

大橋“グリーン”ジャンクションの環境配慮手法について

首都高速道路株式会社 東京建設局 大橋建設グループ 正会員 ○山崎 俊樹
首都高速道路株式会社 計画・環境部 環境グループ 高橋 重和

1. はじめに

近年、地球温暖化防止やヒートアイランド対策が求められる中、大橋ジャンクション（以下、JCT）整備において、立体道路制度や立体都市公園制度による土地の有効活用を行なうと同時に、周辺環境を配慮し地域住民と共生出来るようにJCTの覆蓋化や街並みの緑、公園の緑、自然再生の緑等の緑化計画を行なっている。また、JCT建設事業をきっかけとして、周辺地域に潤いのある豊かな生活環境を創造する為、オープンスペース活用方法や景観に関して地域住民の方々と長年にわたる話し合いを行っている。

2. 大橋ジャンクションの概要

JCT は、中央環状新宿線が山手通り地下のトンネル構造から、高速3号線の高架構造に接続するため、最大高低差約70mを約1km、勾配6-7%で結ぶ2回転のループ構造となっている。（図-1）

3. 環境・景観課題への対応

JCT 周辺は、高速3号線、国道246号、山手通りと隣接し、また、密集市街地に位置している。JCT という巨大構造物を建設することによる環境負荷を低減させる為、以下の対応を行なっている。

4. JCT 構造（デザイン）

JCT は高速3号線と4方向で接続しているが、2回転のループ構造とすることで、コンパクトな構造となり必要とする用地を最小限にすることができた。JCT の壁面デザインは、巨大構造物を周辺地域と調和させながらも、この街のシンボルとなるように上部には擬似窓を設置し、また下部にはスリットを配し、ローマにあるコロッセオのようなデザインとすることで圧迫感を低減させている。

5. JCT 覆蓋化

JCT 周辺は高速3号線、国道246号、山手通りと隣接している為、環境負荷の大きい地域である。JCT 全体を覆蓋化し、周辺への騒音・振動を低減するとともに、トンネル内の排気ガスを換気所に設置した低濃度脱硝設備にて処理することで、環境負荷を低減させている。（図-2）

6. 街並みの緑（JCT 壁面）

JCT 壁面は、壁面デザインや周辺環境との調和を考え、都市生活者に快適な走行空間が提供できるように、オオイタビ（直接登はん型のつる性植物）による地表面からの壁面緑化により、地域環境の改善に貢献し、時間の経過とともに地域景観と調和して人の心を和ませ、緑豊かでジャンクションに風格をもたらす緑化を行っていく。（図-3）

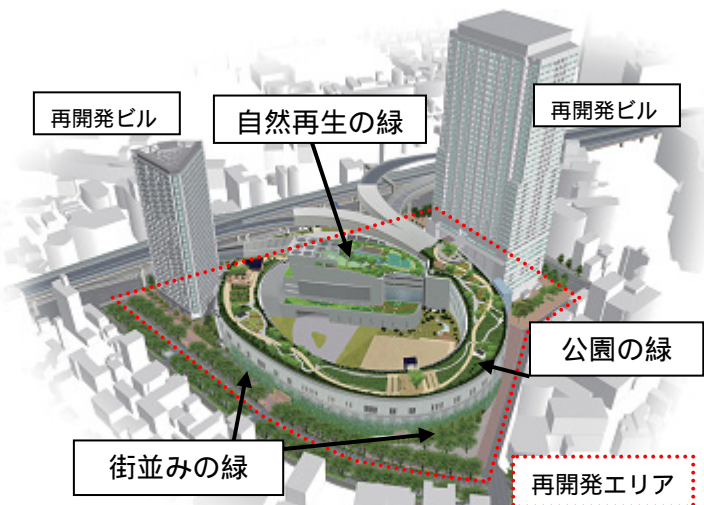


図-1 大橋JCT鳥瞰図



図-2 大橋JCT覆蓋化

キーワード エコロジカル・ネットワーク、JCT、環境改善、自然再生緑地

連絡先 〒153-0042 東京都目黒区青葉台 3-6-16HF 青葉台ビル 4F TEL 03-3462-6297

また、JCT 周辺に植栽帯を設け、広場には目黒川沿いの桜並木との連続性を考えた中高木の植樹を計画している。

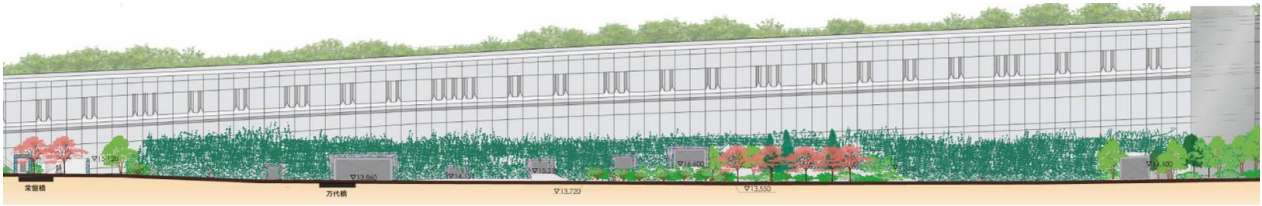


図-3 ジャンクション側面イメージ図

5．公園の緑（JCT 屋上）

JCT 屋上は、面積約 7,000 m²、高低差約 24m、縦断勾配 6%程度の公園整備を目黒区と連携して、人と自然が共生でき、四季折々の自然が楽しめる回遊式の公園として事業を進めている。

JCT を中心として地域の人々を結びつけ、地域との連携を高めながら「まち」の活性化に寄与する都市ならではの公園を目指している。

6．自然再生の緑（換気所屋上）

換気所屋上空間は、連続して位置する JCT 屋上公園とは異なり、構造上、上方に平面部、中央に約 30°の急斜面、下方に平面を持った特殊な空間となる。これらの形状をかつての目黒川の河岸段丘状の地形と重ね合わせ、斜面部に樹林を配置、下方には水辺を配置し、「かつての目黒川周辺の原風景」(図-4)をモデルとした自然再生緑地を整備していく。(図-5)



図-4 宅地化以前の目黒川周辺の原風景

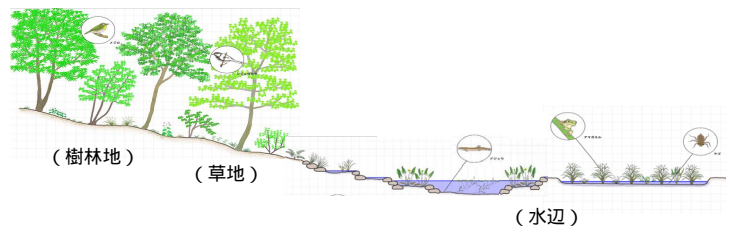


図-5 自然再生空間のイメージ図

7．エコロジカル・ネットワークの形成

換気所屋上の自然再生緑地を生き物の生息・生育・繁殖のための「生き物中心の緑地」として整備し、JCT の緑が生き物の餌場や活動空間となることにより、地域の生物多様性の核を形成することができる。また、JCT 周辺の緑化環境の整備に伴い、代々木公園など周辺の緑をつなぐ核となることで、目黒川を軸とした緑をつなぐエコロジカル・ネットワークの新たな緑の拠点としての役割が期待される。(図-6)

8．おわりに

平成 2 年の首都高速道路中央環状新宿線の都市計画決定をきっかけに始まった高速道路事業も、東京都の再開発事業、目黒区のまちづくりと一体となって進展し、平成 22 年 3 月 28 日、首都高速大橋ジャンクションは供用を迎え、「ひと・まち・くらしをネットワーク」の一部が完成した。今後は、平成 24 年度のまち開きに向かって JCT 周辺の整備を進め、JCT を 3 つの緑で覆うことにより、周辺の「緑と緑をつなぐエコロジカル・ネットワーク」の形成を行なっていく。この緑で覆われた、大橋“グリーン”ジャンクションにより、年間約 40 トンの二酸化炭素を削減でき、周辺地域の環境改善に貢献できるものと考えている。

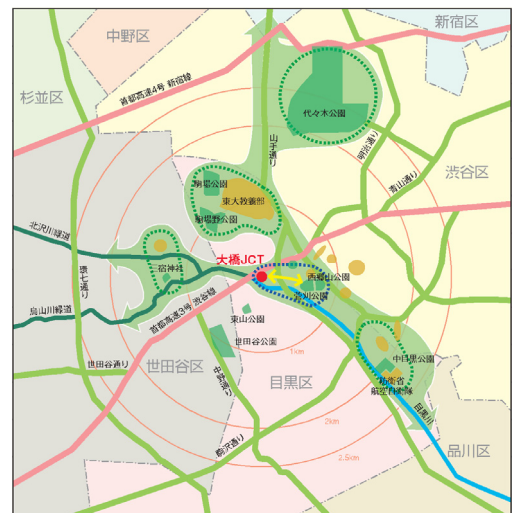


図-6 エコロジカル・ネットワークイメージ