

都市空間内における歩行者デッキの景観設計

中央コンサルタンツ(株) 正会員 ○川崎英彦

同 上 正会員 原 茂樹

同 上 正会員 倉田幸介

(株)久間建築設計事務所 久間常生

(株)近田玲子デザイン事務所 野澤寿江

1. はじめに

近年、バリアフリーに配慮した社会資本整備の拡充が求められており、都市内においては、高齢者や障害者も安全に移動できる手段として、自動車交通との分離を図れる歩行者デッキの整備が今後も増加すると考えられる。このようなデッキは都市の中心部に設けることが多く、都市空間内の景観に多大な影響を及ぼすとともに、都市という性格上、それ自体も、多くの人にあらゆる視点場から昼夜を問わず眺められるため、その景観性には特に配慮が必要である。本論文では都市空間内における歩行者デッキの設計事例を紹介するものである。

2. 設計方針

計画デッキは歩道上に設ける既設のデッキ同士を接続するデッキである。また、周囲はオフィスビルやホテル等の建物に囲まれているものの、道路の両側にある広場が互いに空間的連続性をもっており、計画デッキをこの道路の歩道上に設けた場合、この空間的連続性が分断されてしまう。以上を踏まえて、デッキの構造形式及び付属物の設計は、できるだけ広場の見通しを確保して、空間的連続性の分断を軽減し、周囲の建物、歩道上及び接続するデッキ上からの眺めにも配慮した。また、都市という性格上、夜間景観にも配慮する必要があるため、照明についても検討を行った。



写真1 計画デッキ設置位置

3. 構造形式検討

構造形式検討は各上部工形式について概略構造計算を行い、その結果をもとに作成した模型を使って、広場の見通し、各視点場からの眺め等を検証する方法で行った。その結果、軽快で構造美に優れ、透過性ある上路式3弦パイプトラスを採用した。なお、床版についてはグレーティング床版を採用し、部材厚を薄くするとともに、張出し式形式にして、視覚的にも薄く見せるように配慮した。また、橋脚については、広場の見通しに配慮して、建物に隠れる位置に配置するとともに、構造形式をトラス材と同様の鋼管を用いて、上部工と剛結とする単柱形式にすることで、桁下空間の開放感を創出し、上部・下部構造の一体感、構造美を強調した。



写真2 計画デッキ完成前

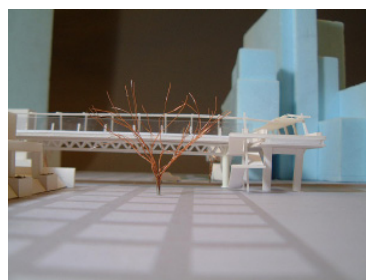


写真3 計画デッキ模型



写真4 計画デッキ完成後

キーワード：景観設計、都市景観、歩行者デッキ、3弦トラス、シェルター、照明

連絡先：〒135-6009 東京都江東区豊洲 3-3-3 Tel.03-3532-2541 Fax.03-3532-2513

4. 付属物検討

高欄、シェルター及び排水管等の付属物についても、景観性に配慮する必要がある。まず、高欄については周辺建物がガラスを使ったものが多いこともあり、高欄支柱間に合わせガラスを用いて、広場の見通しの向上を図るとともに、周辺建物との連続性をもたせた。また、シェルターはアルミハニカムパネルを上吊りするシンプルで軽快なものとした。排水管については、特に手当をしないと煩雑感を生み出し、美観を損ねるため、シェルターからの排水管は支柱内に設けるとともに、桁下の排水管は上部工のトラス材及び橋脚に合わせて円形管とし、それを橋脚に沿わせて車道側にまわすことで視覚的に浮き上がらないようにした。



写真5 付属物検討模型



写真6 デッキの内観



写真7 桁下からの眺め

5. 夜間景観検討

検討は、周辺の夜間景観を把握したうえで、各視点場からのデッキの眺めについて行った。計画デッキ周辺には、照明により演出されたホテルがあり、計画デッキはこれに繋がるデッキであるため、照明による演出を施すことが望ましいと考えた。演出方法としては、各視点場からのデッキの眺めを考慮し、本体構造部材である3弦トラスを照らし、構造美を引立たせることとした。また、計画デッキ上の照明は、接続する既設デッキと同様に、地覆部からシェルター天井を照らす間接照明による方法を用いて、既設デッキとの連続性を図るとともに、灯具に用いた色ガラスによる光の演出で、ホテルへのゲート性を高めた。



写真8 計画デッキ完成後



写真9 桁下からの眺め



写真10 デッキの内観

6. おわりに

計画デッキと接続する既設デッキは両デッキとも桁カバーを有する鉸桁橋である。連続性を考慮した場合、既設デッキに形式を合わせる考え方もあるが、模型により検証した結果、広場の見通しが劣り、桁下の圧迫感を伴うため採用しなかった。一般に桁カバーを有する形式は、桁下の煩雑な構造部材、排水管等を隠せるなどの利点から採用されることが多いが、本事例のように空間的連続性、桁下空間の圧迫感を考慮して、透過性が高く、構造美による空間創出ができる形式を採用することも有効な手段であると考えている。付属物については、本事例のように本体と景観意匠的統一を図る必要があると考える。特にシェルターは建築基準法の対象となるため別途設計することが多いが、景観意匠的統一を図れるよう調整する必要がある。また、都市という性格上、夜間景観についても考える必要があり、周辺景観を考慮した照明計画を行うことが望ましいと考える。

【参考文献】 1) 土木学会：美しい橋のデザインマニュアル，初版 1982 第2集 1993

2) 篠原修 鋼橋技術研究会：橋の景観デザインを考える 1994