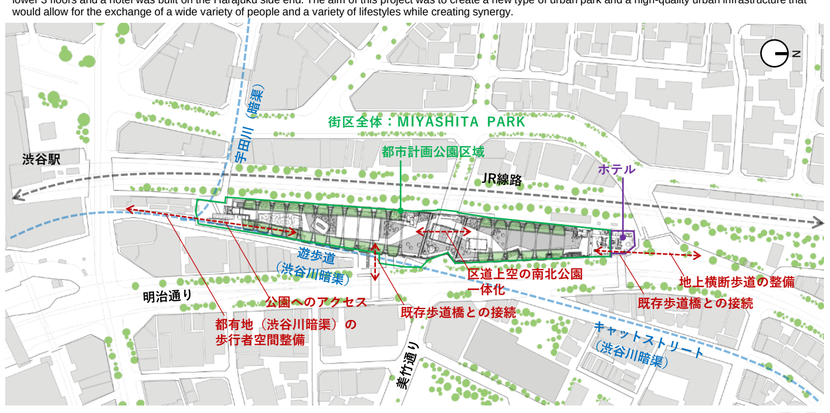
MIYASHITA PARK

多様性を受け入れる緑の浮島

高度成長期のモータリゼーションの影響を受けて下層に都市計画駐車場を持った渋谷区立宮下公園のPPP事業としての建替えである。JR山手線と明治通り、渋谷川暗渠に挟まれた長さ約330mの公園全体を、立体都市公園制度を活用して地上約17mに島状に浮かせ、下3層に商業施設、原宿側端部にホテルを併設した。これらが融合し相乗効果を生みながら多種多様な人々の交流や多様なライフスタイルを受け入れる新しい形の都市公園、良質な都市のインフラとなることを目指した。

"Green Urban Island" as a Shibuya's infrastructure.

This is the reconstruction of Miyashita Park in Shibuya Ward as a Public Private Partnership Project, which has a city planning parking lot in the lower layer under the influence of motorization in the high growth period. The entire park, which is about 330 meters long and is sandwiched between JR Yamanote Line, Meiji-dori Street and a culvert in Shibuya River, was floated in an island shape 17 meters above the ground using the multi-story urban park system, and commercial facilities were built on the lower 3 floors and a hotel was built on the Harajuku side end. The aim of this project was to create a new type of urban park and a high-quality urban infrastructure that would allow for the exchange of a wide variety of people and a variety of lifestyles while creating synergy.



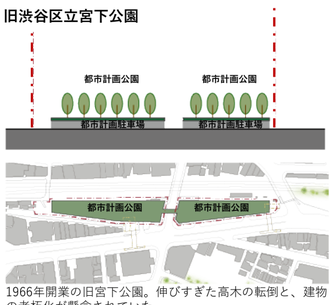
周辺図

■公園用地の有効利活用による環境改善の実現

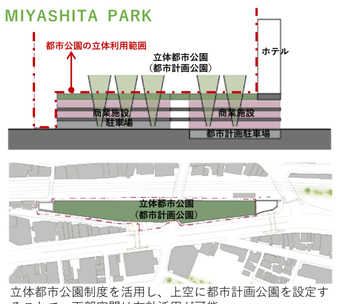
都市公園法の「立体都市公園制度」を活用し、都市計画による都市公園レベルを地上約17m（TP33.0）に設定し、公園用地を立体的に開発することが可能とした。商業施設を計画することで新たな人の流れを生み、遊歩道（渋谷川暗渠）が安心安全な都市動線として生まれ変わり、街の周辺環境改善を実現した。

旧宮下公園は高木が生い茂り、日が当たりづらい地上の歩道（渋谷川暗渠）を生み出していた。

商業施設を訪れる人の流れが生まれ、常に人が行きかう新たな都市動線を生み出した。



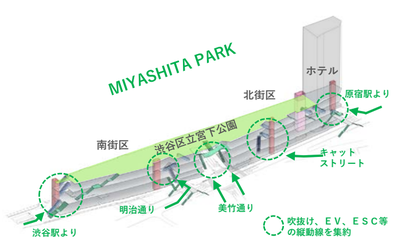
1966年開業の旧宮下公園。伸びすぎた高木の転倒と、建物の老朽化が懸念されていた。



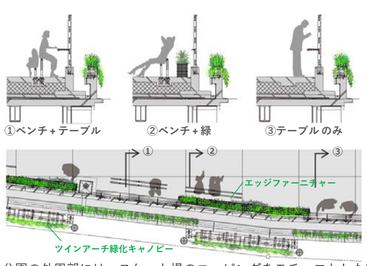
立体都市公園制度を活用し、上空に都市計画公園を設定することで、下部空間は有効活用が可能。

■有機的につながる立体公園へ続く街路動線

立体都市公園制度を活用した公園では街路からの動線、街路との繋がりを重要視している。南北両端には大階段などの縦動線を配置し、渋谷側、原宿側からのスムーズな動線を確保し、中央では美竹通りに公園をかぶせ、通りを見下ろせる象徴的な大階段を設置した。また、各街区の歩道橋やキャットストリートがぶつかる部分にも建物をえぐる形で縦動線を配置し、来訪者に商業施設やホテルからも自由に公園に至ることができる快適なアクセスを提供している。



街路との交点に縦動線を集約し、都市公園までのアクセスを容易とするとともに、建物内の回遊性を高めている。
立体都市公園を成立させる与件のひとつであった。



公園の外周部には、スケート場のコーピングをモチーフとした線状のベンチ・テーブルが設置され、多様な使われ方を生みながら連続している。

緩やかに蛇行し連続する園路に対して、運動施設が絡み合うように配置した。
また、緑化については地域生態系に配慮した在来種主体の樹種選定を行った。

渋谷区立宮下公園平面図

JR線路と明治通り、渋谷川に挟まれた約330mの線形の建築。公園の緑は先の明治神宮、新宿御苑へとつながるグリーンネットワークに寄与している。

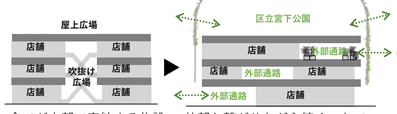
歩道橋や階段が建物に入り込み、屋上につながる十分な幅員の動線を確保することが、立体都市公園実現のための与件のひとつであった。

渋谷駅側のメインエントランス

美竹通り上空の公園に繋がる階段空間

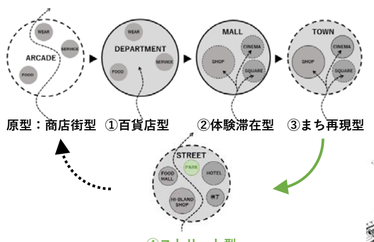
■半屋外通路によるニューノーマル時代の商業空間

下層に入る商業施設は約330mの長さを持ち、約7割を風が抜けるオープンエアなアウトモールとして、渋谷らしい地形の立体構成、散策文化、ストリートカルチャー等を体験することができる空間構成とした。
これは、2020年からはじまった新型ウイルスへの建築的な対策として生かされ、ニューノーマル時代の新たな商業空間の在り方の発見につながった。

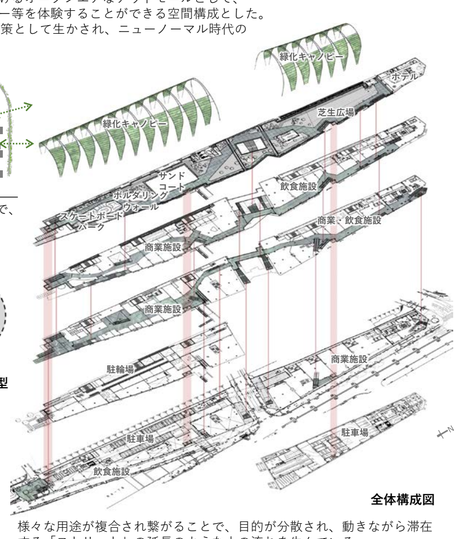


全てが内部で完結する施設では換気性能に限界がある

外部と繋がりながら続くことで、空気の滞留はほぼゼロとなる



商業施設環境の歴史的変遷として、MIYASHITA PARKは新たな「ストリート型」モデルの試みとなった。



全体構成図

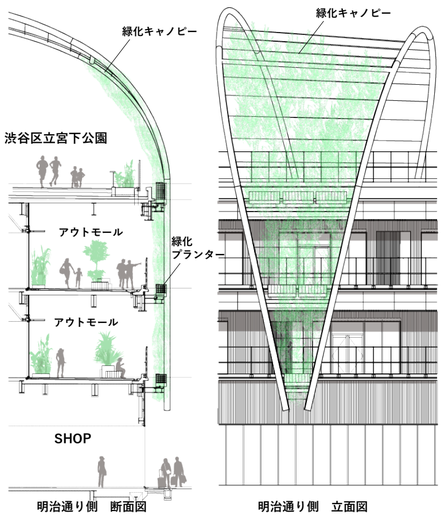
様々な用途が複合され繋がることで、目的が分散され、動きながら滞在する「ストリート」の延長のような人の流れを生んでいる。

内部の通路は立体的な構成によって公園と商業施設をつなげ、多様な場を作り出している

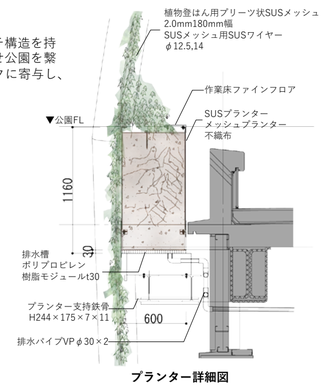
半屋外のアウトモールは外部と内部の重層化された緑化を感じることができる

■都市の緑視率を向上させる緑化キャノピー

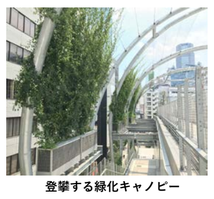
公園を上空に浮かせるにあたり、地上や街路と一体となるように鉄のツインアーチ構造を持つ緑の天蓋で建物全体を覆った。公園に木陰を作り、街路からの緑視率を向上させ公園を繋げるだけではなく、代々木公園や新宿御苑へと繋がる東京のグリーンネットワークに寄与し、MIYASHITA PARKのアイコンとなることを狙った。



明治通り側　断面図　　明治通り側　立面図



プランター詳細図



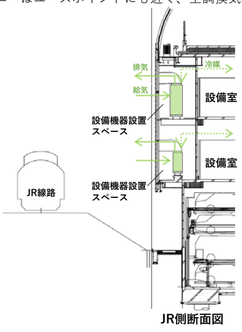
登攀する緑化キャノピー

渋谷の中心において貴重な緑と空地を提供し、周辺環境の向上に寄与している

建物を覆う緑化キャノピーは緑視率の向上に寄与するとともに公園のアイコンとして街並みに寄与している

■場所の特性を生かした環境負荷の低減とまちの防災機能向上への貢献

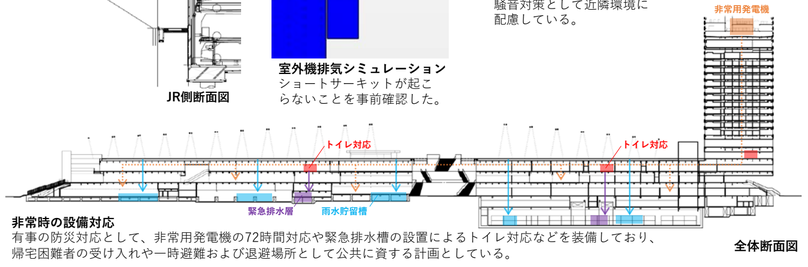
緑の公園を最大化するため、設備機器設置スペースをJR線路側の外壁に沿わせた設備バルコニーとして各階ごとに分散配置させる計画とした。これにより空調室外機や給排気ファンを室内機や制気口に近接した設置が可能となり、冷媒管・ダクトの最短化により運転効率向上による省エネルギーを図っている。また、設備バルコニーはユースポイントにも近く、空調換気機能を各階ごとで完結させて維持管理性能も向上させている。



JR側断面図

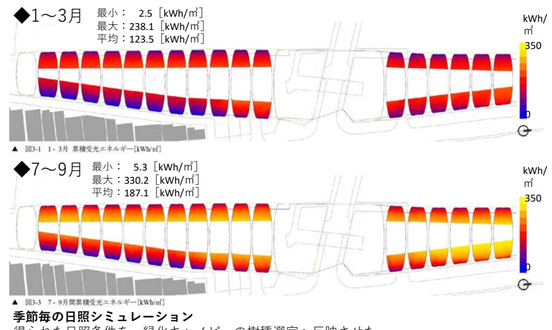
室外機排気シミュレーション
ショートサーキットが起こらないことを事前確認した。

設備機器設置スペース
設備バルコニーは線路側に面することで機器運転時の騒音対策として近隣環境に配慮している。

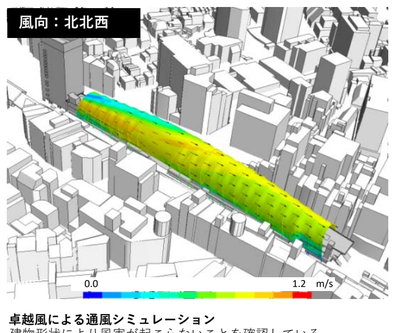


全体断面図

非常時の設備対応
有事の防災対応として、非常用発電機の72時間対応や緊急排水槽の設置によるトイレ対応などを装備しており、帰宅困難者の受け入れや一時避難および退避場所として公共に資する計画としている。



季節毎の日照シミュレーション
得られた日照条件を、緑化キャノピーの樹種選定へ反映させた。



卓越風による通風シミュレーション
建物形状により風害が起こらないことを確認している

南北を貫くメイン通路平面配灯図
線形敷地を生かした屋内と屋外が連続するメイン通路。公園へ上る部分を手摺ライン照明とし、来場者に対して公園の動線を可視化している。

□評価項目		□特に重視したデザインの視点	□評価項目に対する設計者のデザイン意図（従前のデザインに比較し、優れている部分、卓越している部分に関して具体的に記述してください。）	□自己評価欄 普通 0	優れている ＋1	卓越している ＋2	小計
A.感性軸（造形）Form	01審美感		緑化キャノピーは、天空を曲線の連続で構成することで、都市施設にはない包まれ感を持った公園を実現した。			○	2
	02調和性		公園のランドスケープは機所での多角的な利用。園路空間の多く新しさを強化させた。			○	2
	03独創性	☆	緑化の取り組みとした建物ボリュームは周囲を大幅に低くすることで、街への圧迫感の低減に寄与している。			○	2
	04象徴性	☆	あらゆる部位で緑化を実現し、緑で覆われた公園のような様相を建築物に施設している。			○	2
	05完成度		立体都市公園制度を活用し、地上約17m(TP33.0)に長さ約330mの都市計画公園を設定。公園用地の利活用を実現			○	2
			緑豊に隣接する公園であるため、街木に配慮し、鉄のランプテーブルを緑化キャノピーで緑化を行った。			○	2
			渋谷駅前の超高層ビル群とから調和された視点を考慮した			○	2
			特徴的な緑化キャノピーの連続するファンアーチは、機所のアイコンとなっている。			○	2
			緑化キャノピーへの雨水、樹木、照明などの設備配管は周囲になじむよう配慮した納まりとしている。			○	2
			保安要員が常駐の建物とし、建之2年目から異常なき始め、施工時の検査保証を実現した。			○	2
B.機能軸（技術）Technology	06機能性		緑化キャノピーには環境支持機能に加え、避難設備（安置部）機能も併せ持たせている			○	2
			災害時の一時避難場所として、渋谷の中心において、貴重な空地を確保している。				
	07効率性		設備バルコニーを活用することで設備機器（空調、給排気）をあらかじめ完結させ、運用・保守の効率性を向上さ		○		1
			所用所をプラットフォーム化することで天井内設備の保守及びメンテナンスの機能を容易にさせた。				
	08利便性		公園各所にベンチ用電源、音響設置、キッチカー給水を配置し、利便性を高めたさせた			○	2
			地上約17mの都市計画に隣接し、駅を動線は歩道橋や大階段を接続することで、誰もがアクセスしやすい公園とし			○	2
	09安全性	☆	緑化キャノピーは、避難機能による雨雪からの保護、天窓形状によるUV遮断効果により、公園の安全性を高めてい			○	2
			芝面の緩和に、駅の緩和策は芝地で防止対策を行い、安全性に最大限配慮している。			○	2
	10充実性	☆	災害時一時避難場所として、電源、トイレ、備蓄通信が利用できる機能を有している。			○	2
			電力計量クラウド検針システムの採用				
C.社会軸（環境）Environment	11環境負荷		多くの機器を採用することで、CO2削減に寄与している			○	2
			照明は全てLED照明を採用している。				
			最効率機器（空調ポンプ、ファン、ポンプ）の採用によりあらエネに配慮している				
	12資源消費		屋上への多くの緑化を計画することで、蒸散と緑による熱伝導を抑えたさせ、環境負荷低減を図っている		○		1
			室外機簡略さ？ 未練設備に応じて計画し、近隣への騒音・振動対策をけった			○	2
	13地域環境性	☆	緑化キャノピーは、公園内から見えることで、都市の緑環境の向上に貢献している。			○	2
			多種多様な人々の交流をライフスタイルを受け入れる新しい公園として、トイレや照明機を整備した			○	2
	14エポーサル性		公園、商業、ホテルという複雑な施設機能をサイド計画にて分かりやすく明示し、誰もが迷わずに利用しやすい複合施設とした。			○	2
	15先進性	☆	東京の都市開発における緑のネットワークを繋ぐことによると 都市緑環境への貢献を図っている。			○	2
			外部通路を多用することで、アクテーコロナにおける新しい商業施設のあり方を提示した。				
D.経済軸（LCC）Life Cycle Cost	16イニシャルコスト		32年間の定期調査基準を考慮し、工事期間を多角し、イニシャルコストの低減を図った		○		1
			鉄のランプテーブルの曲線については、曲率の数を最小限とすることで、経済性と耐性のバランスに配慮した形状とし				
	17ランニングコスト		LED照明が採用されてなく、商業空間の約70%を外部とすることで設備負荷を軽減し、ランニングコストを低減した。			○	2
			機能による空調負荷軽減策の結果、ランニングコストの低減が図られている。				
	18維持管理	☆	設備バルコニーを活用することで設備機器（空調、給排気）をあらかじめ完結させ、維持管理性を向上させた			○	2
			緑化キャノピーは、公園側、及び地上面所在建築物と隣接しインナーランドスケープを計画している。				
	19耐久性	☆	新耐性を実現し、商業施設のインモールとアウトモールにスケルトン・スキを採用した			○	2
			あらゆる外部鉄骨を溶接メッキ？仕上げ塗装仕上、アンチテンスプーロとした。				
	20ＬＣＣ		オープンジョイントによるホテル外装や溶接部メッキの仕上げ塗装仕上、アンチテンスプーロとした。			○	2
			商業のスケルトン天井は、機能露出のデザイン支持し、なかなかテナント設備新新がし易さを向上させている。			○	2

概要

□建築名　：MIYASHITA PARK
□建築地　：東京都渋谷区渋谷1-26-5
□主用途　：都市計画公園・店舗・ホテル・都市計画駐車場
□敷地面積：4,515.29㎡（北街区）
6,225.18㎡（南街区）
□建築面積：3,855.76㎡（北街区）
5,100.76㎡（南街区）
□延床面積：29,764.51㎡（北街区）
16,193.81㎡（南街区）
□構造：S・一部SRC・一部RC造
（北街区）
S造（南街区）
□階数：B2、F18、P1（北街区）
F5（南街区）
□高さ：75.0m（北街区）
21.3m（南街区）