

2011年5月25日

「渋谷ヒカリエ」のオフィスフロア（専用部・一般共用部） の基準照明にLED照明器具を導入

標準的なオフィスビルの蛍光灯器具と比べ消費電力を約43%削減

東京急行電鉄株式会社
三菱電機株式会社

東京急行電鉄株式会社（以下、東急電鉄）および東急文化会館跡地の隣接街区の権利者で組織する「渋谷新文化街区プロジェクト推進協議会」では、2012年春に開業予定の高層複合施設「渋谷ヒカリエ」（以下、本計画）の賃貸オフィスフロア（17階～34階）における基準照明として、LED照明器具を全面導入することを決定しました。導入するLED照明器具は、三菱電機株式会社（以下、三菱電機）が製造を担当し、2011年9月までに順次納入します。

本計画は、ボイドやエスカレーターシャフトを活用し換気経路を確保することで、通風によるナイトパージや隣接する地下駅の自然換気を行うほか、建築物の熱負荷削減、高効率エネルギーシステムの導入、適切なエネルギーマネジメント等、CO₂排出量削減に関する様々な施設計画上の試みが評価され、国土交通省「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択されています。

今般、更なる環境負荷低減を目指して、賃貸オフィスフロア（専用部・一般共用部ともに）に省電力でCO₂削減効果に優れたLED照明器具を採用しました。専用部は一般蛍光灯器具採用のオフィスと比べ、消費電力として約43%、年間約270 t¹相当のCO₂削減に寄与します。

東急電鉄では、今後も地球環境負荷の低減に寄与する新しい取り組みを行い、環境との共生に積極的に取り組んでまいります。三菱電機では、今後も地球環境負荷の低減に寄与する省エネ照明の開発に積極的に取り組んでまいります。

本内容の詳細につきましては、別紙をご覧ください。

1 年間CO₂排出量は電力からのCO₂排出量の換算係数として0.4kg/kWhを使用 <「各国における発電部門CO₂排出原単位の推計調査報告書-ver.3(2006.Revised)-」(JEMA)より >

以 上

【別紙1】

【導入するLED照明器具の概要】

- ・賃貸オフィスフロア（専用部・一般共用部）に合計13,631台設置。
- ・専用部の基準照明となる代表的なマルチグリッドLED照明器具は、一般蛍光灯器具と比べて約52%²省エネ。従来光源の約4倍³となる50,000時間の長寿命なので、ランプメンテナンスの負荷も軽減。
- ・廊下などの一般共用部に設置される代表的なLEDダウンライトは、従来のコンパクト蛍光灯ダウンライトと比べて約47%⁴省エネ。

- 2 三菱マルチグリッドLED照明器具（消費電力46W）と三菱マルチグリッド蛍光灯器具 GS5222（消費電力95W）との比較
- 3 三菱マルチグリッドLED照明器具（光源寿命50,000時間）と三菱マルチグリッド蛍光灯器具 GS5222（光源寿命12,000時間）との比較
- 4 三菱LEDダウンライト AKLD4200W/N（消費電力22.5W）と三菱コンパクト蛍光灯ダウンライト BDF63001A（消費電力42W）との比較

【導入商品の詳細】

マルチグリッドLED照明器具	10,982台	（17階～34階 専用部）
LEDダウンライト	2,649台	（17階～34階 一般共用部分）



マルチグリッドLED照明器具



LEDダウンライト

【LED照明器具の詳細に関するお問い合わせ】

三菱電機照明株式会社 技術相談センター 0120-348-027



オフィス専用部イメージパース



オフィスEVホールイメージパース

【別紙2】

【計画概要】

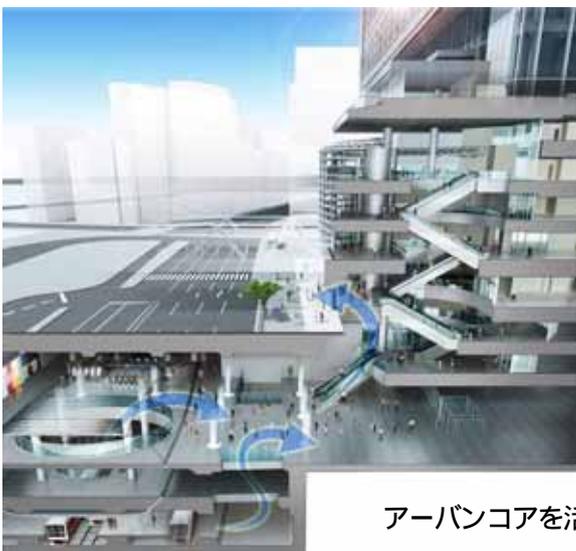
- ・事業主体：渋谷新文化街区プロジェクト推進協議会
東京急行電鉄株式会社
東京地下鉄株式会社
東宝不動産株式会社
田中ビル株式会社
嘉栄ビル株式会社
株式会社ヒラゼンビル
- ・所在地：東京都渋谷区渋谷二丁目 21 番地ほか
- ・用途：商業、オフィス、文化施設、駐車場ほか
- ・敷地面積：約9,640m²
- ・延床面積：約144,000m²
- ・階数：地上34階、地下4階
- ・予定工期：(本体工事) 2009年7月～2012年春
- ・設計：(株)日建設計・(株)東急設計コンサルタント共同企業体
- ・施工：東急・大成建設共同企業体
- ・開業：2012年春(予定)



概観イメージパース

【施設計画における環境配慮の取組み】

- 自然エネルギー利用・省資源化
- ・複合ビルの特性を活用し、エスカレーターシャフトや吹抜けを利用した通風経路で夜間の外気取り入れ(ナイトパーズ)を実施。
- ・隣接する東急東横線・東京メトロ副都心線渋谷駅の自然換気機能導入。
建築物の熱負荷低減
- ・屋上やデッキ、外構などに、敷地内総緑化面積約2,900m²、緑化率約30%の緑化を実施。
高効率エネルギーシステムの導入
- ・消費電力の低減、省エネルギー推進に有効な照明自動調光システムを採用。
- ・窓ガラスとブラインドの間に空気の流れをつくる簡易エアフローウィンドウ方式を採用。



アーバンコアを活用した自然換気のイメージ