

# 虎ノ門ヒルズ



所在地：東京都港区虎ノ門一丁目23番1号～4号  
 敷地面積：17,069m<sup>2</sup>  
 延床面積：244,360m<sup>2</sup>  
 構造・規模：S造（一部SRC造、RC造）、地上52階・地下5階・塔屋1階  
 事業施行者：東京都  
 特定建築者：森ビル 株式会社  
 設計：株式会社 日本設計  
 施工：株式会社 大林組  
 電気工事：きんでん・関電工・トーエネック電気設備共同企業体  
 竣工：2014年5月29日

S270

東京の新たなランドマーク、虎ノ門ヒルズ。30フロア、約30,000坪のオフィススペースにLEDシステム天井用グリッド照明器具を採用し、快適な照明環境と大幅な省エネ・CO<sub>2</sub>削減を実現しています。

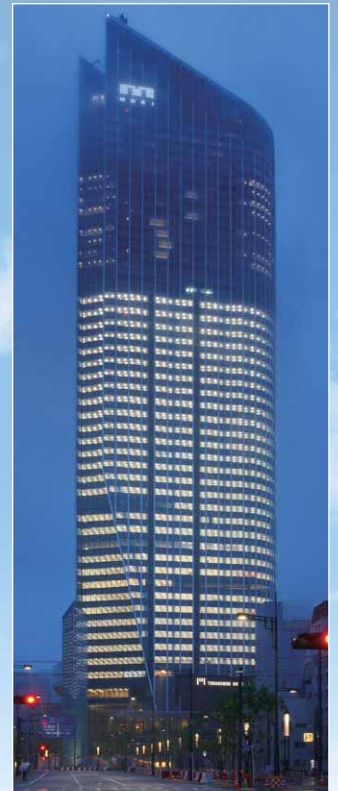
## 官民連携による都市開発でグローバルビジネスの拠点に

虎ノ門ヒルズは、道路上空に建築物を建てる「立体道路制度」を活用した初の超高層複合タワーであり、環状第2号線の道路整備と市街地再開発の一体事業により誕生しました。高さ247m、地上52階建。1階～5階は商業施設とカンファレンス施設、6階～35階はオフィス、高層階は住居および日本初進出となる革新的ホテル「アンダーズ東京」で構成されています。なかでもオフィスフロアは、高い耐震性能に加え非常用発電機を備えるなど、事業継続性(BCP)に配慮した世界最高水準のオフィススペックを確保し、建築環境総合性能評価システム「CASBEE」においても最高ランク「S」を取得しています。

## LEDシステム天井用グリッド照明器具と照明制御システムによる大幅な省エネ

オフィスフロアの執務空間は、1フロア約1,000坪、天井高2.8mの広大な無柱空間で、地下を通る環状第2号線の曲線に合わせた流線型の外壁面に囲まれています。この広大なフロア全体に、より少ない消費電力で均一な明るさが得られるよう、高効率なCOB構造のLEDモジュールを搭載したシステム天井用グリッド照明器具を採用し、1フロアあたり約950台を1,800mmピッチで均等配置。器具のルーバーは19枚(遮光角度30度)、机上面の平均照度は700ルクスとし、テナント入居者に外国の方が多くことを考慮して色温度を4000Kに設定。眩しい感覚を与えず色を美しく見せる照明環境を創出しています。また入居者が自由に照度を選択することも可能です。

2灯用器具の定格消費電力は32Wで、従来型の蛍光灯器具(FHF24W×2灯)に比べ約40%の消費電力削減を実現しています。さらに、省電力照明制御システム MESL(メッスル)を採用し、あかりセンサーによって照度を常時モニタリングしながら外光と合わせた照度に自動調光。昼光時、窓から外光が届く範囲では照明の照度を自動的に下げ、大幅な省エネ、CO<sub>2</sub>削減に貢献します。また、LED光源を使用した航空障害灯システム、ヘリポート灯火システム、住居フロアのLED電球にも東芝ライテック製品が採用されています。



LEDシステム天井用グリッド照明器具を点灯したオフィスフロア(6階～35階)

「立体道路制度」を活用して道路の上に建設された虎ノ門ヒルズ



LEDシステム天井用グリッド照明器具は1フロア平均950台(オフィス基準階)



あかりセンサーがセットされた2灯用LEDシステム天井用グリッド照明器具



省電力照明制御システム MESHにより昼光時は窓側器具の照度を自動制御



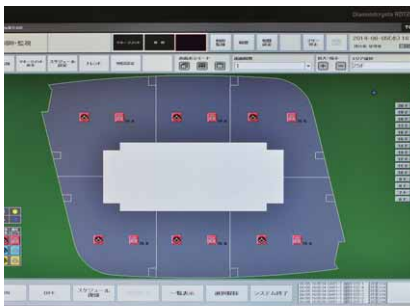
1灯用LEDシステム天井用グリッド照明器具



エレベーターホール側には1灯用LEDシステム天井用グリッド照明器具を配置



東京を一望する景観が人気の高層階住居にはLED電球を採用



一元管理された照明システムにより防災センターからも照明操作が可能



LEDシステム天井用グリッド照明器具を均等配置したオフィスフロア

#### 主な照明器具一覧

設置場所	器具・光源	形名	台数	備考
オフィス (6~35階)	システム天井用グリッド照明器具(2灯用)	特注	28,000	LED(高効率COB×4)、定格消費電力:32W(200V時)
	システム天井用グリッド照明器具(1灯用)	特注	410	LED(高効率COB×2)、定格消費電力:16W(200V時)
住宅レジデンス (37~46階)	LED電球	LDA6L-H-E17/S	2,469	LED電球ミニクリプトン形 定格消費電力:5.6W
	LED電球	LDA6L-E17/D	2,200	LED電球ミニクリプトン形(調光用) 定格消費電力:5.7W