

鉄とガラスの参道

(その1) THE TOKYO TOWERS ガラスルーフのデザイン
正会員 伊藤 圭太*
正会員 城戸 隆宏**
* (株)山下設計 企画開発部
** (株)山下設計 構造設計部

The Promenade of Steel and Glass

~ Design of THE TOKYO TOWERS ,KACHIDOKI ~
ITOH Keita *
KIDO Takahiro**
* Yamashita Sekkei Inc. Design Office.
** Yamashita Sekkei Inc. Structural Design Dept

1. はじめに

本ガラスルーフは勝どき六丁目地区第一種市街地再開発事業 (THE TOKYO TOWERS) の約 2800 の戸数を有する高さ約 200Mのツインタワーの低層部に位置し、居住者がグランドレベルから人工地盤レベル(3階)のメインエントランスまでのアプローチにおいて雨風をしのぐことを目的に設置された。

デザインのコンセプトとして一つはガラスルーフが約 1万人の居住者が住む街の顔となり、特徴的なファサードを持つツインタワーの足もとの空間を彩るもので有ること。二つ目はグランドレベルから3階のエントランスまでの約200mにおよぶアプローチが居住者にステイタスを与える空間となること。三つ目はガラスルーフはスチール、ガラスの2つの主要な素材で構成され、「流れ」・「躍動感」・「楽しさ」を感じさせるデザインであること。以上を主要なコンセプトとした。

2. ガラスルーフの構成

【鉄とガラスの参道】

ガラスのルーフは、ミッドゲート、エアリーコリドー、アクアステージと呼ぶ3つの特徴的なもので構成される。それぞれのルーフがその位置付けにより形態(フォルム)とストラクチャーの考え方(構造システム)が与えられ、連続性を生み出しながらもその個性を十分に表出し、これらが連続した空間を「鉄とガラスの参道」としてしつらえた。

ミッドゲート

ミッドゲートは大階段の上部に設置され、参道における鳥居のような位置付けである。アプローチの玄関としてふさわしい迫力と力強さを求めた。X型の組柱の上部に大きなキャンティレバー形式のオーバルドームを空中に浮かした形態とした。

エアリーコリドー

エアリーコリドーはミッドゲートとアクアステージを結ぶ長さ約 100mの回廊空間を覆う屋根である。動物のあばら骨をイメージさせる弓のようにしなった柱が連続し、3次元的にうねりながら居住者を3階のテラス広場へと導いていく。ストリング材を統合する球形のジョイントが宙に浮きながら連続し、単調になりがちな回廊空間に楽しさを与える。

アクアステージ

参道の最終地点がアクアステージである。約 40mの直径のガラスによるオーバルリングが水盤の上に浮いている。このリングはテラスの中心すなわち街区(ツインタワー)の中心として位置付け、居住者はアクアステージにおいて2本のタワーに向かって分岐していく。このガラスリングを介して人々が出会い、交流する。街のターミナルを象徴するガラスの屋根である。



写真-1: THE TOKYO TOWERS 全景



写真-2: 3階人工地盤テラスプラザ(アクアステージ)



図-1: 全体配置図

所在地：東京都中央区勝どき六丁目地内
主な用途：共同住宅・店舗・駐車場等
敷地面積：29,718.37m²
建築面積：20,663.65m²
延床面積：383,345.47m²
キーワード：超高層住宅外部環境、ガラスルーフ、スチールデザイン

Location : 6chome,kachidoki,choo-ku,Tokyo
Main Use : Residence/Retail/Parking a lot
Site Area : 29,718.37m²
Building Floor Area : 20,663.65m²
Total Floor Area : 383,345.47m²
Keywords : Public Design of Residential Towers,Glass Roof,Steel Design

3. デザインの主旨

【高層棟足もとにおける居住者のゆとりの空間】

メガスケールかつ高密度な超高層都市居住施設において居住者のための外部空間のパブリックスペースが出会い、交流するための場をつくりだすに当たり、ただ単にオープンスペースをしつらえるのではなく居住者の生活や活動を楽しく活性化させるためのしかけと工夫が必要と考えた。

街の外部に対する「門構え」(鳥居)としてのミッドゲートは居住者に住居としての帰属意識を与える。十分な幅を持ち居住者どうしが楽しくふれあう回廊空間としてのエアリ-コリドー。ザ・トーキョータワーズ(街区)のパブリックスペースの中心であるアクアステージ。それぞれが空間の性質を明快にするための形態(フォルム)を有し、かつそれらが連続していくことで、無機的で単調になりがちな高層棟足もとの空間にシークエンスの変化とストーリーを与え、楽しさと潤いのあるゆとりのパブリックスペースを創りだすことを図った。

【素材の強さとデザイン 「鉄」と「ガラス」】

ガラスルーフの主要な構成材料は表題の通り鉄(鋼材)とガラスである。今回特に力を注いだ点は構造体である鉄そのものをデザインすることであった。メガスケールの超高層タワーの足もとに十分な力強さを持つ躍動感溢れる形態を目指した。

構造システムの詳細は後述するが、今回は限りなく贅肉を削ぎ落とした部材断面の追求(システムの合理性)と形態(フォルム)の整合に長い時間を費やし、単なる構造システムの表出にとどまらぬよう留意した。

その他ガラスを支持するための二次部材(DPG他二次金物)においても形態をスタディをしてルーフ全体の架構デザインとの調和をとること及びガラスの浮遊感を際立たせることをねらった。

またガラスルーフの引き立て役としての他の材料として壁のレンガタイルや床に敷きこんだクォーツサイト(石英岩)など手作り感や自然のぬくもりが感じられる材料を選択し鉄・ガラスの素材との対比を図った。

4. 最後に

今回デザインに関わったガラスルーフはいわゆる建物というよりは空間を覆う装置的なものの性質が強い。それゆえデザインの自由度は高くなるがその場合はやはりデザインを決定するためのテーマやコンセプトの構築がものの良し悪し(強さ)を決定付けていくことを十分考えさせる良い機会となった。

構造的なしくみ(システム)を構築しつつ、同時にコンセプトの確認と形態(フォルム)を追求していく今回の作業は設計行為の純粋なテーマであることを再確認した。



写真-3：ミッドゲート



写真-4：エアリ-コリドー



写真-5：アクアステージ