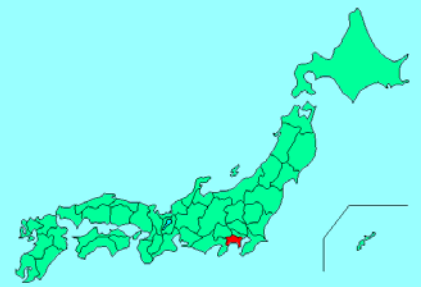




みやまこうかきょう

宮山高架橋

宮山高架橋他2橋(PC上部工)工事は、圏央道の新東名高速道路との海老名南JCT付近に位置するPC上部工新設工事です。支間長は約40mで、PRC8径間連続箱桁橋とPRC4径間連続箱桁橋からなる宮山高架橋、PRC7径間連続箱桁橋の門沢橋第二高架橋、PRC2径間連続2主版桁橋のCランプ第四橋で構成されています。



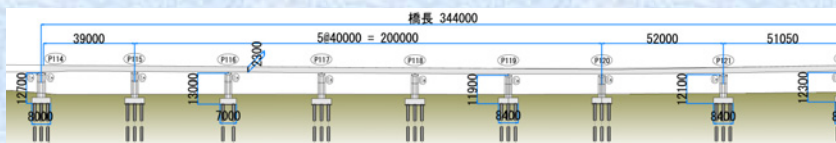
平面位置図



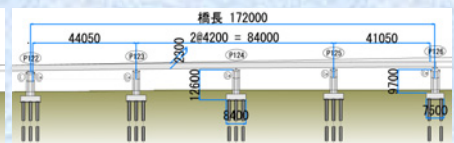
◆一般図

側面図

宮山高架橋 21号橋



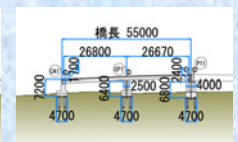
宮山高架橋 22号橋



門沢橋第二高架橋

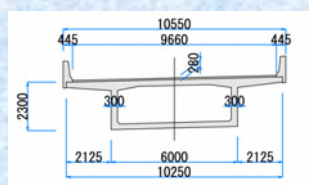


Cランプ第四橋

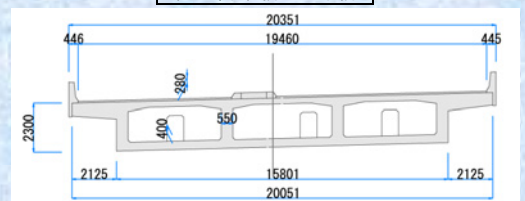


断面図

宮山高架橋 21号橋



宮山高架橋 22号橋



◆橋梁諸元

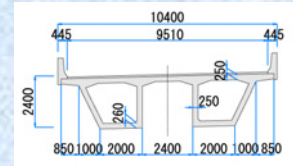
工 事 名：首都圏中央連絡自動車道宮山高架橋他2橋(PC上部工)工事

発 注 者：中日本高速道路㈱ 設 計 者：三井住友建設㈱

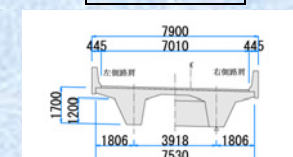
位 置：神奈川県海老名市 道路規格：第1種第3級B規格 荷 重：B活荷重

橋 名	形 式	橋 長(支間長)	橋 幅員(有効幅員)	PC鋼材
宮山高架橋 21号橋	上り線	PRC8径間連続箱桁橋	344.0m(39.0+5@40.0+52.0+51.05m)	主鋼材：12812.7 FKK工法、内ケーブル 19815.2 DW工法、外ケーブル、エボキシ被覆 床版横締め：1821.8、1828.6 SM工法、プレグラウト鋼材 横桁横締め：1821.8 SM工法、プレグラウト鋼材
	下り線	PRC8径間連続箱桁橋	344.0m(39.0+5@40.0+52.0+51.05m)	
宮山高架橋 22号橋	上り線	PRC4径間連続箱桁橋	172.0m(44.05+2@42.5+41.05m)	主鋼材：12812.7 FKK工法、内ケーブル 19815.2 DW工法、外ケーブル、エボキシ被覆 床版横締め：1821.8 SM工法、プレグラウト鋼材
	下り線	PRC4径間連続箱桁橋	172.0m(44.05+2@42.5+41.05m)	
門沢橋 第二高架橋	上り線	PRC7径間連続箱桁橋	280.0m(39.15+5@40.0+39.0m)	主鋼材：12812.7 FKK工法、内ケーブル 12815.2 DW工法、外ケーブル、エボキシ被覆 床版横締め：1821.8 SM工法、プレグラウト鋼材
	下り線	PRC7径間連続箱桁橋	280.0m(39.15+5@40.0+39.0m)	
Cランプ 第四橋	上り線	PRC2径間連続2主版桁橋	55.0m(26.8+26.67m)	主鋼材：1828.6 SM工法、プレグラウト鋼材
	下り線	PRC2径間連続2主版桁橋	55.0m(26.8+26.67m)	

門沢橋第二高架橋



Cランプ第四橋



◆構造・施工概要

1) 多様な主桁断面に対する対応

本橋の主桁断面は、1室箱桁(宮山高架橋21号橋)、2室箱桁、3室箱桁(宮山高架橋22号橋)、2室2主箱桁(門沢橋第二高架橋)、2主版桁(Cランプ第四橋)と各種に渡り、それぞれに型枠構造、コンクリート打設方法等の対応が必要です。

2) 支点横桁に配温式パイプクーリングを実施

支点横桁のマスコンクリートに対して当社特許技術である配温式パイプクーリングを実施して、構造物のコンクリート打設後の温度管理を行っています。配温式パイプクーリングは、通常のコンクリートを冷却するパイプクーリングのパイプの配置に工夫を加え、まず冷却水を内部の高温部に送り、熱交換して温水となったものを表面部に配水して内外の温度差を少なくする温度管理方法です。

これにより、コンクリートの内外温度差による内部拘束ひび割れを抑制でき、コンクリート構造物の耐久性を確保しています。



宮山高架橋 21 号橋



宮山高架橋 22 号橋



門沢橋第二高架橋



パイプクーリング状況

◆工程表

項 目	21	平成22年												平成23年												平成24年											
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
詳 細 設 計																																					
準 備 工																																					
宮 山 高 架 橋 21 号 橋 (上 り 線)																																					
宮 山 高 架 橋 21 号 橋 (下 り 線)																																					
宮 山 高 架 橋 22 号 橋 (上 り 線)																																					
宮 山 高 架 橋 22 号 橋 (下 り 線)																																					
門 沢 橋 第 二 高 架 橋 (上 り 線)																																					
門 沢 橋 第 二 高 架 橋 (下 り 線)																																					
C ラ ンプ 橋 第 四 橋																																					
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 TEL.03-4582-3063
 URL：http://www.smcon.co.jp