

支援役入れ現場サポート

北陸地方整備局が2012年度に取り組んだ能越自動車道中波2号跨道橋の詳細設計は、CIM（コンストラクション・インフォメーション・モデリング）試行の先導モデルに位置付けられ、本体構造物にとどまらず、壁高欄などの付属物についても詳細な3次元モデルデータが構築された。企画

CIMの道筋

変わる発注者意識 4

北陸地方整備局

部の今野和則技術調整管理官は「この密度の濃さが関係者のアイディア出しにつながった」と振り返る。

跨道橋は長さ73mのPC方柱ラーメン形式で、高さ15mの切り土区間に架けられる。通常であれば、橋台の位置までは細かく議論しながら、可視化によって法面と橋台位置の納まりが詳細に確認できる状況となり、維持管理段階の点検作業を考慮した富山河川国道事務所からは、小段の位置を微調整する具体提案が生まれた。

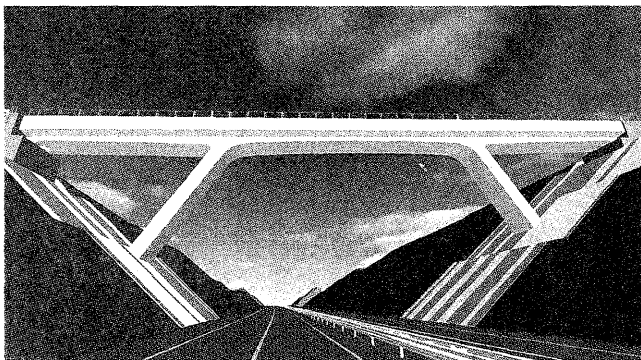
道路管理者からもアイデアが相次いだ。交差部分では通行車両が見えにくいことに気付き、跨道橋の防護柵を透過性の高い素材に変更するよう指示が出された。技術管理課の片野智博専門員は「こうした提案は通常であれば、施工段

階になってから指摘を受けるケースが多い。設計段階から詳細な判断できるシミュレーションの効果は大きい」と感じている。

跨道橋建設工事の施工者がオリエンタル白石に決まったのは13年11月。どの企業が担当しても、問題なく試行課題をこなせるように、CIM活用支援業務として専任の建設コンサルタントを置くことも決めた。担当するのは大日本コンサルタント。場合によっては施工者が3次元モデルを修正する場合も出てくる。今野氏は「支援役が現場をサポートすることで、スムーズな試行を実現させたい」と考えている。

切り土部分には道路が計画され、その土工事に情報化施工の導入も検討している。工事発注はCランクになるため、その調整も

能越自動車道中波2号跨道橋の3次元モデル



13年度には、最大5件程度の試行業務に乗り出す。部分的なCIM活用にこだわらず、ラインアップを選定中だ。既に樋門予備設計、排水機場照査検討、トンネル詳細設計の3件を発注した。広範囲の課題抽出を行うには、CIMに対する出先事務所の理解を広める必要もあり、受発注者の連携が強く求められる。

気がかりなのは、3次元モデルの構築に凝るあまり、設計時にその分の時間と労力を費やしてしまふ恐れがある点だ。2次元設計と3次元設計を同時進行で進める試行業務ではあるが、出先事務所には「工期優先で間に合わない時には無理をせず、通常の設計作業を優先するよう」に（片野氏）と伝えている。今井氏は「3次元で設計することがCIMではない。発注者は施工や管理を見据え、いろいろな見極めをしつつかり持つことが重要になってくる」と指摘する。

【建設ICT】

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 |
| 4. 読売 | 5. 岐阜 | 6. 中日 |
| 7. 産経 | 8. 静岡 | 9. 伊勢 |
| 10. 中部経済 | 11. 建通 | 12. 日刊工業 |
| 13. 建設通信 | 14. 信濃毎日 | 15. 日本海 |
| 16. 建設工業 | | |

平成26年2月24日(朝)・夕 P1