

□【気仙沼湾横断橋の施工報告】に対して

質問) 架橋中の震度 4, 5 の地震時について都度、損傷やたわみ等点検していたのか、また、特に異常はなかったか（施工中は片持梁状になるため、想定していない振動になってないのか）

回答) 主桁の張出架設期間においては、震度 4 を超える地震は発生しませんでした。地震が発生した際、本体及び仮設備について損傷の有無を確認しましたが、損傷はありませんでした。張出架設期間中は、風による振動が常に発生していたので、地震による振動については、確認できませんでした。

質問) 主塔上部の吊上において、吊り代がぎりぎりと思いましたが潮位の変化等による架設への影響等がありましたら教えて下さい。

回答) 主塔上段ブロック架設日の潮位の確認を行っていましたので、架設時における潮位の影響はありませんでした。

□【スリランカ ケラニ高架橋 工事報告】に対して

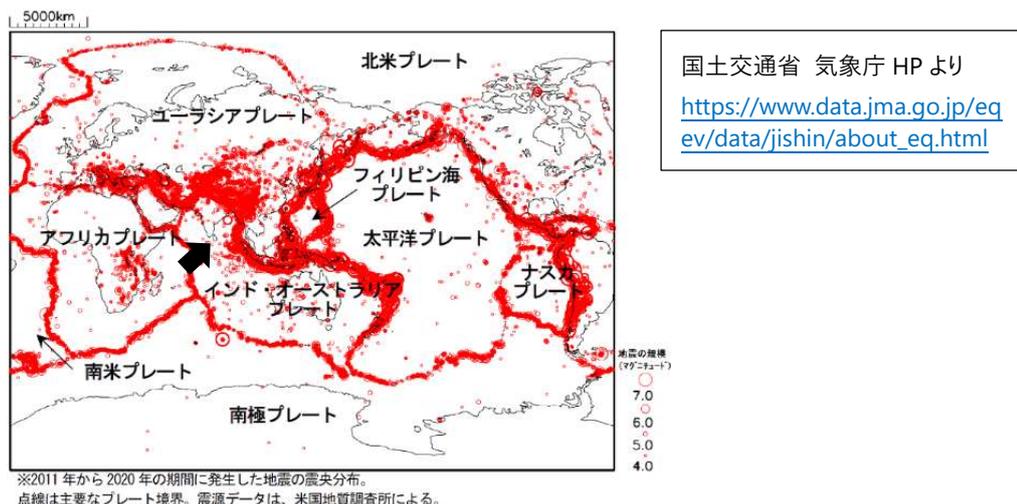
質問) 曲線桁を使っていますが、そり拘束ねじりは考慮していますか？

回答) 設計詳細は、コンサルタント所掌であり設計計算書も共有されておりませんので、お答え致しかねます。ただ、場所によってはアウトリガーも設定されており、ねじりに対しても適切に考慮されていると考えられます。

質問) スリランカ・モルディブで過去に大きな地震がなかったか？

基礎工も聞いたかった（直接？）

回答) インド南部からスリランカにかけての地域は地震がほとんどないようです。



2004年にスマトラ島沖で M9.0 の地震が発生し津波の被害を受けましたが、スリランカは震源地から 1,600km 離れており、振動自体はほとんど無かったようです。

契約図面に記載された荷重条件は以下の通りで、地震荷重は含まれていません。設計を担当されたコンサルタント殿が 2018年7月版の「橋梁と基礎」に寄稿された“新ケラニ河橋の計画と設計”と題する論文にも、地震荷重は考慮していないと記載されております。

DESIGN LOAD															
GENERAL LOAD	LATEST VERSION OF BS 5400 ROAD DEVELOPMENT AUTHORITY, SRI LANKA: BRIDGE DESIGN MANUAL														
DEAD LOAD	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MATERIALS</th> <th>UNIT WEIGHT kN/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STEEL</td> <td>77.0</td> </tr> <tr> <td>PLAIN CONCRETE</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>REINFORCED CONCRETE</td> <td>25.0</td> </tr> <tr> <td>PRE-STRESSED CONCRETE</td> <td>25.0</td> </tr> <tr> <td>ASPHALT MIX</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>SCC DECK</td> <td>27.5</td> </tr> </tbody> </table>	MATERIALS	UNIT WEIGHT kN/m <sup>3</sup>	STEEL	77.0	PLAIN CONCRETE	23.0	REINFORCED CONCRETE	25.0	PRE-STRESSED CONCRETE	25.0	ASPHALT MIX	23.0	SCC DECK	27.5
	MATERIALS	UNIT WEIGHT kN/m <sup>3</sup>													
	STEEL	77.0													
	PLAIN CONCRETE	23.0													
	REINFORCED CONCRETE	25.0													
	PRE-STRESSED CONCRETE	25.0													
ASPHALT MIX	23.0														
SCC DECK	27.5														
LIVE LOAD	BS 5400:1978 WITH 45 UNITS OF HB LOADING														
TEMPERATURE	TEMPERATURE RANGE IS FROM 15 TO 35 (SHADE AIR TEMPERATURE ) EFFECTIVE TEMPERATURE RANGE FOR STEEL BRIDGE IS FROM 24 TO 40. EFFECTIVE TEMPERATURE RANGE FOR CONCRETE BRIDGE IS FROM 21 TO 35.														
WIND	BASIC WIND SPEED IS 33.5m/s														

基礎工には径 1,200~2,000mm の場所打ち杭が採用されております。