設けて後打ち施工とし、支保工の変形を先行させることで対応しました。
- 4) 主桁の施工には、従来のエクストラードスド橋では例が少ない固定支保工架設工法が採用されています。自重を支持している支保工は、支柱式支保工、H鋼支柱、地盤が相互に作用した非線形バネとしての挙動を示すため、それらの変形を正確に予測して斜材ケーブルに所定の張力を導入するのは非常に難しく、斜材ケーブル張力を1次緊張と2次緊張の2回に分けて導入しました。



1次施工区間完了後



2次施工区間完了後

工程表

項目	平成16年				平成17年								平成18年										
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
					濁水期				出水期				濁水期				出水期						
準備工	■								■								■						
付帯工	■												■										
下部工	■				■												■						
上部工	■				■																		
													■										
													■										
																	■						
橋面工																	■						
後片付け工																	■						



三井住友建設

発行：三井住友建設（株）土木本部 土木設計部
 連絡先：東京都中央区佃2丁目1番6号 TEL03-4582-3063
 URL：http://www.smcon.co.jp