

BCS Prize-winning Work

プルデンシャルタワー

The Prudential Tower

所在地／東京都千代田区永田町2-13-10

建築主／ロックウッド・ベンチャー・ワン・エルエルシー

日本支店

プルデンシャル生命保険株式会社

森ビル株式会社

設計者／大成建設株式会社

施工者／大成建設株式会社

竣工日／2002年11月30日

Location / Chiyoda-ku, Tokyo

Owners / Rockwood Venture 1, LLC Japan Branch

The Prudential Life Insurance Company, Ltd.

Mori Building Co., Ltd.

Architect / Taisei Corporation

Contractor / Taisei Corporation

Completion Date / November 30, 2002

右頁：南側より見る Facing page: View from the south.



西側プラザ Plaza on the west side.

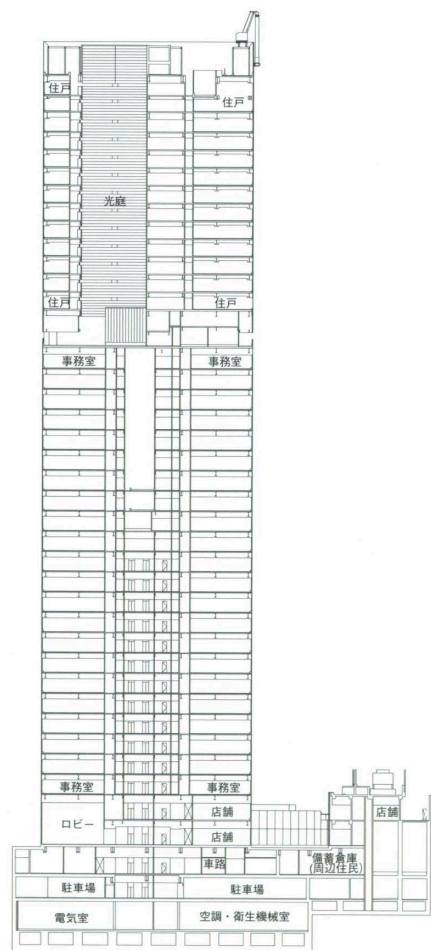




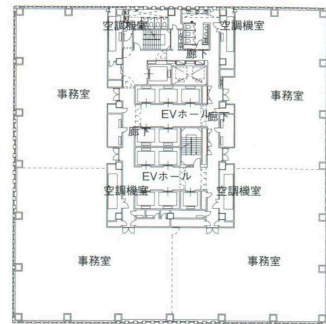
25階空中一時避難待機スペース
Space of refuge on the twenty-fifth floor.



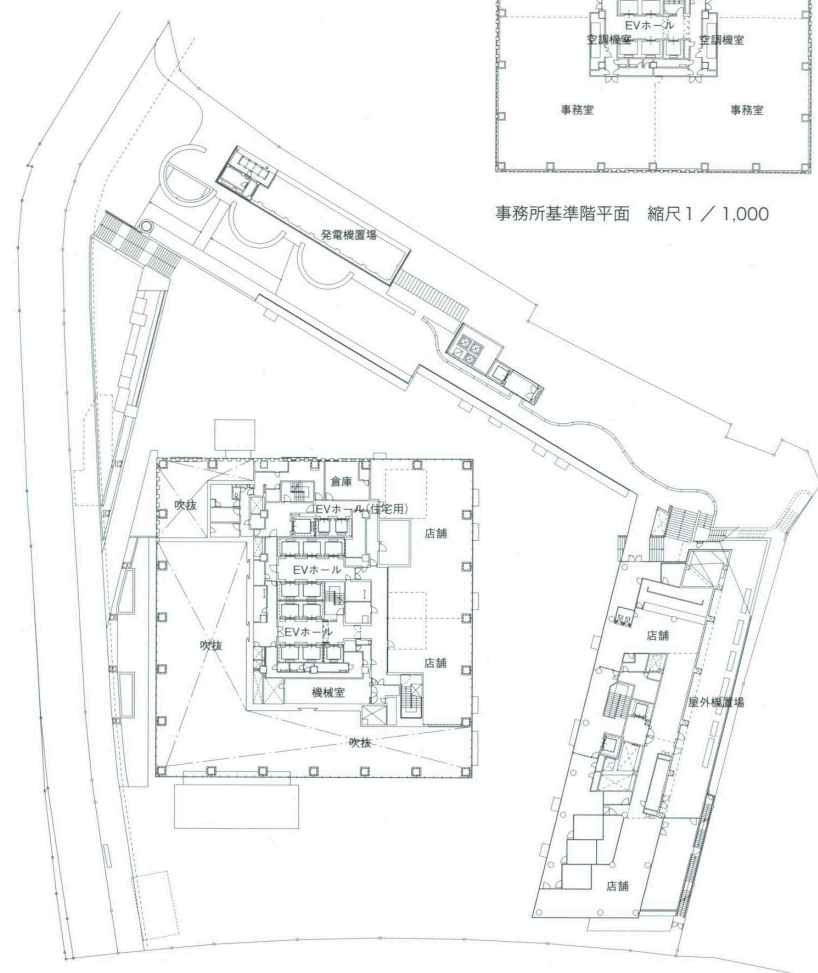
事務室 Office.



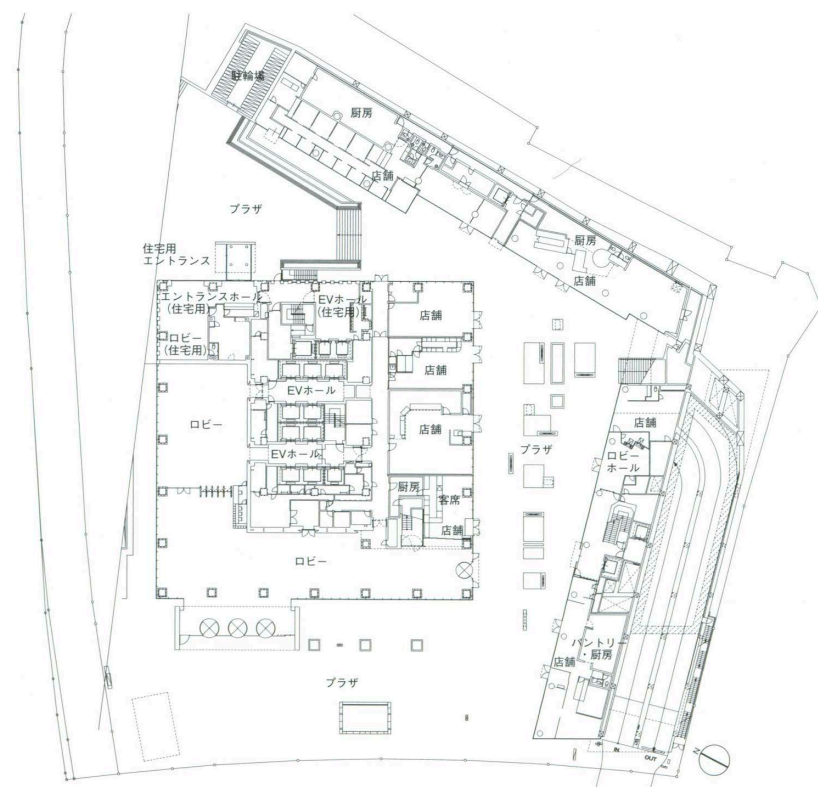
断面 縮尺 1 / 1,500



事務所基準階平面 縮尺 1 / 1,000



2階平面



1階平面 縮尺 1 / 1,000



1階ロビー Lobby on the first floor.



1階住宅用ロビー Lobby for residence on the first floor.

建築概要

敷地面積 8,156.92m²
 建築面積 3,478.86m²
 延床面積 76,584.96m²
 階数 地下3階 地上38階 塔屋1階
 構造 鉄骨造 一部鉄骨鉄筋コンクリート造
 鉄筋コンクリート造

施工期間 1999年6月～2002年11月

仕上げ概要

外部仕上げ

屋根／アスファルト防水押えコンクリート 外壁／アルミカーテンウォール アルマイトマット仕上げ超耐候性セラミック系塗料 押出成形セメント板 ウレタン樹脂塗料(住宅階光庭部分) 開口部／アルミサッシュ アルマイトマット仕上げ(住宅階光庭部分・住宅テラス部分) 外構／花崗岩J&P 300mm角タイル

内部仕上げ

〔事務所エントランスロビー〕床／花崗岩J&P 水磨き 壁／花崗岩水磨き アルミカーテンウォール フロートガラス＋フィルム 油性合成ゴム系多彩模様塗料 天井／アルミパネル アルミルーバー (ルーバー上部石膏ボード＋EP塗装)

〔住宅エントランスロビー〕床／大理石水磨き 壁／不燃天然木練付け ステンレスサッシュ 透光性ネオパリエ 合成樹脂エマルジョン系薄付け仕上げ塗材 天井／EP 〔事務室〕床／タイルカーペット 壁／壁紙 天井／岩綿吸音板(システム天井)

〔住宅居室〕床／カーペット 壁・天井／壁紙

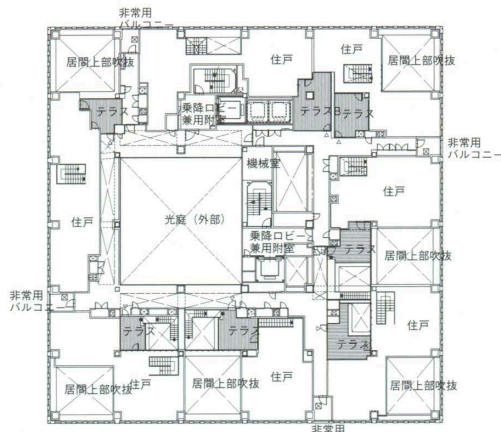
設備概要

空調 方式／事務所系統：変風量単一ダクト方式(低温送風方式)＋温水ヒータ組込みエアバリア方式住宅系統：ファンコイルユニット方式 一部空冷ヒートポンプパッケージ方式 24時間換気 低層共用・店舗系統：ファンコイルユニット方式 一部空冷ヒートポンプパッケージ方式 熱源／冷熱源：吸収式冷凍機400RT×2台 200RT×1台 ブラインターボ600RT×1台 氷蓄熱槽380m³(大温度差空調) 温熱源：貫流ボイラー 2TON×5台 0.5TON×2台

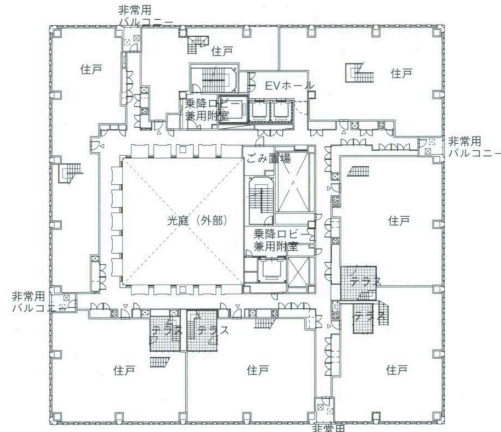
衛生 給水／事務所系統：高置タンクによる重力式 住宅系統：中間タンク以降タンクレス方式 低層共用・店舗系統：タンクレス方式 給湯／事務所系統：電気式局所方式 住宅系統：蒸気加熱方式の貯湯槽による中央式給湯 排水／汚水・雑排水・厨房排水の分流方式 雑排水は中水(膜式中水処理設備による排水処理)として再利用

電気 受電方式／事務所系統：3相3線22kV スポットネットワーク受電 住宅共用系統：3相3線6kV 1回線受電 住戸系統：東京電力借入 設備容量／事務所系統：SNW Tr 2,000kVA×3台(モールド変圧器) 予備電源／事務所系統：6kV 1,500kVA ガスタービン発電機(非常用発電機) 6kV 375kVA ガスエンジン発電機(コージェネレーション発電機) 住宅系統：400V 200kVA ディーゼル発電機(非常用発電機) 防災 消火／スプリンクラー設備(住宅部分は湿式予作動方式) 泡消火設備 炭酸ガス消火設備 屋内消火栓設備等 排煙／加圧排煙方式

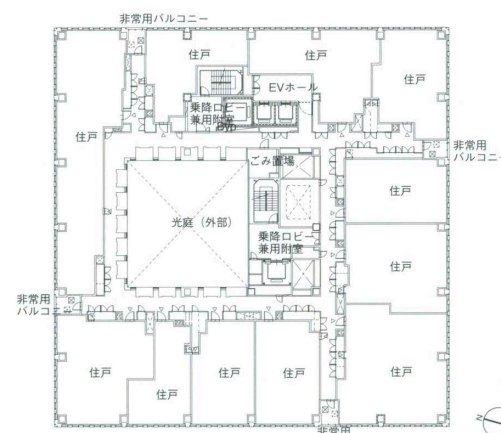
その他 自動火災報知設備 非常放送設備



住宅38階(メゾネット上階)平面



住宅37階(メゾネット下階)平面



住宅基準階平面 縮尺1/800



配置 縮尺1/8,000



37階メゾネット住戸
Maisonnette unit on the thirty-seventh floor.



37階メゾネット住戸
Maisonnette unit on the thirty-seventh floor.



30階住戸 Flat unit on the thirtyth floor.

BCS Prize-winning Work

1982年のホテルニュージャパン大惨事の後、長く廃墟として残った計画地は、着工後、事業主の交代、工事中断、計画修正など、状況が二転三転する紆余曲折の後、20年余の歳月を経て再生された。

背後が江戸情緒の残る石垣と、その高台に日比谷高校、日枝神社、政府関連諸施設、前面が業務・商業の賑わう外堀通りに面した変化にとんだ環境の、高低差15mの不整形な一等地に、市街地住宅総合設計制度の活用により最大容積をめざし計画された事務所、住宅、商業の複合施設である。

事務所と住宅を主にしたタワーと、敷地形状に沿って「く」の字に配置された低層商業施設の間に創出された広場は、外堀通りから背後の高台へ抜ける人の流れと、奥に深い敷地に光と風通しを与え、かつ高台への眺望を提供している。

38階の高層タワーの下層オフィスは、機能性とフレキシビリティを、上層住宅は安全性と眺望をテーマに、アイデンティティをもたせるために、600mm幅のガラスとパネルによる小間返しの縦連窓は、壁と枠が一体化された合理的なディテールにより、削ぎ落とされたデザインの縦縞のモノリシックな外観に仕上がっている。4面に設けられた各階の住宅避難バルコニーと25階の避難階による、縦と横のスリットは、安全を象徴する外観デザインの印象的なアクセントとなっている。

外部空間は、高低差のある北側の道路および東の商業施設屋上のデッキと緑地は、周辺とよく整備融合され、西、南、東の3つの平坦なプラザは、おのこの外堀通りからセットバックしたフォーマルなプラザ、レストランに囲われ芝とベンチのある心地よい憩いのプラザ、住宅へのエントランスプラザでもある滝とケヤキのポケットパークと、個性豊かで魅力的な広場となり、建築主である生命保険会社のボランティア活動のイベント、赤坂祭り会場、クリスマスツリー点灯など、幅広く親しみやすいコミュニティ空間として成功している。

安全設備として最上階の制震装置(ATMD)やコア部の制振間柱、鋼管コンクリート構造(CFT)などの採用による耐震、耐火性能の確保、また広場への落下対策のためのノンバルコニー化や早期感知システム、加圧防排煙、防災拠点設備などに加え、最大4重のセキュリティシステムが採用されている。

施工面では背面部の石垣保存のための地盤改良、地上地下同時躯体工事、躯体と外装のサイクル工程化などによる工期短縮が計られた。

過去の不幸な記憶を払拭し、江戸の遺構を残す場所に、ランドマークとなるタワーの下、人びとが集え、親しみやすい広場をもつ、バランスの取れた安全な都市空間は、地域に貢献する優れた再開発として高く評価できる。

鈴木博之 Hiroyuki Suzuki
 岩井光男 Mitsuo Iwai
 山本敏夫 Toshio Yamamoto

The ruins of Hotel New Japan remained on the site for a long time after the tragic fire of 1982. After 20 years of twists and turns—the start of the project was followed by, among other things, a change of developer, a halt in construction and modifications of the project—a new building has at last been completed on the site. The environment is quite diverse.

In back of the site is a stone wall surviving from the Edo period, and on higher ground are such institutions as the Hibiya High School, Hie Shrine and various government-related facilities. Sotobori Avenue, a street crowded with office buildings and commercial establishments, runs in front of the site. The site itself is a piece of prime real estate with an irregular shape and a difference in ground level of 1.5 meters from one end to the other. An easement offered by a system that is intended to promote the creation of good housing in urban districts was utilized to maximize the FAR. The building combines offices, apartments and commercial facilities.

In between the tower accommodating mainly offices and housing and a low-rise, V-shaped structure on the edge of the site accommodating commercial facilities are plazas that allow pedestrians to go from Sotobori Avenue to the higher ground in the back. The plazas also help introduce light and air into all corners of the site and afford views in the direction of higher ground.

The offices on the lower floors of the 38-story tower required functionality and flexibility, and the apartments on the upper floors required safety and views. To give the tower a distinctive character, an exterior wall system in which 600-millimeter wide panels and vertically continuous windows alternate was adopted. The walls and window frames were integrated. The rational detailing resulted in a sleek, monolithic design with vertical stripes. The evacuation balconies provided on all four sides of the building on the housing floors and the evacuation floor on the 25th floor respectively form vertical and horizontal slits that serve as striking accents on the exterior and symbolize the safety assured by the building.

With respect to the outdoor spaces, the sloping street on the north side and the deck and green area on the roof of the commercial facility on the east side blend into the surrounding environment. The three level plazas on the west, south and east sides are all attractive and distinctive open spaces: the first is a formal plaza set back from Sotobori Avenue, the second a comfortable plaza surrounded by restaurants and provided with a lawn and benches where people can relax, and the third a pocket park with a waterfall and zelkova trees that also serves as an entrance plaza for the apartments. They are being used successfully as community spaces for events such as volunteer-activity events held by the life insurance company that owns the building, the Akasaka Festival and the lighting of a Christmas tree.

Seismic and fireproofing measures such as the installation of an active mass damper on the top floor, column dampers and CFT were adopted. Balconies have been eliminated to prevent objects falling on the plazas, and an early sensor system, pressurized smoke prevention and exhaust system, disaster-prevention center system and four-level security system have also been adopted.

With respect to the construction, the ground was improved to preserve the stone wall in back of the site, and the construction period was shortened by undertaking aboveground and underground construction of the building frame simultaneously and adopting a cyclical approach to the construction of the building frame and the exterior finish.

This project has banished memories of past tragedy and created a balanced, safe urban space equipped with plazas where people can relax under a tower that serves as a landmark in a place with traces surviving from the Edo period. This admirable work of redevelopment makes a positive contribution to the district.