



はのいりんぐろーどこうかきょう
ハノイリングロード高架橋



ハノイ市環状3号線建設工事パッケージ2は、全長2kmの高架橋建設工事です。施工場所の両側には昼夜問わず極めて交通量の多い既設道路を有し、施工エリアは幅28mと極小の悪条件でしたが、「工法の工夫と改善」を行い、30箇月の当初工期をその半分15箇月で完工を果たしました。

当社が採用した施工方法は以下の通りです。

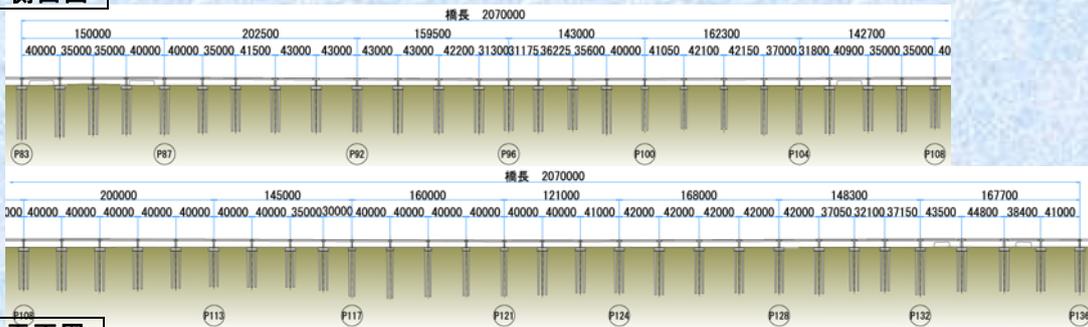
- ①支保工、足場、型枠の簡素化とそれら合体による「省力化工法」
- ②大型門型クレーンによる下部工施工及び桁架設
- ③PC桁の現場蒸気養生システム

これらの設備を効率よく運用し、大幅な工期短縮を実現させました。

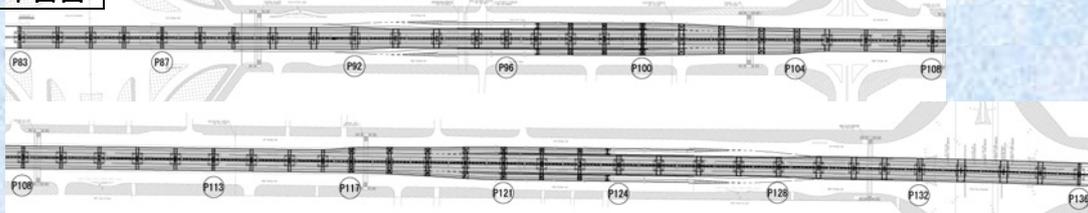


◆一般図

側面図



平面図



◆橋梁諸元

工事名：ハノイ市第3環状線建設工事パッケージ2チュンホア-タインスワン工区

発注者：ベトナム社会主義共和国運輸省タンロン建設局

設計者：オリエンタルコンサルタンツ、片平エンジニアリングインターナショナル他3社

位置：ベトナム社会主義共和国ハノイ市チュンホア-タインスワン交差点

形式：PC 3～5径間連続スーパーT桁橋

荷重：AASHTO LRFD

橋長：本線部：2070.0m

ランプ部：447.6m

スーパーT桁：桁長 38m-407本、33m-135本、28m-58本

総幅員：本線部：2@10.75m (有効幅員 2@9.0m)

ランプ部：7.0m (有効幅員 6.0m)

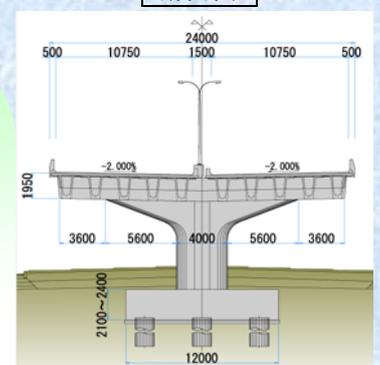
架設工法：本線部：2台の門型クレーンによる相吊り架設工法

ランプ部：トラッククレーンによる架設工法

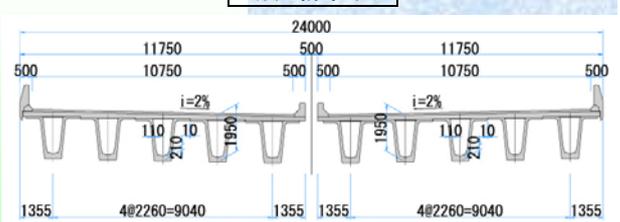
PC鋼材：脚頭部：SWPR7B 12S15.2 (QVM工法)

スーパーT桁：SWPR7B 15.2 (プレテンション工法)

断面図



断面詳細図



◆構造・施工概要

1) 省力化工法の採用

下部工は、支保工、足場、型枠の簡素化とそれら合体による「省力化工法」を採用し、これらの設備を効率よく転用し、フーチング、橋脚、脚頭部の各施工サイクルを2～7日の短工期で施工しました。また、仮設備の大型化は現場の整理整頓に大きく貢献し、極小の施工エリアの中で極めて有効に機能しました。

2) 門型クレーンの採用

資機材の揚重機として、大きな吊能力と安定性の高い大型門型クレーンを下部工の施工から採用し、吊能力の増大による脚頭部の一体化施工を実現させました。

また、桁架設では、2台の門型クレーンによる相吊り架設工法を採用し、安全かつスピーディーに作業を進めることが出来ました。

3) 蒸気養生システムの採用

現場の工程に合わせるため、スーパ- T 桁の製作では、ベトナム初の現場蒸気養生システムを採用し、地元業者の桁製作日数5日/本を当社は2.3日/本と驚異的なスピードを実現させました。



フーチング型枠



脚頭部一体型 型枠・支保工



脚頭部鉄筋の一体吊込



スーパ- T 桁製作（蒸気養生）



門型クレーン相吊りによる桁架設



上部工施工状況

◆工程表

項目	2011					2012										
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
準備工																
場所打ち杭工																
下部工																
スーパ- T 桁製作工																
上部工																
橋面工																
仕上げ・片付け工																