

テナントとWin-Winの関係を築いた 照明器具のLED化



平成29年7月7日

清宮 仁

株式会社 昌平不動産総合研究所

当ビルのご案内

名称	瀬川ビルディング		
所在地	東京都千代田区神田駿河台2丁目8 JR中央線・総武線・千代田線（御茶ノ水駅前）		
敷地面積	2,106㎡（637坪）		
延床面積	10,110㎡（3,058坪）		
構造規模	SRC造 地下1階 地上9階		
竣工年月	1973年8月（築44年）		
テナント	1. 2階(書店) 2階（医療施設） 3階～9階（事務所）		
空調設備	ペリメータ（空冷個別方式） インテリア（全空気中央方式）		
熱源設備	冷房（地域熱供給） 暖房（ガスボイラ）		
照明設備	2012年当時	共用部（FHF）	専有部（FLR）
	現在	共用部（LED）	専有部（LED/FHF混在）
昇降設備	20人乗り×2台		
駐車場	機械式立体駐車場×14台		

ちょっと古い話ですが グリーンリースの先駆的事例として紹介されました

日本経済新聞
2012年5月31日掲載

テナント満足度向上と快適な省エネを両立

夏の電力需給への懸念が高まっている。大量のエネルギーを消費するオフィスの省エネ化、グリーン化は喫緊の課題だ。本特集では個別ビルでの対策に焦点を当て、産官民各界の取り組みを紹介する。

瀬川 昌輝 代表取締役 に関く



LED照明で店内が明るくなり、事務力向上も期待される

経済的訴求が重要

オーナー・テナントの双方にメリット

LED導入前のテナントの負担	導入期間中のテナントの負担	導入後のテナントの負担
電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)
LED導入費用(100万円)	LED導入費用(100万円)	LED導入費用(100万円)
電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)
電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)	電気代(1000円/月)



瀬川 昌輝 代表取締役

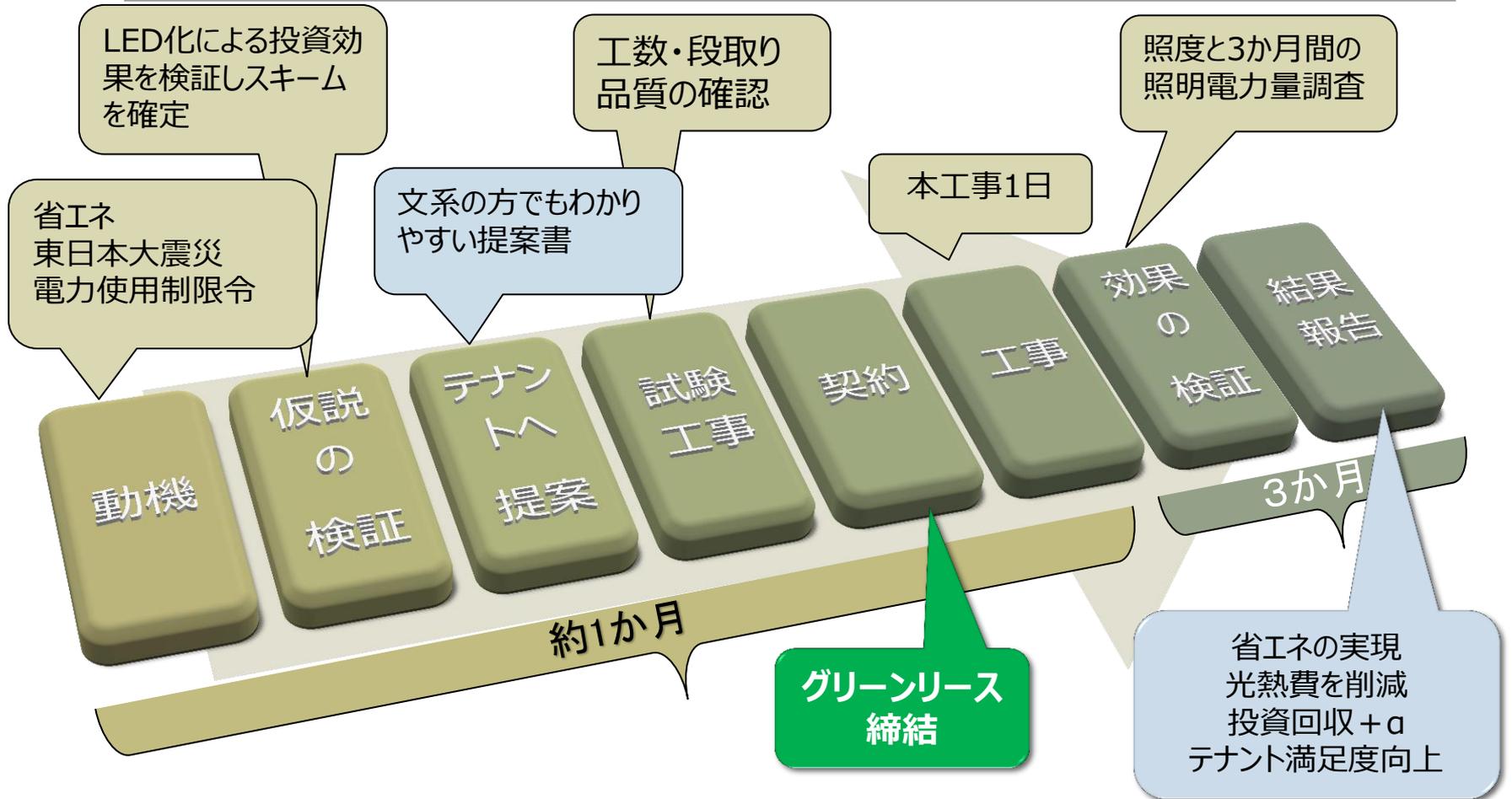
LEDランプへの交換を提案

地球環境問題ではなく
経済性訴求が重要

テナントの
出費はゼロ

電気代は
導入前の半額に

瀬川ビルにおける店舗LED化の流れ



テナントへ照明のLED化を提案

提案の流れ

- テナント店長に書面で説明
- 店長から店舗管理本部へ上申
- 本部管理部長、店長を交えて相談
- 試験工事実施の了解（責任は弊社）

提案のポイント

- 省エネ法・都環境確保条例の存在
- テナントは費用負担ゼロ
- テナントは営業上の支障が無い
- テナントは電気代が下がる
- 計算根拠は明快
- テナントのメリットはわかりやすく
- デメリットは隠さず説明
- リスクもきちんと説明

<p>九条書店株式会社 河中</p> <p>河中 千子 様宛書面</p> <p>貴社、ますますご隆昌の程、お慶び申し上げます。平素は格別のご厚意を賜り、誠にありがとうございます。誠に勝手ながら、河中ビル1階書庫階へのLED照明導入の件につきまして、以下の通りご報告申し上げます。</p> <p>記</p> <p>(ア)ご報告</p> <p>本年7月1日から9月22日まで実施される「電力削減関係」に基づく15%以上の削減を図るために、既設蛍光灯をLEDランプに交換する。LEDランプの購入費ならびに設置費用は弊社が負担し、貴社は削減された電気代および蛍光灯管理費の範囲内で節電対策費を負担する。</p> <p>1. 契約期間 6年間</p> <p>2. 節電対策費</p> <p>110W型 1本あたり 550円/個 × 204本 40W型 178円/個 × 14本 具組合計 75,880円</p> <p>① 蛍光灯管理費の寿命 1万時間と照明時間から2年程度。 ② LEDランプの寿命 5万時間と照明時間から12.6年は交換不要。 ③ メーカー保証は一年間だが、契約期間中は弊社が無償交換する。</p> <p>(イ)既設の照明器具電力の検証</p> <p>1. 蛍光灯 FLR110W、FLR40W 2. 安定器 SW (蛍光灯1本あたりのロスと検証) 3. 既設床灯 110W 204本、40W 14本 4. 管理時間 550時間/月 (11時間/日 × 50日) 5. 具消費電力 7,161kWh (計算結果による検証)</p> <p>(ロ)LEDランプ交換後の照明器具電力の検証</p> <p>1. LEDランプ Samsung LED Tube 110W型或は同等消費電力50W 40W型或は同等消費電力20W 2. 具消費電力 5,000kWh (計算結果による検証) 3. 節電率 3,061kWh (約 43%の節電)</p>	<p>(エ)貴社のメリット予想</p> <p>1. 既設費用負担ゼロで、当該6年間は、年節費 20万円/年、7年目から寿命を越えるまでは、年節費 100万円の節約になる。</p> <p>① 電気代削減が建設費の10%削減と仮定した場合は、今後、電気代削減が上乗せされるメリットは発生する。</p> <p>② 既定削減電気代 75,880円/月 (5,881kWh/月 × 130円/kWh) 17,885円/年 (2,000円/本 × 211本/24カ月)</p> <p>③ 削減管理費削減費</p> <p>※1 管理費削減 10,000円/年(100,000円/5年) ※2 点検費 400円/年(4,000円/10年) ※3 管理費削減 10,000円/年(100,000円/10年)</p> <p>④ 節電対策費 75,880円/月 ⑤ 6年間の削減額 ①+②-③-④-⑤=17,092円/月 ⑥ 7年以降の削減額 ①+②=90,942円/月</p> <p>2. 貴社は省エネ法の特定事業者と提携され、省の環境確保条例による省エネ補助金に対して、償還額で11,924円/年、000円/月(11.76/年(0.555kWh/kWhで換算)の削減効果を生じさせる。</p> <p>(オ)貴社のデメリット</p> <p>1. LED照明は一般的に輝き方が穏やかであり、寒色に当たっては眩しさを感じる。ご確認いただきました。</p> <p>2. 契約期間終了後の約束手続きは貴社のご負担になります。</p> <p>3. 寿命超過(12~15年程)以降の交換については、照明器具の運送もあり、別途、見積もさせていただきます。</p> <p style="text-align: right;">以上 2011年8月5日</p>
---	---

打合せ時に、LEDの寿命について懸念。
弊社が契約期間中の保証を約束。

契約書（グリーンリース）の締結

第一条 目的

店舗の節電を図るために、甲が設置した照明器具の蛍光灯を乙の費用負担により直管型LEDランプに改修し、**甲は、削減された電力料金と管球交換費に相応した環境対策費を乙に支払う。**

第二条 交換照明器具の明細

第三条 契約期間

平成23年9月1日から**6年間**

第四条 節電対策費

甲は、**環境対策費**として、月額〇〇〇円ならびに消費税相当額を、**乙に支払う。**

第六条 一括清算

甲は、契約期間内であっても、契約満了までの期間に相当する環境対策費を、乙に、一括して支払うことで、本契約を解除することができる。

照明はC工事
テナント資産

第七条 保証

契約期間中にLEDランプが不点灯など故障した場合は、乙の費用負担にて交換する。但し、初期不良または短寿命など自然故障に限るものとし、移設、改造、毀損など、乙以外の者による故意または過失による故障は、この限りではない。

第八条 所有権

新設器具の所有権は、本覚書の効力が存する期間は乙にあるものとする。但し、第3条の契約期間満了または、第6条に定める一括清算により、本覚書の効力が消滅した時点で、乙から甲へ、所有権を移転する。

第九条 維持管理

第十条 信義則

現状回復義務
との整合性

甲：テナント 乙：弊社

試験工事から本工事

試験工事の目的

- 工数・段取りの確認
- 照明品質の確認
- 電力消費量の確認

店舗の一角18本先行実施

- 店長・店員が審査
- 懸念した照度低下・チラツキもなく、高評価
- 店舗管理部長の承認を得て実施決定
- 提案から、わずか1か月

本工事

- 閉店20時～翌朝10時開店で工事
- 養生～交換工事～撤収完了
 - LED 110W×186本
 - LED 40W×14本
 - 安定器の撤去 整流器取付

2012年当時は
LEDランプに対する
評価は定まっていな
かった

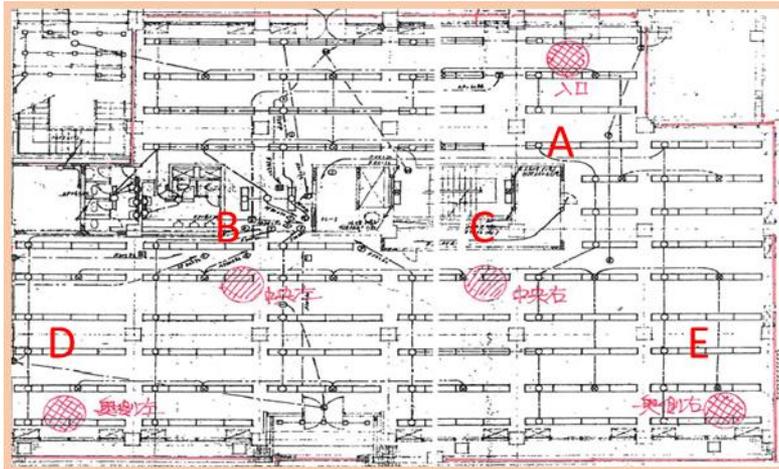
改修効果の検証



8月度 (FLR蛍光灯)
7,897kw×19円 = **150,043円**

9月度 4,536kw (4日間FLR含む)
10月度 3,715kw
11月度 3,942kw
12月度 3,972kw
10~12月平均
3,876kw×19円 = **73,644円**

計画値の誤差
電力削減量 160kw増加 (安全側)
電力料金 3,040円/月削減増加



照度測定結果

Before ⇒ After

A	1215Lx ⇒ 1732Lx
B	1452Lx ⇒ 1620Lx
C	1330Lx ⇒ 1580Lx
D	1095Lx ⇒ 1440Lx
E	1140Lx ⇒ 1480Lx
平均	1246Lx ⇒ 1570Lx

平均 26%の照度アップ

空調と違い
照明は削減量が
予測しやすい

照度を改修前に
合わせれば
さらに20%省エネ

結果報告

検証結果を書面で報告

結果

計画値と実績値の比較
誤差の明確化

結論

計画通りの節電
明るさ増しても省エネ

考察

前の照度なら更に節電可能
電力単価値上げで更にメリット

テナントの反応

- 店舗管理部長は、他店も同様のオーナー提案が欲しい
- 他店も当社でやって欲しい

2011年 12月 28日	
丸善書店株式会社 営業本部長 岩佐 昌典 様 お茶の水店 店長 塚川 康 様	株式会社 昌平不動産総合研究所 内務部 部長 佐藤 昌彦 様
各位、ますますご隆昌の状、お慶び申し上げます。平素は格別なるご厚誼を賜り厚くお礼申し上げます。 さて、お茶の水1階書店部へのLED照明導入計画につきましてご報告申し上げます。	
此	
(1) 目的と経緯 7月1日から9月3日まで実施された「電力削減保全」に基づく節電と省エネルギー推進策（優先順）に基づく省エネ、ならびに、貴社売上増進の観点から、LEDランツを総仕が実施し、貴社は削減された電気料および売上増進の範囲内で節電対策を実施する。	
(2) 計画値	
1. 書店部における想定削減電力量	5,801kwh/月
2. 当ビル基本料金込電力量削減	19円/kwh
3. 計画上の削減見込電力量	10,559円/月
(3) 実績値	
1. 8月度 (LED化前) 電力使用量	7,897kwh × 19円 = 150,045円 ≈ 15万
2. 実施後の (LED化後) 電力使用量	5,870kwh(10-12月平均) × 19円 = 111,531円 ≈ 11万
① 9月度	4,550kwh *1
② 10月度	5,718kwh
③ 11月度	5,942kwh
④ 12月度	5,972kwh
3. 削減電力量実績	▲ 4,027kwh/月
4. 削減電力量の削減電力量	76,559円
5. 計画値との差	18kwh → 100kwh 285 → 5040円/月削減
6. 取組費算定省エネ削減	12,446円/年 *2
7. 平均削減 (LED化前)	1,249kwh *3
(LED化後)	1,840kwh *3 約 29%アップ
*1: 9月度実績は、LED化開始前 8月20日から計画日の9月22日まで 27日間のため	

8月度 31日間に對して、4日間は売上増進が認められる。
*2: 削減電力量 kwh 8月 22日 29,970kwh 9月 20日 20,220kwh
*3: 削減電力量 kwh 8月 22日 29,970kwh 9月 20日 20,220kwh

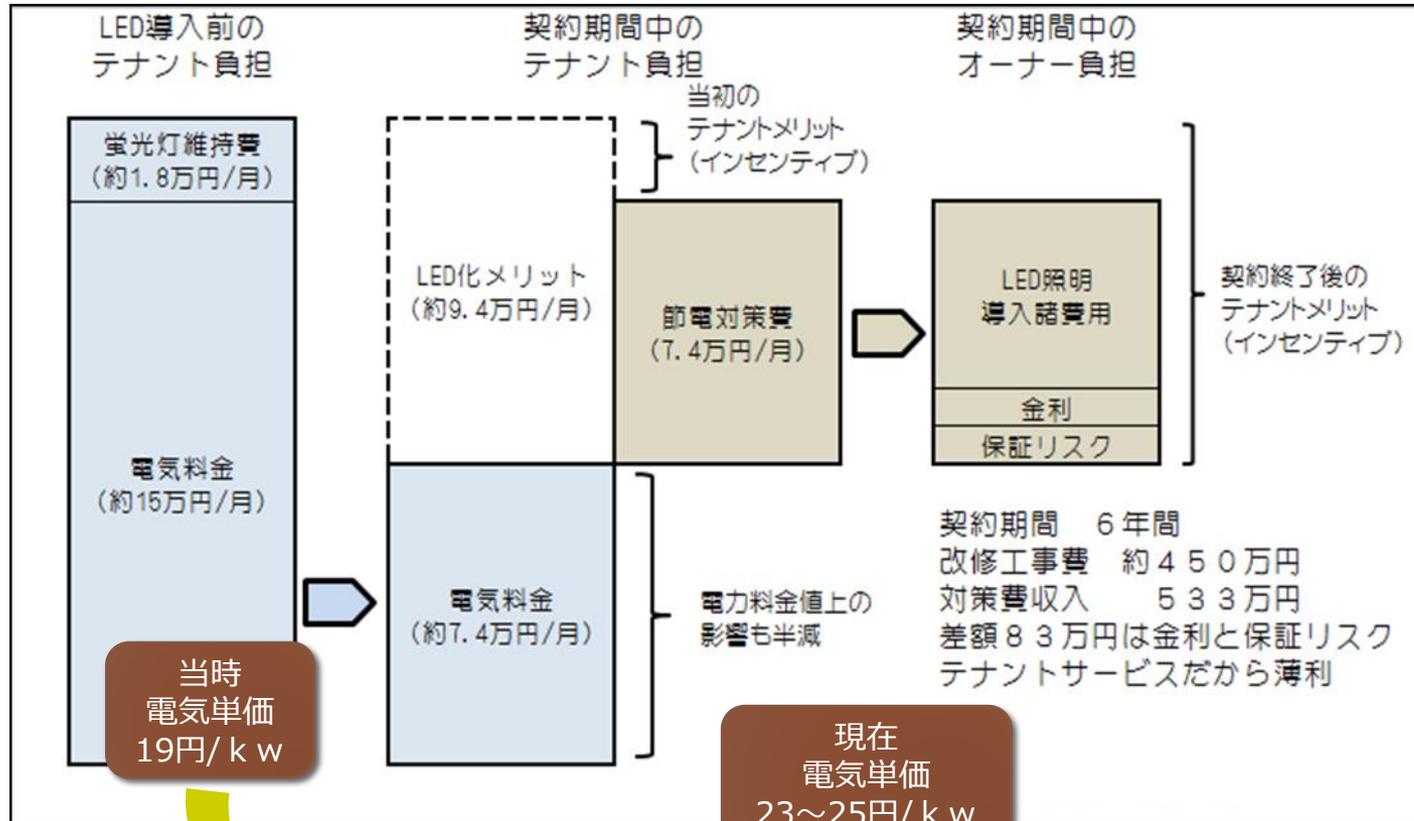
(4) 備考
1. 書店部での省エネ (節電) 実績が認められた。
2. 店内照度は水準に向上し、明るくても省エネ効果が達成された。

(5) 備考
1. 店内照度と売上の相関関係 (明るいと売上が伸び、削減を許す) は不明のため、強制的に削減が認められ、LED化の程度で良ければ省エネが可能と見られる。
2. 削減率により電力削減の削減は必要の状況であり、お茶の水1階に削減は19円/kwh 値上がり時に平均 48 千円削減のコストメリットが確認される。
3. 削減率を高め、お茶の水1階に削減し、他店への LED 化による省エネの推進とコスト削減をお勧めしたい。

以上

やんわりとお断りしました。
当ビルテナントへの感謝と
省エネのお手伝いが目的。

本スキームのまとめ



テナントとWin – Winの関係づくり

メリットばかりで、デメリットなんてありません。

実際に経費データを見ていますが、本当に電気代が半分になりました。

店が明るくなって、来店客も増えた実感しています。

球切れ交換は営業中がほとんどで、気を使うし、万一、落として割ったら大変です。それが無くなっただけでも店員は大歓迎です。

記者が店長にしつこく質問！

記者

「本当に何も不満はないですか」

店長

「良いことづくめで、何も言うことはありません」

「いつも通り閉店して、翌朝来たら、LEDに代わっていた」

「明るくなり、電気代も下がり、球切れの不安もない」

「提案書も判りやすく、上司もすぐ理解しました」

「私どもは昌平さんを信頼しています」



丸善・お茶の水店店長の堀川氏。

某月刊誌の取材にてテナント店長が語る

グリーンリースの先駆け

地球温暖化防止は未来に対する私たちの責務です

しかし

経済合理性を無視することもできません

そこで

投資回収との低炭素化を両立させる仕組みとして

グリーンリースが提唱されました

弊社の事例は

オーナーとテナントが協働して

環境対策を行った先駆的事例です

**ご清聴
有難うございました**



瀬川ビル（御茶ノ水） 本郷瀬川ビル
株式会社 昌平不動産総合研究所
清宮 仁