

民間リース方式のLED化で電気代節約とCO₂対策を。

INTERVIEW



あかりみらい
代表取締役
エネルギーコンサルタント
おち ふみお
越智 文雄さん

各部門の抱える課題



これからのLED化の問題点



所有施設の照明をLED化し、電気代の抑制と脱炭素に取り組む自治体が増えている。今後の社会情勢を考えてもLED化を急ぐべきだと語る「あかりみらい」の越智さんにインタビュー。自治体単位で“一括”導入する同社サービスの強みを聞いた。

電気代削減の機会を逃さないようLED需要が急増する前の着手がカギに。

ーLED化を急ぐべき理由を教えてください。

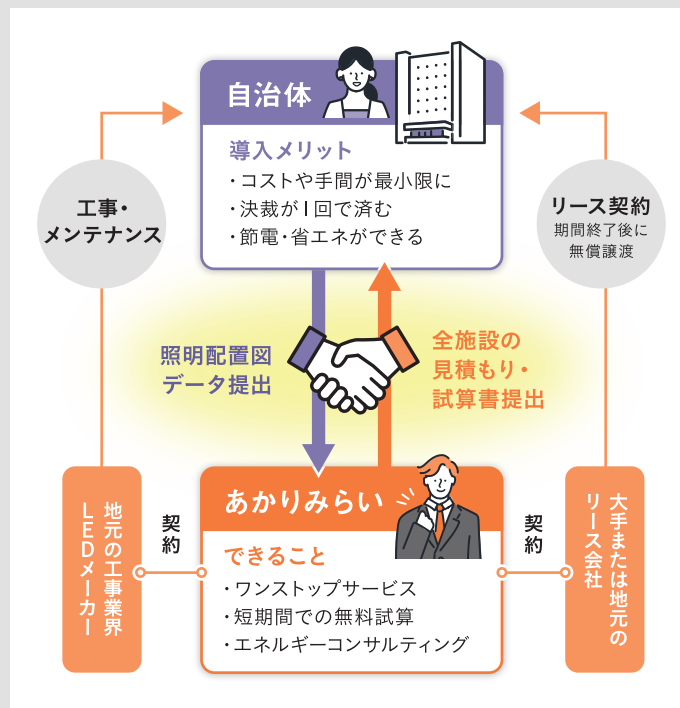
照明のLED化は、短期間で電気代の節約につながる事が一番の理由です。LEDに替えることで、照明の7割程度の電気使用量の削減が見込めます。当社の試算では200以上の施設をもつ自治体で年間数億円、施設数が50ほどの小規模自治体でも数千万円を節約できる可能性が。高騰する電気料金対策として、少しでも早くLED化することがメリットにつながります。

ー対象施設が多く、なかなか難しいのでは。

やり方が分からずまだ着手できていないという声をよく聞きます。しかし、従来の蛍光灯などに付いている安定器の生産は令和元年度に終了しています。安定器の耐久年数は10年ほどなので、既存の照明は数年以内に次々と寿命が来る状況です。これからLEDの需要が増えるとメーカーの供給が追い付かなくなり、不点灯のままLED化できない“サプライチェーン問題”が懸念されています。

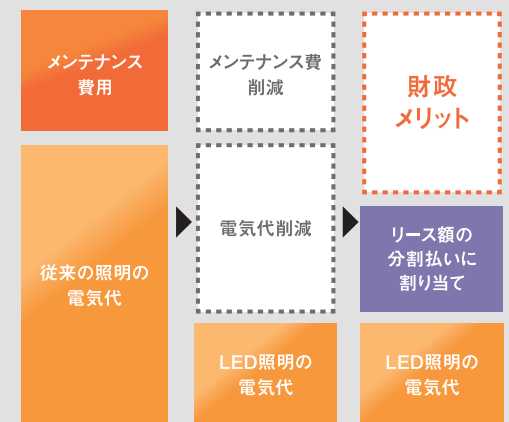
加えて、建設や物流などの現場では、働き方改

業務負担は最小限に、財政メリットを生む仕組み



単月の費用配分イメージ ※あかりみらい調べ

LED化で削減した電気代の一部をリースの分割支払いに。電気代削減額に加えて通常購入とリースの差額がメリットになる。



従来の照明を使っている場合 LED照明に替えた場合

※このリースモデルは空調制御装置の導入や、太陽光・蓄電池・自家消費にも適用可能

革の法整備に伴い、次年度の4月から労働時間が規制強化されます。そのため、平日の作業が難しい公共施設や学校の工期・工事費が増大します。天井工事の際は、人が吸い込むと健康障害を引き起こすおそれのある素材とされる、アスベストの有無を調べなければなりません。平成18年以前にできた建物にはアスベストが使われている可能性があるため、令和4年度から工事前の調査が義務化されました。これにより、さらに時間やコストがかかります。

このような状況なので、施設数が多い自治体ほど取り組む準備にスピード感が求められます。そこで当社が提案するのが、従来の建築営繕ではなく、民間リース手法で所有する全施設を一括でLED化する方法です。そうすれば、資材をまとめて注文することで価格を抑制でき、工事にも計画的に進められます。

リース契約で初期費用を抑え少ない負担でLED化を推進。

ー一括導入はどう進めるのでしょうか。

当社では、初期費用を抑えられるリースの活用を提案しています。リースなら、

公共事業で積算する費用の3分の1から半額程度の負担で済みます。10年の長期分割払いができる上、電気代の削減分をリース代に充てることで、新規の追加予算は不要に。リース期間が終わった照明器具は無償譲渡されるため、その後の財政負担はさらに軽くなります。

また、リース・コンソーシアムを決めるプロポーザル方式では、稟議申請や入札の手続きが1回で完了するのも業務負担が軽くなる行革のポイント。リース会社、工事業者、LEDメーカーとのやりとりなども一括で当社が担当します。

ー全施設の見積もりは大変そうですが。

従来の建築営繕では現地で各施設の照明を1つずつ調査していたところが、当社独自のプログラムを使えば、数百単位の施設でも1〜2週間で工事費が試算できます。自治体の担当職員は、照明配置図をスマートフォンで撮影して送るだけ。当社で照明数をカウントし、資材の種類を特定して最適なLED照明とマッチングします。見積もりと併せて電気代削減額、投資回収年数、CO₂削減量の見込みも無料で試算し、リース設計を行います。

ー工事の手配はどうなりますか。

当社が対象地域の電気工事業者と契約を結び、工事を委託します。数十、数百の施設となれば、照明数は何万灯にも及ぶため、地域事業者が総出で取り組むことになり、地域経済の活性化にも期待できます。

当社の工事では、従来の蛍光管を主にLEDの管タイプに替えていきます。この“管交換”は天井を切ったり削ったりするような工事をせずに、既存器具を残して照明を替えられる方法です。そのため前述のアスベスト調査も必要なく短い工期で済み、費用も抑えられます。

長期的にメリットがあり明るいまちづくりに寄与する。

ーほかにどんなメリットがありますか。

当社が提案する長期リース方式で全施設をLED化した場合には、10年間のメーカー保証が付くため、不点灯になった際などは地元工事が交換します。修繕費にも電気代にも大きな予算を取られないことで、工事完了後から財政的なメリットが続きます。確保した財源は教育や福祉など、長期的にほかの住民サービ

スの充実に活用してもらえましょう。電気料金も自治体のもつ課題も、地域によって異なります。当社はLED化を修繕工事ではなく行政課題の改善策と考えて、アドバイスをを行います。目の前の課題は電気代対策ですが、LED化は決定打が見つけないといわれるカーボンニュートラルの実績にもつながります。

一導入実績はどのくらいありますか。

北海道から沖縄県まで、全国の自治体から試算や見積りの依頼を受けている状況です。令和5年10月時点で、全国約40の自治体で工事完了・または工事中です。対象は役所、学校、病院、文化会館、スキー場、プール、グラウンドなど約1,000施設。LED化した自治体からは、電気代とCO₂が削減できたと喜びの声が

届いています。ほかにも160以上の自治体が検討中です。要望があれば現地に赴いてレクチャーもします。

脱炭素の一丁目一番地は少しでも早いLED化の実行。

一脱炭素に効果が期待できますか。

LED化によるCO₂削減量は、町村規模で年間数百〜数千t、市では数千〜数万tの削減が期待できます。施設数・照明数を積算し、各電力の発電CO₂原単位を乗じて提示するので、2030年のカーボンニュートラル実現に向けた自治体の中間目標値に数えられます。LED化はその第一歩として始めやすく、大きな成果も期待できる取り組みです。エネルギーコンサルティングも手がける当社では、LED

化に加えて空調のAI制御装置や太陽光と蓄電池での創エネ自家消費など、エネルギーに関する様々な相談に応じます。

一専門的な情報収集は難しいですね。

当社では自治体向けのオンラインセミナーを開催し、エネルギーコンサルタントの観点からアドバイスを行っています。内容は、一括LED化をはじめ、自治体を取り組めるエネルギー対策についての解説。カーボンニュートラルの進め方や高騰する電気料金の最新情報に加え、電力自由化や空調制御に関しても質疑応答などを行います。様々な導入事例を参考に、各地域の課題に合わせたコンサルティングも。LED化をして終わりではなく、自治体の皆さんと一緒に、より良いまちづくりを考えていきます。

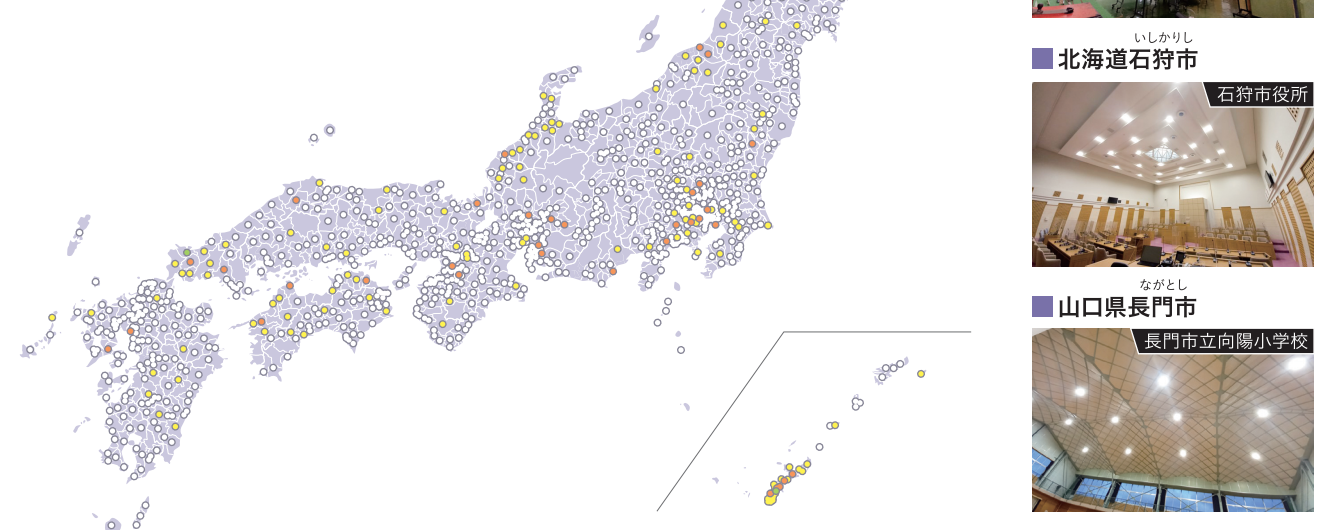
CASE STUDY | 一括LED化の動き

全国に広がる自治体施設一括LED化の動き

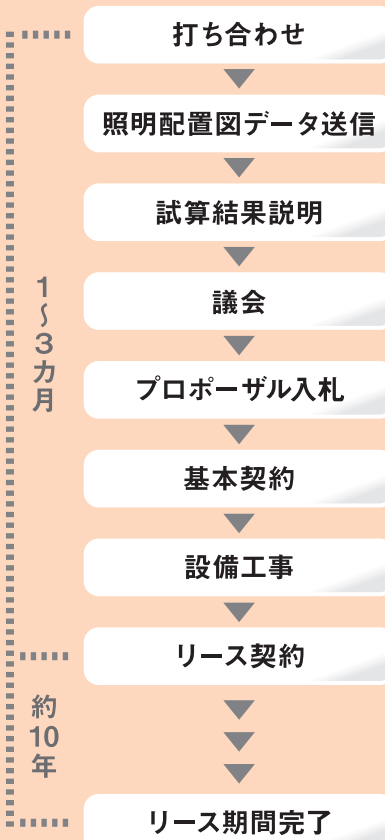
同社に問い合わせた全国の都道府県・市町村で、導入に向けた動きが進んでいる。全国に出向き、リース活用による自治体施設一括LED化の方法についてレクチャーしている。

- 工事済み
- 工事中
- 試算済み
- 訪問・レクチャー済み
- 提案済み

※あかりみらい提供資料 令和5年10月時点



主なフローとスケジュール



POINT 見積もりはデータを撮影して送るだけ



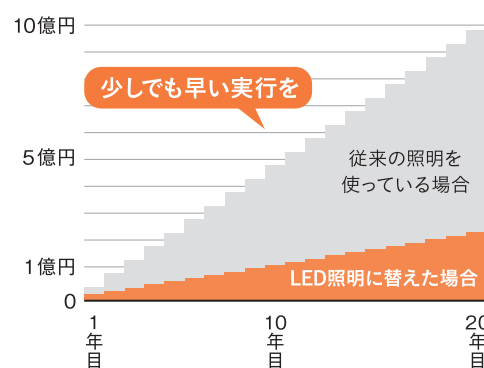
特許取得

自治体の担当者は、照明配置図をスマホで撮影して同社に送るだけ。独自に開発した特許プログラムで、照明の数から現場ごとの工事費用が短期間で割り出される。

- 投資回収年数
- 財政メリット
- リース計画
- CO₂削減量 など

ほかに試算できるもの

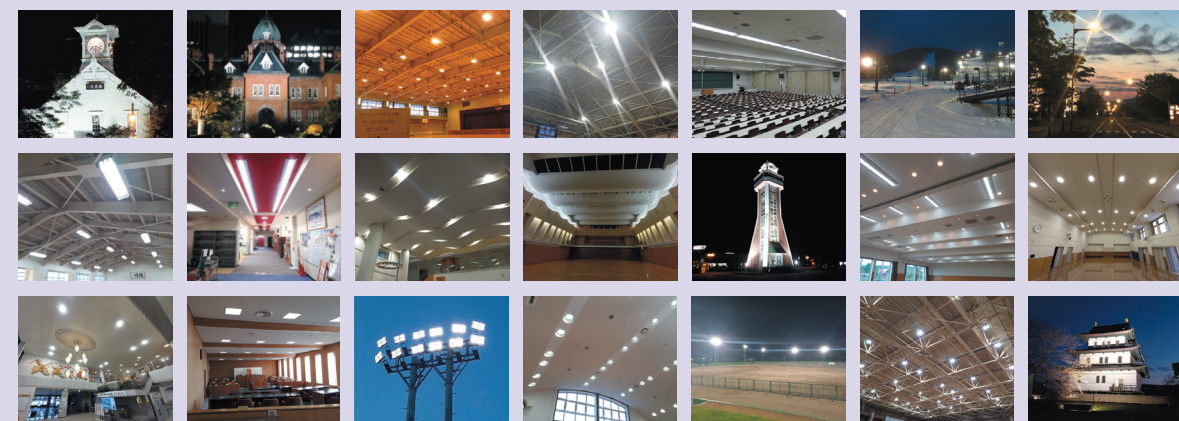
LEDと蛍光管の電気代累計イメージ



10年間で大きく差がつく



詳しくは「あかりみらい」のホームページをご覧ください。



セミナー情報

電気料金高騰対策・カーボンニュートラル対策 オンラインセミナー

財源確保、環境問題、地域活性化などに寄与するまちづくりを目的に、エネルギーコンサルタントがアドバイス。

参加無料 1時間半程度 予約制

スケジュール確認や受講の申し込みはこちらから▶



お問い合わせ

0120-760-814
akari@akarimirai.com
株式会社あかりみらい
東京都千代田区丸の内1-8-3
丸の内トラストタワー本館20F

お問い合わせ・詳細はこちら▶

