

#### IV-217

### 立体交差部に設ける多目的広場の設計 ー熊谷市役所通り多目的広場、人工地盤と景観設計ー

(株)熊谷組 正会員 藤原正明

(株)熊谷組 正会員 村田信之

熊谷市役所 建設部道路課

笠原邦彦

#### 1. はじめに

平面交差している道路と鉄道の立体交差化整備は、都市の交通機能の向上に不可欠なものである。しかし立体交差化にアンダーパス手法を用いた場合、地域住民にとっては毎日の生活動線やコミュニケーションの場が寸断されることとなる。そのため整備終了後の生活環境予測を十分に行うことや、慎重な住民への対応、適切な還元施設等が必要とされる。

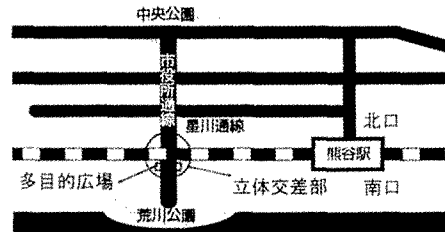


図-1 位置図

#### 2. 背景

熊谷市では「市役所通線シンボルロード計画」の工事が3月末日竣工した。そのうちJR線(高崎線、新幹線)と秩父鉄道線が交差する区間は「立体ギャラリー区間」と位置付けられている。

当初計画では生活動線の確保のための横断歩道は線路を挟んで北側にのみあり、南側の住民からの要望を受けてこの横断歩道橋としての機能も兼ねた多目的広場が計画された。

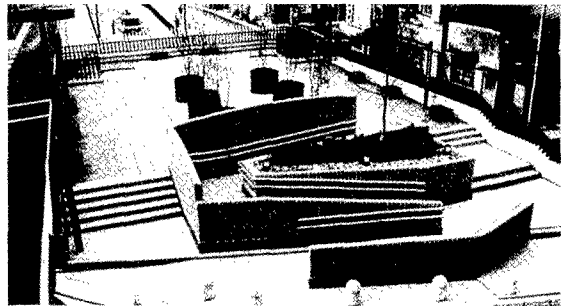


写真-1 完成写真(北側)

#### 3. 提案の内容

アンダーパス部一定区間においてU型擁壁の設計変更を行い、PC桁による橋梁構造にするためコーベルを設けた。こうして人工地盤を構築し上部に多目的広場を計画し、地域住民のために寸断された動線確保や、コミュニケーションの場となる憩いの公園として提案を行った。

また、この公園は様々なイベントを行うための多目的広場あり、極力荷重を少なくするためアルミ製の高欄やルーバー、階段等を用いたり、植栽の一部は移動可能なプランターを用い、ウッドデッキの使用等を考慮している。また防犯の意味も含め、夜間のライトアップによる演出も提案している。

#### 4. 人工地盤の構造について

人工地盤の構造は、PC単純床版橋を基本とした。PC単純床版橋は、桁高や平面形状から3タイプの桁構成となっている。

TYPE-1は、人工地盤の隅角部に当たり、現地の地形を反映するため、斜角桁となっている。また、人工地盤へのアプローチ部となるため、斜路や階段が橋面上に配置されており、人工地盤上の荷重も大きいいため、桁高50cmのポストテンション方式PC単純床版橋としている。

TYPE-2,3は、人工地盤のメイン広場となる橋桁である。このため、桁高を抑えすっきりさせるとともに標準的な群集荷重以外にイベント開催などによる増加荷重を考慮した設計になっており、桁高35cmと45cmのプレテンション方式PC単純床版橋としている。

キーワード：設計変更、人工地盤、PC桁、景観設計、ライトアップ

連絡先：〒162-8557 東京都新宿区津久戸町2-1 藤原正明 TEL 03-3235-8647 FAX 03-3266-8525

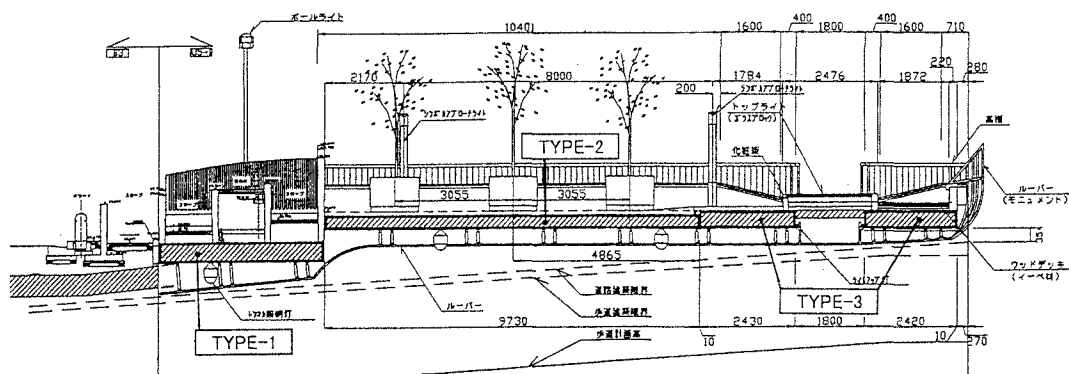


図-2 断面図

## 5. 景観への配慮

はじめの問題点は、公園の広さ（正確には長さと言っ  
てよい）である。これは公園の側道（幅員 4.0m）と地  
覆高欄の高さとの関係で決められた。高欄の高さによる  
圧迫感がなければその分公園は道路軸方向に自由に延  
長し広くできる。しかし最終的には住民への景観的な圧  
迫感を考慮し、最大高さを地覆カバーまで 2m 以下とし  
た。これにより全長は公園中心で 21.2m に設計された。  
またアルミ高欄を柔らかな曲面で構成されるデザイン  
（写真-2）とし、さらに圧迫感の低減を計った。

次に検討された事は、アルミ製のルーバー及びモニユ  
メントである。このルーバーは P C 桁による人工地盤裏  
の修景の機能や、ドライバーや歩行者の視線誘導及び進  
入抵抗の軽減等の機能のため設けられる。今回はルーバ  
ーを P C 桁の下面だけではなく、端部から上方に桁を覆  
い込むようにせり上げ、さらに高欄へと一体のデザイン  
となっている。これは例えば「O×トンネル」と桁の端  
部に大きく表示するのではなく、一つのモニュメントと  
なり、ラグビーボールのイメージを表現（写真-3）し、  
地域アイデンティティを与えることとなる。また公園上  
から下を見た場合の安心感を促す役割と、車道への危険  
物投げ入れ防止の役割を兼ね備えている。

（写真-4 手前は下の車道へのトップライト）

## 6. おわりに

上記以外にも水じまいや、バリアフリーの動  
線確保、ライトアップなど様々なディスカッ  
ションが市役所担当者と市役所通り全体のコー  
ディネイト役である都市建築研究所の方々と  
行った。その真価が問われるのはこれから住民  
の方々に日常生活で利用していただいてから  
であるが、本文が都市の景観設計において、何  
らかの参考になれば幸いである。

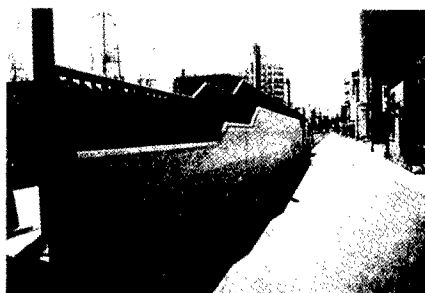


写真-2 側道の景観

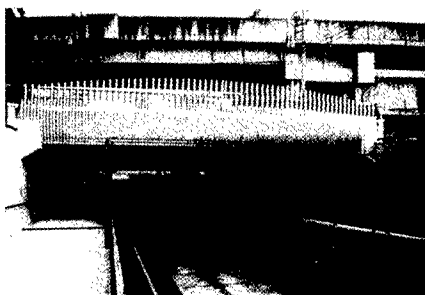


写真-3 南側からの景観

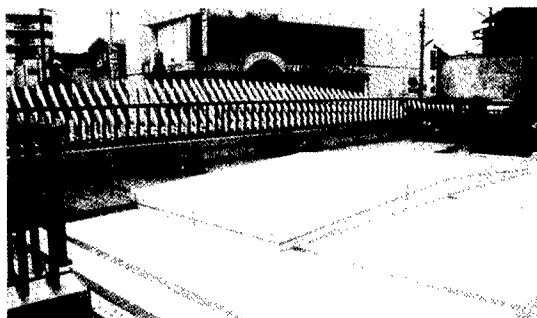


写真-4 公園から見たモニュメント