

部 会 報 告

平成 30 年度第 2 回若手現場見学会 新東名高速道路 ぐみ沢下高架橋 (PC 上部工) 工事

建設業部会

1. はじめに

建設業部会では、平成 30 年度第 2 回若手現場見学会を平成 31 年 3 月 26 日に、新東名高速道路ぐみ沢下高架橋 (PC 上部工) 工事において実施した。

参加者は事務局を含め 16 名であった。



写真—1 工事概要説明

2. 工事概要

新東名高速道路には、混雑が著しい現東名・名神高速道路との適切な交通分担により渋滞を緩和すること、現高速道路が建設後 40 年以上経過し、老朽化問題が懸念される中で、補修工事などが必要となった場合でも、安定した交通インフラを提供できるように備えることの 2 つの目的がある。

当高架橋は、新東名高速道路の御殿場 IC 付近に位置する総延長約 2.7 km の連続した 3 つの高架橋を架橋する PC 上部工工事の一つである。



写真—2 現場全景

発注者：中日本高速道路(株) 東京支社
施工者：三井住友建設・日本ピーエス・極東興和
建設工事共同企業体

橋梁諸元：

形式 PC24 径間連続プレキャスト
U 型コンボ橋
架設方法 U 桁リフティング工法
橋長 951.0 m
桁長 950.5 m
有効幅員 9.5 m



写真—3 集合写真

3. 現場見学

現場見学にあたり、事務所の会議室で工事概要の説明を受けた (写真—1)。現場では直接 U 桁リフティング工法の架設作業を見ることはできなかったが、写真で作業の手順を見ることができ、現場でのイメージを掴んだ (写真—2, 3)。

U 桁リフティング工法とは、製作した U 桁をリフ

ティングガーダーにより、橋脚に近い位置で吊り上げて一括架設する工法である (写真—4)。

当作業所では、U 桁の製作ヤードを 8 ベッド設置し、流れ作業による施工サイクルのロスを低減していた。これにより、ほぼ毎日 U 桁製作のコンクリートを打設しており、見学会当日も打設状況を見ることができた (写真—5)。また、施工サイクルの中でも、将来高架橋の下に道路ができる部分の桁については、コン



写真一4 リフティングガーダー



写真一7 自走式多軸台車



写真一5 U桁打設状況



写真一8 高欄施工用張出足場



写真一6 剥落防止工

クリートをアラミド繊維シートで覆い剥落防止を行っており、安全への意識の高さを感じた(写真一6)。

架設においては、特に、現場で製作した1スパン40m程度のU桁を損傷しないように橋脚に近い位置へ自走式多軸台車で運搬する作業が、最も注意が必要だと知った(写真一7)。そのため、当作業所では、架設場所や移動経路の地盤をレベルにすることで、製作したU桁へのねじれ防止や落下による損傷防止が図られていた。また、U桁製作時から高欄施工を考え、側面にインサートを取り付けており、張出足場を施工することにより安全設備の向上に努めていた(写真一8)。

今回の現場見学を通して、繰り返し業務が多い中で、技術提案のセッティングビームを有効に活用し、サイクル工程を確保しながら架設設備を低減することに加

え、省力化および高所作業となるPC床版架設時の安全管理など、安全施工、工期短縮を可能とする施工計画を立てていることが良く理解できた。

4. おわりに

今回の現場見学で得た見識を今後の業務に役立てていきたいと思えます。

最後に、大変お忙しい中、今回の見学会にご協力いただきました、新東名高速道路ぐみ沢下高架橋(PC上部工)工事の三井住友建設・日本ピーエス・極東興和建設工事共同企業体の皆様には、厚く御礼申し上げます。

JICMA

[筆者紹介]
山田 航輝 (やまだ こうき)
㈱奥村組
土木技術部 技術4課

仲井 一平 (なかい いっぺい)
㈱奥村組
土木技術部 技術4課