

NEW AKARIMIRAI PROJECT

AKARIMIRAI LED PERFECT MANUAL



自治体LED化パーフェクトマニュアル

地域の灯りを護る!!

2027年問題

カネもない。モノもない。
ヒトもない。どうする！

政府施設・自治体施設を
一遍にLED化しなくてはならない時に読む本

NEW AKARIMIRAI PROJECT

自治体全施設完全LED化へのご提案
カーボンニュートラル実行計画への第一歩を



CONTENTS

自治体照明の完全LED化に向けて	01
2027年問題の諸課題を解決する自治体完全LED化スキーム	02
2027年 蛍光灯製造禁止がもたらすもの	04
蛍光灯ランプの製造・輸出入廃止の通達について	06
リースを活用した完全LED化事業のメリット	08
LED化事業による経済波及効果	08
全国自治体LED化実績	09
2027年問題の諸課題を解決する自治体完全LED化スキーム	10
電気料金メリット試算例	14
人口・施設規模別試算例	16
教育委員会所管施設試算例	18
病院関連施設試算例	19
消防施設試算例	19
農業関連施設試算例	19
業務管理体制	20
プロポーザル企画競争入札	20
良い入札と怪しい入札	22
管球交換と器具交換について	26
アスベスト調査について	26
デマに注意！ 管交換の安全性について	27
消防庁の誤通達について	28
独占禁止法違反	30
不正と不作為と利権	32
空調の自然冷媒ガス導入で電気料金が3～5割削減！	35
自治体一括完全LED化 パーフェクトQ&A	36
LED照明の基礎知識	68
クーラーの冷媒交換でさらなる電気料金削減を	72
冷媒交換 パーフェクトQ&A	74
実績表	76
(株)あかりみらいは全国の自治体の財政改善と カーボンニュートラル実行計画のお手伝いをしています	88

自治体照明の 完全LED化に向けて — 2027年問題をいかに解決するか —

一般社団法人日本の灯りを護る会代表
エネルギーコンサルタント
株式会社あかりみらい
代表取締役

越智 文雄



株式会社あかりみらい代表取締役越智です。

当社は2011年東日本大震災の翌年に、未曾有の電力不足に対する政府の「あかり未来計画」に賛同し、日本中の官民の照明を全てLED化していくことを目的に設立した企業です。

原子力発電所がすべて閉鎖された後、国家的な省エネ運動と新技術の開発があり、何とか今日現在まで日本国の電力需給は賄われています。しかし、ロシアのウクライナ侵攻による原油価格と電気料金の高騰は大変な物価高を招き、日本の国民生活と自治体財政に大きな影響を与えています。

このような中であかりみらいはLED化のトップランナーとして全国の自治体に向けての完全LED化をコンサルティングし続けてきましたが、2023年11月にスイス・ジュネーブで開催された「水銀に関する水俣条約」で国難とも

言える2027年の蛍光灯製造禁止が決定し、2024年12月には石破内閣で政府閣議決定がされました。電気料金高騰、カーボンニュートラル対策に加えて、照明の2027年問題が解決困難な新たな社会課題を招いています。

このLED化パーフェクトマニュアルでは、あと2年半に迫った蛍光灯の製造禁止に向けて、自治体のすべての施設を短期間でLED化する解決策を提起しています。

この国家的非常事態に、政府は何ら対策を取らず、これを利権のビジネスチャンスと捉えて、自治体担当者に官製談合に近い熾烈な入札干渉を行っている企業や団体も出てきています。自治体の担当者の皆様は、この困難なミッションを達成することによる財政改革と脱炭素目標の達成、さらに地域の灯りを護り抜くことを目指して今すぐに行動してください。

2027年問題の諸課題を解決する自治体完全LED化スキーム

1

2027年までに蛍光灯製造禁止！

- 都道府県では数千から数万施設
- 政令指定都市では数百から数千施設
- 市町村では数十施設～数千施設

その内でどれだけLED化が済んでいるか。
数十年分の仕事をあと2年半で完成させなくてはならない。

あと2年半
でLED化
出来るか？

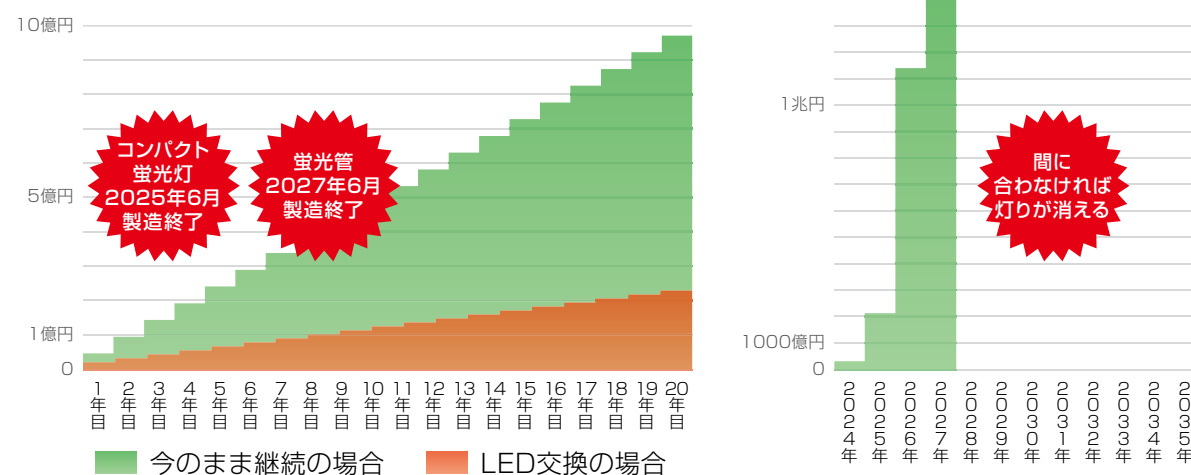
LED化が間に合わないと、公共施設は停電(不点灯)に

蛍光灯が製造禁止になると、現在使っている蛍光灯が切れた時点で照明は使えません。蛍光灯を買いだめしておいても、既に2019年に製造終了している安定器の寿命が来たら照明は使えなくなります。

国内メーカーのLED照明生産量では国内すべての何億灯にもなる照明を3年間でLED化するには到底間に合いません。受注生産になると数ヶ月から半年、1年待ちになり、数万、数百万灯の発注が順番待ちになります。

その時、重要な社会インフラや学校、病院、工場、商店などを半年待ち、1年待ち、2年待ちの間停電させておくわけにはいけません。灯りが消えては社会機能が維持できません。1日も早い準備と実行が必要です。

いままでの建築営繕20年を3年で工事できるか？(イメージ)



2

どうしていいかわからない！

この困難な課題を解決させる方法があります。
自治体LED化パーフェクトマニュアルをご覧ください。

詳しく
知りたい！

- 見積りが出来ない ▶▶▶ 無料で見積り出来る P.10
- 予算がない ▶▶▶ リースならば持ち出し無で出来る P.11
- マンパワーが足りない ▶▶▶ 民活で出来る P.12
- 間に合わない ▶▶▶ 短期間でLED化出来る P.13

3

答えはここに！

オンラインセミナーに参加すると解決方法が分かります

自治体一括LED化に関するオンラインセミナーを開催しています。
財源確保、環境問題の解決、地域活性化、明るいまちづくりを目的に
エネルギーコンサルタントで公共の事情に精通した専門家の観点からアドバイスします。
参加無料ですので、関係箇所のみなさんでご参加ください。

- 2027年問題に対応するために
- リースの活用
- 電気料金高騰対策
- 見積もり試算方法
- カーボンニュートラル対策
- 全国自治体の試算取組例
- 冷媒交換による空調省エネ例
- 全国の入札要綱例 など

照明の2027年問題解決・地域の灯りを護るための
あかりみらいオンラインセミナー

参加
無料

セミナー開催スケジュールや受講のお申込みはこちらをご覧ください



2027年 蛍光灯製造禁止がもたらすもの

■社会機能喪失の非常事態

2023年11月3日に閉幕した「水銀に関する水俣条約第5回締約国会議」で、2025年コンパクト蛍光灯製造禁止から始まり、2027年蛍光灯の完全製造禁止が決定されました。日本にとって非常に重大な事態をもたらす決定です。

日本が議長国である国際会議で地球上から有害な水銀物質が減っていくことが決まったのは慶賀すべきかもしれませんが、その社会経済に与える影響は極めて重大な問題です。今、日本中に何十億本あるかわからない蛍光灯を2027年までにLED化しなくては、蛍光灯が切れた時点でその施設は停電(不点灯)になるのです。

2027年時点でLED化ができていない学校、病院、トンネル、地下街、地下鉄、防衛施設も安定器と蛍光灯の寿命が来たら不点灯になります。その時に膨大な需要にLED照明の供給が追いつかずに1年待ち2年待ちならば、いったいどうなるのでしょうか。

同じ環境省が所管する地球温暖化対策は、社会経済への急激な影響を与えないことを方針として2050年のゼロカーボンという緩やかな目標値を掲げています。これに比べて水銀という有害

化学物質対策のために、2027年までに日本のすべての照明をLED化するという大変な経済的負担と社会的な危機を招いた決断はいかにも拙速なものでした。水俣会議に参加した関係者に聞くところでは、2030年を主張する日本に対して、2025年を強硬に主張するアフリカ勢の中をとって2027年に決まったといえます。このアフリカ勢の背後に国際資源戦争を仕掛ける中国の陰謀があったのではないかと私は考えています。世紀の大発明であり地球温暖化対策の最も現実的な省エネ策であるLEDは、青色発光ダイオードを日本が発明し、ノーベル賞を受賞したものです。

この発光ダイオードの原料となるガリウムは世界中で中国が98%、残りがカザフスタンとウクライナでしか産出されない鉱物で、早くからカントリーリスクがささやかれていました。

今、日本のLED照明の供給が物理的に間に合わないとしたならば、その国内サプライチェーンを補完するためには海外から輸入するしかありません。ロシアがウクライナを侵略して原油価格が高騰し国内の電気料金やガソリン価格、物価高騰をもたらしたように、中国の国際資源戦略により

2027年 蛍光灯製造禁止がもたらすもの

日本の照明という社会機能が脅かされることになってしまいました。コロナ禍で日本や世界が翻弄されたRNAワクチンの国際謀略や、いまだに続く半導体不足、米不足などに見るまでもなく、日本にとってサプライチェーンは命綱です。

■生産が追いつかない

最近のメディア取材では、日本の蛍光灯は7億灯あり、それが2灯式なら14億本。その6割しかLED化が終わっていないそうです。

一方で直管蛍光灯に対応するLED照明は年間600万本しか生産されていません。あと2~3年間で100年分の生産が求められているのです。

社会の基盤となる照明の機能を他国に握られてしまった日本が、2027年までにどのようにこの問題を解決するのか。国家の非常事態としての認識が必要です。

■民間に大きな経済負担

このように、政府1府12省庁の膨大な施設と1780都道府県・市町村の数え切れない施設に加えて、300万企業、560万民間事業所でどれだけのLED化が進んでいるかを把握しないままで日本の照明危機が訪れようとしています。

需給バランスで生産が間に合うかどうか最最重要問題ですが、経済的負担の問題も大きく、国や自治体は税金を使って対策すれば良いが、民間は自腹を切ってLED化しなくてはなりません。

資金繰りから省エネ投資する決断がつかないホテルや商店、老朽化して建て替えを検討しながら手をつけていない病院、学校、工場など全面的なLED化には数百万円から千万円単位の資金を必要とします。

事業承継が見えないままで、施設寿命が10年を切っているながら20年間の設備投資をする経営判断は難しく、それでも照明が切れたままでは商売にならないのだから、大変な決断を要する経営

問題です。これもGX金融のうちだと思いますが、政府補助金が無いのならば、自力でリースによる長期分割払いを検討してみるべきです。

■自治体が取べき対策

民間は、経営者がその場で決定すればすぐに取り掛かれます。どうせいつかはやらなければならない省エネ投資で、結局経営には効果のあることなのだから、借金してでもすぐにやるべきです。

ところがそれができずに身動き取れずにいるのが自治体です。今、全国の自治体が膨大な公共施設のLED化に取り組もうとしているものの、方策も予算も立たなく途方に暮れています。今までの建築営繕・公共工事の考え方では、これほど大量の施設をあと2年半で完全LED化するのは到底不可能です。特に政令指定都市や都道府県単位の千件、万件にも及ぶ施設を1年、2年で見積りして予算化することなど、建築セクションの従来のやり方では不可能です。

これを解決する方法として当社がアドバイスしているのは、建築の考え方を民間リースの考え方に切り替えることで、公共建築費用も3分の1程度の民間相場に圧縮し、それを10年間の長期分割払いにすることで予算的な問題を解決させる方法です。長期分割なので高騰した電気料金の削減範囲内で支払うことで新規予算すら不要になります。

もうひとつの見積もり手法の問題も、図面をスマホで撮影し電子データで送ることでAIを活用した画像認証プログラム(特許技術)を使って短期間で試算見積りを行うことができるようになりました。

解決方策はあります。しかし、必ず起こるモノ不足、カネ不足、ヒト不足に加えて締め切りを2027年に切られた絶対的な時間不足の中での厳しい取り組みとなります。少しでも早く準備を進めて下さい。

2027年12月に全ての蛍光灯が製造禁止に



ナトリウム灯
24年3月出荷停止



電球型蛍光灯
25年製造終了



コンパクト蛍光灯
26年製造終了



直管蛍光灯
27年製造終了

蛍光灯ランプの製造・輸出入廃止の通達について

2023年11月に締結された「水銀に関する水俣条約」に関わる事務連絡が令和6年2月付で発信されました。

政府は2024年12月24日の閣議決定までこれ以外何の発表も通知も行なっていません。

この事務連絡では、その財政担保措置も具体的な資材確保対策もQAも述べられてはいません。

これを読んだ方は多分蛍光灯の買い占めにかかるでしょうが、冷静に対処して下さい。蛍光灯があっても、安定器の寿命が来た瞬間にその照明は切れてしまいます。これでは水銀の在庫と産業廃棄物を増やすだけの無駄遣いです。

一義的にとにかくLED化を急ぐこと。それでも2027年になって12月にどうしても間に合わ

ないようであれば、その時点で蛍光灯を在庫するという順番です。先にLED化した施設の蛍光灯や安定器を捨てずにとっておいて下さい。いよいよLED生産が間に合わないときに使えます。

メーカーもLED管の増産と在庫増強に動いているはずですが、パニックにならずに冷静に手段を講じてください。

まずは公共施設の総数を把握すること。その照明を全てLED化するとすれば、どれだけの数の照明資材が必要で、いくらかかるのか把握すること。全ての施設を把握し切れなくてもまず第一弾の試算見積もりをし、年度途中からでも補正予算を組んでLED化工事を着々と進めなくてはなりません。

事務連絡
令和6年2月

各府省庁、各都道府県、各指定都市 御中

経済産業省製造産業局化学物質管理課
環境省大臣官房環境保健部環境保健企画管理課水銀対策推進室

蛍光灯の製造・輸出入廃止に向けた周知について（依頼）

日頃より化学物質管理政策に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
我が国においては、水銀及び水銀化合物の人為的排出から人の健康及び環境を保護することを目的とする「水銀に関する水俣条約」を締結し、「水銀による環境の汚染の防止に関する法律（平成27年法律第42号）」等に基づく措置等を行っています。

令和5年10月30日から11月3日にかけてスイス・ジュネーブにおいて開催されました「水銀に関する水俣条約第5回締約国会議（COP5）」におきまして、水銀添加製品である一般照明用の蛍光灯（住宅、事務所、工場、店舗、作業現場、街路灯等で一般的に使用されている蛍光灯）を、その種類に応じて、2025年末から2027年末までに製造及び輸出入を段階的に廃止することが決定されました¹。

廃止対象となる蛍光灯は、期限以降の製造及び輸出入が廃止されますが、廃止期限後においても在庫品の流通・販売や既存製品の継続使用は可能です。一般照明用の蛍光灯を使用している設備等について、計画的なLED化を進めていただくとともに、引き続き当該蛍光灯の使用が必要である場合には、在庫切れとなる前に必要数を調達いただけますよう、関係府省庁におかれましては所管団体等、都道府県庁・指定都市におかれましては管内の自治体等を通じて、関係機関へ周知いただきたく存じます。周知の際は、蛍光灯の製造・輸出入廃止に向けたチラシ（別紙）をご活用ください。

御協力のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【お問合せ先】
経済産業省 化学物質管理課 TEL：03-3501-0080 e-mail：bzl-suigin@meti.go.jp
環境省環境保健部 水銀対策推進室 TEL：03-5521-8260 e-mail：suigin@env.go.jp

¹「水銀に関する水俣条約第5回締約国会議」プレスリリース
<https://www.meti.go.jp/press/2023/11/20231109001/20231109001.html>

2024年度
予算には
間に合いません
でした。

自治体は管内
の関係機関・
民間団体・
市民・町民
へも周知し
なくてはな
りません。

安定器が
2019年に
生産終了
している
ので安定
器の寿命
が来たら
不点灯に
なります。

別紙

2024年2月

一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入は2027年までに廃止されます

2023年11月の「水銀に関する水俣条約 第5回締約国会議」において、
一般照明用²の蛍光灯の製造・輸出入を、2027年までに段階的に廃止することが決定されました。
既に使用している製品の継続使用、廃止日までに製造された製品（在庫）の売り買い及びその使用が禁止されるものではありません。

廃止の時期（蛍光灯の種類ごとに廃止時期が異なります。）

種類	直管蛍光灯	環形蛍光灯	コンパクト形蛍光灯
廃止年月日	2027年12月31日（※）	2027年12月31日（※）	2026年12月31日
写真（例）			

（※）直管蛍光灯と環形蛍光灯には一般タイプの「ハロリン酸塩系」蛍光灯とプレミアムタイプの「三波長系」蛍光灯との二種類があり、互換性があります。後者の方が高効率でより明るい仕様です。「ハロリン酸塩系」が2026年末、「三波長系」が2027年末に、製造・輸出入が廃止されます。

一般照明用蛍光灯の表示例

製品本体に付された品番が「F」で始まるものが蛍光灯です。
（蛍光灯に印字された品番に、三波長系蛍光灯のみ「三波長系」または「EX」と表示ありますが、これらの表示がないものはハロリン酸塩系のランプです。）
海外製品では品番の表記が異なることがありますので、お手持ちの製品が蛍光灯かわからない場合は、お近くの蛍光灯取扱店またはメーカーにお問い合わせください。



LED照明への切り替え

一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入の廃止に伴い、LED照明への計画的な更新をお願いいたします。切り替え工事が必要な場合もあります。
LED照明への切り替えが難しい場合は、あらかじめ電気工事店等に交換用の蛍光灯確保についてご相談ください。

【本件に関するお問合せ先】
経済産業省 化学物質管理課 TEL：03-3501-0080 e-mail：bzl-suigin@meti.go.jp
環境省環境保健部 水銀対策推進室 TEL：03-5521-8260 e-mail：suigin@env.go.jp

²一般照明用ランプについては、一般社団法人日本照明工業会の資料を参照ください。
https://www.jlma.or.jp/kankyo/suigin/docs/suigin_lamp_youto.pdf

コンパクト
電球は
2025年12
月に廃止
されます。

安定器をバイパスする
簡単な工
事が必要
です。

蛍光灯ラ
ンプがあ
っても、
安定器の
寿命が来
たら不点
灯にな
ります。

リースを活用した完全LED化事業のメリット

2023年11月に締結された水俣水銀条約で2025年から2027年にかけて水銀が含まれる蛍光灯の全面製造禁止が決定しました。政府はこの1年後の2024年12月に閣議決定しました。今後の蛍光灯の寿命による停電(不点灯)を防ぐには、早急なLED化が求められています。元々自治体の完全LED化には以下のようなメリットがあります。

自治体全施設LED化によるメリット

- 01 電気料金が高騰する中でLED化による電気代・修繕費の削減により都道府県・市町村財政の軽減化が図れます。
- 02 リースを活用することによりLED化の新規費用が必要なく、かつ財政メリットが生じます。
- 03 LED照明器具メーカーの10年間保証により経年劣化で将来発生する修繕費の大幅削減に貢献します。
- 04 公共施設・街路灯をLED化することにより地域住民の皆様が安全な街で明るく・快適に生活できます。
- 05 税金を有効に使う省エネ公共事業として地元電気工事会社を通じ、地域経済に寄与します。
- 06 2030年カーボンニュートラル中間目標年に向けた自治体行動計画の取組みの大きな一歩となります。

LED化事業による経済波及効果

リースを活用することにより初期費用を無くし、且つ使える財源を確保できます。

- 10年間のリース期間完了後はLED照明器具は無償譲渡となります。電気料金削減額とリース額の差額が全て新たに財源となります。
- 自治体施設照明の経年劣化で将来発生する膨大な修繕費を未然に防ぎます。
- 地元電気工事業界を通じ、地域に評価される新たな公共事業として地域経済に寄与します。
- 自治体の環境政策の目玉として新規予算を使わずに大幅なCO₂削減目標を一度に達成。自治体のゼロカーボン実行計画の大きな第一歩になります。

全国自治体LED化実績

株式会社あかりみらいは、エネルギーコンサルタントとして全国多くの自治体・企業へ提供してきた節電・コストダウンについての実績とノウハウでお客様に満足していただいています。

- 特許技術のAI図形認証試算プログラムで大量の施設の計算見積りを無料で行います。数百件、千件を超える施設をお持ちの都道府県・政令市は調査委託業務としてご相談下さい。
- 自治体ならではの10年間の長期にわたるリース契約は、あかりみらいと提携する業界大手のリース会社または地銀系リース会社が着実に履行します。
- 自治体リースモデルだけに適用される10年間のメーカー特別保証を提案します。
- 地元の電気工事業界と提携することで長期のメンテナンスも安心。
- 全公共施設LED化の試算から契約・資材調達・工事・無償譲渡まで一貫してお手伝いします。



株式会社あかりみらいは、これまで官民併せて2,000施設以上のLED化を誇っています。



課題1 見積りが出来ない

▶ あかりみらいが全施設を無料で短期間で見積り

年に数件の公共工事ならともかく、2年半で数十件、数百件、数千件の施設のLED化は従来の建築営繕のやり方では不可能です。試算見積もりができないと予算化もできず、議会にも図れません。あかりみらいが特許AI技術でこれを解決します。

図面データから即読み取り試算 特許技術

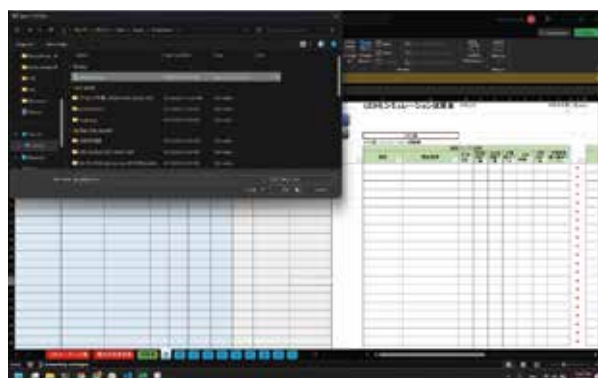
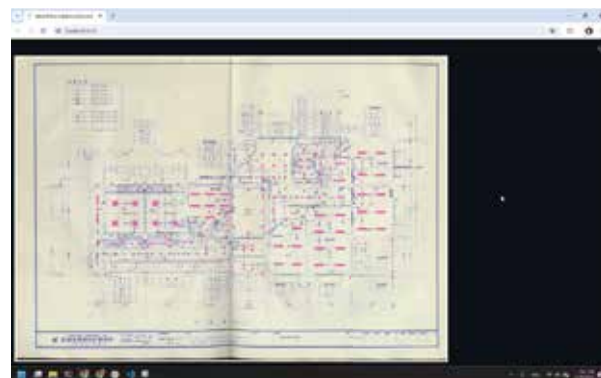
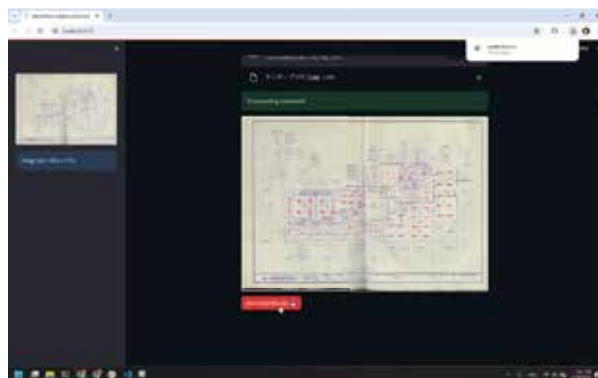


**スマホで
撮影して
図面を
送るだけ**



あかりみらいAI図面認証システム 特許技術

スマホで撮影した図面データやデータ化されたファイルを図面認証システムが自動的に照明箇所やその種類を判別して、照明数を計算して、試算書作成用のCSVファイルを生成。それを試算書プログラムのベースにインポートすると短時間で試算書が作成出来ます。



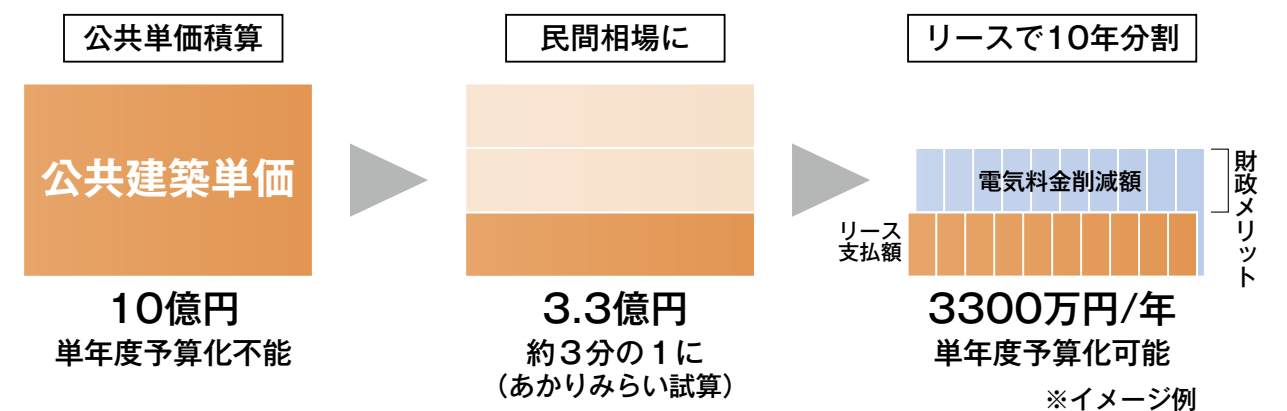
数週間から数ヶ月かかる試算を僅か数分で作成することが出来ます

課題2 予算がない

▶ 予算が無くても出来る方法、それはリース

自治体ならではの長期分割リースならば、毎月の電気料金の削減額の範囲内で支払うことができるため、初期投資なしでLED化を開始できます。10年間のメーカー保証でこれからかかる修繕費負担もなくなります。

「民活」ならば「公共工事」では不可能な全施設LED化が可能に



リースならば新規予算不要で10年間の修繕費がゼロ円に



電気料金メリット試算例

今までのあかりみらいの千数百件を超える公共施設の試算結果において、大きな削減電力量はLED化から数千万円、市や県では数億円規模のメリット額もあり得ます。まずは試算してみましょう。

試算例 東京都内〇〇市(人口9万人規模)の場合 42施設で約3億7千万円の費用ですが年間約7千5百万円

施設名称	台数合計	灯数合計	現行年間使用 電力量(kWh)	LED化後 年間使用 電力量(kWh)	削減電力量 (kWh)	削減率	LED化費用			電気料金年間 削減額	回収 年数	CO2年間 削減量 (tCO2/年)
							LED設備費試算	工事費試算	費用合計			
01 〇〇小学校	601	955	59,355	21,667	37,688	63.5%	5,814,200	4,369,300	10,183,500	1,772,484	6.3	17.0
02 〇〇小学校	63	93	24,304	6,913	17,391	71.6%	1,453,800	1,297,900	2,751,700	746,641	4.1	7.9
03 〇〇小学校	280	429	49,081	13,953	35,128	71.6%	3,457,400	2,762,500	6,219,900	1,584,127	4.3	15.9
04 〇〇小学校	692	1099	75,160	25,012	50,147	66.7%	6,704,300	5,142,100	11,846,400	2,342,915	5.6	22.7
05 〇〇小学校	670	1071	62,153	22,417	39,736	63.9%	6,346,800	4,807,100	11,153,900	1,891,288	6.5	18.0
06 〇〇小学校	711	1133	96,564	30,368	66,196	68.6%	8,419,600	6,128,600	14,548,200	3,106,294	5.2	29.9
07 〇〇小学校	902	1361	94,296	25,304	68,992	73.2%	6,806,000	5,735,200	12,541,200	3,339,079	4.1	31.2
08 〇〇小学校	802	1254	98,169	29,304	68,865	70.1%	7,575,300	5,913,400	13,488,700	3,209,214	4.6	31.1
09 〇〇小学校	1512	2240	149,026	52,064	96,962	65.1%	21,050,800	16,015,900	37,066,700	4,742,022	8.6	43.8
10 〇〇小学校	1023	1426	103,598	31,080	72,518	70.0%	8,717,300	6,777,300	15,494,600	3,415,376	5.0	32.8
11 〇〇小学校	494	782	29,631	12,636	16,994	57.4%	3,675,600	2,464,000	6,139,600	863,283	7.8	7.7
12 〇〇中学校	996	1586	105,282	34,959	70,322	66.8%	8,393,200	6,370,300	14,763,500	3,284,165	4.5	31.8
13 〇〇中学校	882	1510	93,731	31,593	62,138	66.3%	7,603,000	5,788,000	13,391,000	2,950,607	4.5	28.1
14 〇〇中学校	82	103	26,376	7,475	18,901	71.7%	1,602,800	1,387,100	2,989,900	811,467	3.7	8.5
15 〇〇中学校	728	1167	92,172	29,763	62,409	67.7%	6,447,400	4,979,400	11,426,800	2,864,759	4.0	28.2
16 〇〇中学校	827	1254	114,528	35,720	78,808	68.8%	8,521,800	6,460,200	14,982,000	3,599,975	4.2	64.9
17 〇〇中学校	1324	1950	201,897	58,302	143,595	71.1%	16,258,600	10,926,800	27,185,400	6,684,343	4.1	19.0
18 産業・ボランティア振興プラザ	545	743	57,105	15,177	41,928	73.4%	3,663,700	2,942,100	6,605,800	1,922,342	3.4	19.0
19 保健センター	127	250	15,258	5,149	10,109	66.3%	1,113,800	767,800	1,881,600	463,476	4.1	4.6
20 保育園	140	213	11,490	4,072	7,418	64.6%	1,033,000	761,600	1,794,600	340,187	5.3	3.4
21 給食調理場	224	283	32,675	10,742	21,933	67.1%	3,248,800	2,291,000	5,539,800	1,005,700	5.5	9.9
22 〇〇コミュニティ防災センター	44	68	2,895	1,015	1,880	64.9%	262,800	213,900	476,700	77,086	6.2	0.8
23 〇〇コミュニティ防災センター	74	92	10,242	2,672	7,570	73.9%	999,900	585,400	1,585,300	310,345	5.1	3.4
24 〇〇コミュニティ防災センター	101	143	8,331	2,961	5,370	64.5%	626,500	470,600	1,097,100	220,141	5.0	2.4
25 〇〇コミュニティ防災センター	81	85	9,227	2,105	7,122	77.2%	659,500	474,400	1,133,900	291,982	3.9	3.2
26 〇〇分団詰所	17	39	1,706	534	1,172	68.7%	141,400	117,100	258,500	48,041	5.4	0.5
27 〇〇分団詰所	29	40	3,446	1,124	2,322	67.4%	313,300	264,900	578,200	95,197	6.1	1.0
28 〇〇分団詰所	56	67	6,231	1,937	4,294	68.9%	644,200	463,500	1,107,700	176,035	6.3	1.9
29 〇〇分団詰所	33	46	2,025	623	1,402	69.2%	166,600	136,900	303,500	57,469	5.3	0.6
30 〇〇分団詰所	32	46	1,995	584	1,411	70.7%	169,000	136,800	305,800	57,856	5.3	0.6
31 〇〇文化センター	586	739	52,542	16,040	36,502	69.5%	3,536,400	2,628,900	6,165,300	1,673,555	3.7	16.5
32 〇〇文化センター	348	527	38,454	13,018	25,436	66.1%	3,319,400	2,228,400	5,547,800	1,166,300	4.8	11.5
33 〇〇文化センター	353	521	31,364	10,736	20,627	65.8%	2,359,100	1,809,200	4,168,300	945,848	4.4	9.3
34 〇〇文化センター	370	448	39,327	12,011	27,316	69.5%	3,219,800	2,242,300	5,462,100	1,252,432	4.4	12.3
35 〇〇文化センター	410	501	41,646	11,407	30,239	72.6%	3,084,800	2,549,300	5,634,100	1,386,687	4.1	13.7
36 複合施設	599	938	60,450	21,171	39,279	65.0%	4,076,800	3,062,200	7,139,000	1,800,895	4.0	17.8
37 福祉センター	260	380	26,103	8,340	17,763	68.0%	1,600,700	1,236,000	2,836,700	814,405	3.5	8.0
38 図書館	653	907	70,221	16,354	53,867	76.7%	3,832,500	3,642,600	7,475,100	2,469,728	3.0	24.3
39 複合施設	1215	1376	159,428	34,490	124,938	78.4%	9,771,300	8,409,400	18,180,700	5,728,377	3.2	56.5
40 健康プラザ	737	1179	82,500	32,938	49,562	60.1%	7,642,300	5,280,300	12,922,600	2,272,356	5.7	22.4
41 総合体育館	675	797	103,396	26,693	76,703	74.2%	6,016,800	4,366,800	10,383,600	3,293,455	3.2	34.7
42 公園メインスタンド	114	166	12,774	4,103	8,671	67.9%	1,304,000	890,800	2,194,800	397,638	5.5	3.9
	20,412	30,007	2,356,150	724,525	1,631,626	69.2%	191,654,300	145,297,300	336,951,600	75,475,575	4.9	737.5
							210,819,730	159,827,030	370,646,760	75,475,575		

のリース費用を賄い、その上で大きな電気料金削減の財政メリットを現出させています。町村で数百万円

の電気料金が削減されます。

10年リース試算例

総事業費	370,646,760円
年間電気料金削減額	75,475,575円
毎月の削減額	6,289,631円
投資回収年数	4.9年
リース料率	0.975%
分割回数	120回
リース支払い(月額)	3,613,806円
リース支払い(年額)	43,365,671円
支払後メリット額(月額)	2,675,825円
支払後メリット額(年額)	32,109,904円
リース支払い総額	433,656,709円

毎月の電気料金削減額がリース支払い額を上回っているため、年間約3,200万円もの財政メリットが生じます。

この市では公共施設数百件のうち、第一次工事として42施設を試算しました。照明数約3万灯で約3億7,000万円の費用。年間約7,500万円の電気代が削減されるので約5年間で投資回収できます。これを10年間の低料率、長期分割で支払うので毎月のリース代を支払っても年間約3,200万円もの電気料金メリットが生じます。この市が全施設をLED化したならば年間数億円、10年間で数十億円の財政メリットが想定されます。

照明配置図をスマホで撮影しメールしていただくだけで、翌日には試算結果をお届けできます。



人口・施設規模別試算例(一部)

2025年4月現在

市町村名	人口	試算 施設数	灯数合計	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	リース支払後 年間メリット額(千円)※	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)
OK県	1,469,200	43	64,050	944,451	149,467	36,699	66.6%	6.3	2,279
東京都S区	571,100	222	30,308	1,665,483	283,004	88,142	70.7%	5.9	3,523
YG市	241,200	72	53,404	871,804	206,481	102,910	77.9%	4.2	2,092
HH市	216,100	67	50,800	746,591	143,101	54,406	75.7%	5.2	1,277
TO市	163,000	83	28,677	291,345	48,527	13,910	73.9%	6.0	536
IB市	150,700	36	45,191	444,768	72,119	19,281	66.4%	6.2	1,059
SN市	135,300	50	14,444	307,702	62,847	26,292	72.3%	4.9	785
ST市	128,100	111	16,762	221,428	34,724	8,418	74.9%	6.4	458
EB市 (学校のみ)	119,500	24	15,170	191,255	31,411	8,460	63.9%	6.1	478
OT市 (学校のみ)	112,000	25	18,625	284,975	57,704	20,088	68.4%	4.9	921
TA市	68,200	38	14,633	166,606	27,729	8,236	66.6%	6.0	220
TG市	63,000	21	16,986	231,021	34,786	7,341	69.4%	6.6	380
IS市	58,200	147	25,590	318,970	74,471	34,473	68.6%	4.3	1,235
MK市	54,300	66	37,075	598,113	90,029	18,973	75.0%	6.6	1,098
HN市	50,300	10	4,003	99,478	12,083	46	70.8%	8.2	194
TN市	46,500	24	15,603	220,518	32,743	6,545	70.4%	6.7	341
OZ市	39,500	19	1,456	69,934	13,811	5,503	75.2%	5.1	138
IH市	37,100	37	12,345	315,254	68,731	31,090	72.0%	4.6	612
NG市	31,300	30	12,438	118,628	31,619	17,597	69.6%	3.8	418
NN町	28,000	36	12,680	138,027	26,314	10,727	67.5%	5.2	438
FK町	27,000	72	21,090	375,285	51,698	6,286	74.6%	7.3	558
MB町	25,700	139	1,628	224,979	25,649	4,048	72.3%	8.8	447

※メリット額は10年分割リース料支払い後の電気料金削減額との差を試算
※削減電力量・CO2量は想定点灯時間を元に試算
※自治体全施設ではなく、教育委員会所管施設のみ、一部施設のみの試算もあり

あかりみらいの全国共通単価ならば、すべての試算で財政メリットが生まれています。

市町村名	人口	試算 施設数	灯数合計	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	リース支払後 年間メリット額(千円)※	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)
NY市	25,000	33	23,005	261,627	44,397	13,003	66.0%	5.9	742
ST市	23,300	15	7,058	89,144	12,782	2,191	70.4%	7.0	128
FR市	20,800	41	15,988	135,236	29,949	15,471	72.8%	4.5	516
FK市	18,900	61	13,571	297,504	47,992	12,648	71.6%	6.2	498
SB市	18,000	18	6,550	56,949	18,496	13,204	66.1%	6.4	391
SN市 (市立病院)	15,500	1	11,543	193,727	46,654	1,999	63.7%	4.2	493
YM町	14,000	12	5,268	80,020	11,996	2,442	68.8%	6.7	113
KF町	10,400	53	7,857	172,062	36,966	17,950	75.2%	4.7	636
SN町	8,300	27	11,954	168,386	52,020	31,915	70.2%	3.2	569
AB町	7,500	18	4,143	38,183	9,189	4,282	75.1%	4.2	159
AM町	4,400	10	4,223	44,879	11,849	6,463	72.3%	3.8	204
OM町	4,100	6	5,585	59,233	15,333	8,402	71.5%	3.9	146
BF町	4,100	44	9,924	143,877	19,893	901	69.8%	7.2	284
KK町	3,700	17	5,391	78,273	18,894	9,595	74.7%	4.1	203
SB町	3,600	11	3,739	46,024	11,292	5,825	72.8%	4.1	116
TG町	3,000	14	3,509	27,679	7,608	3,955	72.6%	3.6	131
NU町	2,900	36	6,484	64,000	11,869	3,421	71.6%	5.4	194
OB町	2,800	10	4,631	43,660	11,290	5,527	70.3%	3.9	201
MF町	2,400	42	5,794	61,120	15,274	5,540	73.6%	4.0	284
EB町	2,400	18	4,744	75,106	13,306	4,744	71.4%	5.6	204
CP町	2,300	12	2,772	20,133	6,229	3,572	76.0%	3.2	124
RS村	1,900	20	3,813	51,679	11,490	5,289	67.4%	4.5	204

※メリット額は10年分割リース料支払い後の電気料金削減額との差を試算
※削減電力量・CO2量は想定点灯時間を元に試算
※自治体全施設ではなく、教育委員会所管施設のみ、一部施設のみの試算もあり

教育委員会所管施設試算例(一部)

2025年4月現在

学校・施設名	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)	備 考
沼田小学校(沼田町)	5,074	1,079	63.6%	4.7	18	工事済
留寿都小学校(留寿都村)	10,253	2,377	67.2%	4.3	45	工事済
三隅中学校(長門市)	6,649	2,231	75.2%	3.3	26	工事済
北中城中学校(北中城村)	12,564	3,073	66.8%	4.5	43	工事済
赤井川中学校(赤井川村)	7,040	1,492	76.6%	4.7	26	工事済
留寿都高等学校(留寿都村)	6,421	1,029	63.5%	6.2	17	工事済
三隅総合運動公園(長門市)	14,688	5,501	73.3%	2.9	69	工事済
三戸町民プール(三戸町)	3,685	769	84.2%	4.8	5	工事済
風連スキー場(名寄市)	2,965	506	80.9%	5.9	4	工事済
三戸町立図書館(三戸町)	3,449	1,275	69.9%	3.0	12	工事済
樺戸博物館(月形町)	6,131	2,022	82.5%	3.0	35	工事済
北海道大学(札幌市)	775,796	157,360	65.3%	4.9	5,186	提案済
士別中学校(士別市)	12,348	1,988	62.4%	6.2	37	工事済
士別南中学校(士別市)	11,333	2,338	65.9%	4.8	44	工事済
名寄小学校(名寄市)	15,095	2,799	65.8%	5.4	48	工事済
名寄東小学校(名寄市)	8,495	1,821	67.5%	4.7	31	工事済
名寄西小学校(名寄市)	9,484	1,989	66.3%	4.8	34	工事済
名寄大学(名寄市)	18,589	4,326	68.0%	4.3	68	工事済
名寄東中学校(名寄市)	8,748	1,953	66.0%	4.5	33	工事済
風連中学校(名寄市)	8,680	1,398	62.6%	6.2	24	工事済
小平小学校(小平町)	5,509	1,256	66.3%	4.4	21	工事済
小平中学校(小平町)	7,610	1,653	67.4%	4.6	28	工事済
美深小学校(美深町)	18,531	3,689	65.4%	5.0	51	工事済
和寒中学校(和寒町)	9,131	1,859	66.0%	5.4	24	工事済
石狩八幡小学校(石狩市)	10,669	2,893	70.8%	3.7	49	工事済
緑苑台小学校(石狩市)	10,628	2,543	67.1%	4.2	43	工事済
石狩中学校(石狩市)	8,484	2,131	68.7%	4.0	36	工事済
花川中学校(石狩市)	9,495	2,333	67.2%	4.1	40	工事済
花川南中学校(石狩市)	6,758	1,720	69.2%	3.9	29	工事済
田場小学校(うるま市)	19,602	3,497	59.7%	6.2	37	工事済
与那城小学校(うるま市)	14,819	3,135	73.3%	5.2	43	工事済

※メリット額は10年分割リース料支払い後の電気料金削減額との差を試算 ※削減電力量・CO2量は想定点灯時間を元に試算

病院関連施設試算例(一部)

2025年4月現在

学校・施設名	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)	備 考
砂川市立病院(砂川市)	193,727	46,654	63.7%	4.2	493	工事済
士別市立病院(士別市)	25,409	13,951	65.9%	1.8	319	工事済
十勝脳神経外科病院(帯広市)	9,309	3,091	74.1%	3.0	60	工事済
国民健康保険月形町立病院(月形町)	4,318	1,137	69.3%	3.8	20	工事済
小平町健康福祉センター(小平町)	3,516	771	76.1%	4.6	13	工事済
特別養護老人ホームはまますあいどまり(石狩市)	4,705	1,183	70.5%	4.0	20	工事済
高齢者生活福祉センター(石狩市)	1,911	477	71.5%	4.0	8	工事済

消防施設試算例(一部)

2025年4月現在

学校・施設名	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)	備 考
猿払村消防支署(猿払村)	2,916	499	66.7%	4.0	13	工事済
下川町消防署(下川町)	944	157	68.9%	6.0	3	工事済
岩見沢地区消防事務組合月形支署(月形町)	1,204	258	64.5%	4.7	4	工事済
沼田町消防庁舎・業務車庫(沼田町)	6,446	1,485	70.5%	4.3	23	工事済
長万部町消防庁舎(長万部町)	3,948	1,228	65.3%	3.5	12	工事済
和寒町消防庁舎(和寒町)	1,495	273	66.7%	6.0	3	工事済
西興部消防庁舎(西興部村)	1,234	368	65.5%	5.4	11	工事済

農業関連施設試算例(一部)

2025年4月現在

学校・施設名	設備・工事費計 (千円)	年間電気料金 削減額(千円)	電気使用量 削減率(%)	投資回収 /年	CO2年間削減量 (tCO2/年)	備 考
新札幌乳業(札幌市)	5,280	1,000	57.9%	3.8	42	工事済
農畜産物処理加工施設(士別市)	1,529	488	62.5%	3.1	10	工事済
朝日農業者トレーニングセンター(士別市)	3,643	1,327	66.1%	2.7	29	工事済
農村環境改善センター付属宿泊研修(富良野市)	3,100	896	77.0%	3.5	15	工事済
農業廃棄物処理施設(富良野市)	1,615	378	73.8%	4.3	6	工事済
物産センター(南富良野町)	2,204	786	78.5%	2.8	16	工事済
農産物処理加工センター(南富良野町)	1,590	459	65.5%	3.5	8	工事済

※削減電力量・CO2量は想定点灯時間を元に試算

業務管理体制

提案から試算・契約・施工・メンテナンスまでオールインワン。

民活のリース方式なので職員の方の手間が最小限で済みます。

数百件の工事であっても、たった1回のプロポーザル入札で稟議できるので大変効果のある民間活用の行政改革です。

自治体職員の方は施設の照明配置図をスマホで撮影し、メールであかりみらいに送るだけで短期間で試算見積もりを参考に予算化できます。

予算の稟議が通り次第に入札の準備にかかります。すでに全国で50以上の自治体で標準的な入札要項が存在しています。それらを参考にして、公正で合理的な総合評価が可能なプロポーザル企画競争入札で、失敗しない最適なリース会社とコンソーシアムチームを決定します。

後は施設管理の方が現地調査と工事竣工の立ち会いをするだけ。この後のメンテナンスから無償譲渡まで全てあかりみらいが責任を持って成功させます。

各施設担当者との打ち合わせと利用者への配慮について

- 各施設にて現地調査・工事を行う際には、地元の電気工事会社と照明メーカーが協力し、施設の照明環境を調査の上、各施設管理者のリクエストをもとに施設運営に支障とならない綿密な施工計画を立てます。
- 施設用途によっては調光、無線調光等の最新技術製品での提案をします。

プロポーザル企画競争入札

事業者の経験や仕事の質の高さなどが判断材料となる企画競争入札で、最新LED機器の選択や省エネ性能、カーボンニュートラルへの貢献、地域経済効果、財政メリットなど事業者の企画提案に対する総合的評価を行うプロポーザル企画競争入札方法をお奨めします。価格だけの比較で専門知識や実績のない事業者を選定してしまうと大事なプロジェクトが失敗してしまうこともあります。

リース入札の場合には、リース設計と工事管理を安心して任せられる照明専門のコンサルタントが参加するリース会社のコンソーシアムを評価して決定することが重要で、あかりみらいでは過去に50件近い自治体のプロポーザル入札に応札し、ほとんどの条件で評価をいただいています。

不公正な入札参加制限や特定の建設業者にのみ有利な条件の仕様書は官製談合になります。

公正な総合的客観的評価をもとに失敗しないチームを選ぶ企画提案競争で入札して下さい。

入札要項・仕様書は全国最新例があります

全国の多くの自治体が標準的に必要十分な条件を設定しているので、それらの要項・仕様書を参考にするするとすぐに公平・公正な内容で公示できます。

プロポーザル企画競争入札を実施した自治体例(一部)

厚真町・安平町・秩父別町・留萌市・石狩市・留寿都村・小平町・斜里町・名寄市・沼田町・遠別町・士別市・美深町・蘭越町・西興部村・長万部町・和寒町・北竜町・砂川市・長門市・三戸町・北中城村・うるま市・阿武町・聖籠町 他 多くの自治体がLED化にプロポーザル企画競争入札を実施しています。

過去に公示された入札の要項は
あかりみらいホームページに掲載してあるので参考にして下さい。

検索⇒あかりみらい 入札要項

「〇〇市公共施設照明設備LED化事業」提案書評価基準(例)

プロポーザル企画競争入札ではこのようなバランスのとれた評価基準で信頼できるコンソーシアムを選びます。

評価項目	評価事項	配点
事業遂行能力	プレゼンテーションはわかりやすく、提案内容に具体性、実現性があるか。	10
	同種の事業、契約実績が多数あり、適正な契約履行が行われているか。	20
	長期に渡り、安定的に事業執行できる経営状況であり、計画通りの事業執行を行う能力を有しているか。	10
	過去の実績等を鑑み、製品の調達、工期の遵守を確実に迅速に行う能力・体制を有しているか。	10
施工等管理	計画、施工、維持管理、リース等役割分担が明確に必要な体制が整っているか。	10
	提案内容は、具体性がある実現可能な体制、工程となっており、期限内に早期完了が見込めるか。	10
	適正な施工監理により、品質管理、安全管理及び労働者の労働環境、条件等に配慮され、関係法令を遵守した信頼性がある提案内容か。	10
使用機器	提案製品は、累積製造数、販売実績等を十分有し、仕様書に準じた製品であり、照度等の性能は十分か。	20
	提案製品及び工法は、品質、安全性を十分確保できるか。アスベスト対策など環境法令に抵触することはないか。	20
維持管理	製品に関する不具合、事故及びトラブル等が発生した場合に、迅速に対応できる体制及び対策が確保されているか。	10
	リース期間中の保証が確実に実行される体制になっているか。	10
	将来的な維持管理を見据え、汎用性のある製品で次の設備更新や管理に配慮した提案内容か。	10
事業効果	電力消費量やCO2排出量の削減等に関する提案について、LED化による効果として具体性・妥当性があり、消費電力、CO2排出量の削減効果が十分見込めるか。	10
	SDGsに寄与した提案内容か。	10
	各役割に置いて地元事業者の活用等、地域経済に寄与した提案であるか。	10
独自性	市に有益となる独自の省エネ提案等の創意工夫があるか。	10
見積金額	発注条件及び仕様の遵守並びに品質や安全性の確保を前提として、提案内容に要する費用は適正で、市の財政にとって有益な価格か。不適切な単価設定でダンピングとなっていないか。	10
合 計		200

良い入札と怪しい入札



トヨタが型式認証の不正を行った衝撃のニュースが流れていますが、パナソニックも自社のカメラで撮っていない写真をパンフレットに使うなど企業のコンプライアンス違反が続出しています。日本照明工業会はLED照明の器具交換型を売りたいために「管交換は火が出る」とデマを撒いて利権誘導のための誤解を与えるガイドラインを作っていることも事実です。建築担当者・入札担当者ご注意ください。

一方では、公共施設のLED化入札現場でも公務員にとってはあってはならない官製談合を疑われるような入札が散見されるようになっています。以下、「良い入札と怪しい入札」の事例を紹介します。これからプロポーザル入札を設計しようとしている自治体は参考にしてください。

■良い入札と怪しい入札

今、水銀水俣条約による2027年蛍光管製造禁止が全国の自治体で深刻な問題となっています。数百件、数千件の公共施設、数万戸の公営住宅をあと2年半でLED化しないと地域の灯りが維持できなくなります。いままでの建

築営繕のやり方では数億円の調査費をかけて1年がかりでも見積ができないのは明白です。施設数が数千、数万件に及ぶ中核都市や都道府県は途方に暮れています。

しかし、従来の建築営繕・公共工事の手法では不可能でも、民間リース方式で図面から自動試算する方法ならば短期間で見積もり額が出て、すぐに実行の判断ができます。特許技術のAIによる図形認証試算プログラムならば、一年掛りの高額な調査が、ごく短期間で施設毎に精密な積算による総予算の算定ができます。たいていの自治体では、予算額が公共工事見積もりの3分の1程度になったと驚いています。

さて、このような地域に大きなベネフィットをもたらす改革についても、残念ながら利権業者や一部の癒着を疑われる公務員が暗躍しています。

北海道のH市(函館市ではありません)では一昨年、地元鉄道会社の元役員が口利き紹介した大阪の会社に1億5000万円もの公共施設のLED化の随意契約を行い、住民監査請求を受ける事態になりました。当社は市議会議員からの要請で相見積もりを提出したのですが、この大阪の会社のほぼ半額でした。この大

阪の照明メーカーは学校の外構照明を4灯しかないものを211灯と水増ししてリース代に上乘せしていました。地元誌の取材によると電気工事会社からのキックバックが市の上層部に流れたのではないかと疑いもありましたが、警察では立証できなかったそうです。

これほど露骨な事件でなくても、入札仕様書を特定の業者に有利となるように工作し競争相手を参加させなくさせるような悪質な入札妨害があちこちで起きています。これが担当職員の無知や誤解のせいならばまだ救われますが、一部のリース会社や照明メーカーとの癒着や一部地元電気業者の選挙がらみの忖度による入札妨害ならば官製談合として指摘されることになります。もしもここに「天の声」などが入ったものならば、まごうことなく事件です。

当社が全国で経験してきた50近くの自治体LED化プロポーザル企画競争入札では、この大プロジェクトを実現できる実力と体制、自治体の一括LED化を成し遂げてきた経験と実績、最新省エネ製品による省エネ効果をもたらす知識と調達力、電気料金削減額と費用対効果、地域の電気工事会社をまとめ上げる運営管理と地域経済効果などを総合的に公正に評価して、この大きなプロジェクトを安心して任せられる専門知識を持つコンソーシアムを決定しています。

その要項や仕様書も毎年全国で洗練、合理化されてきています。

■怪しい入札

価格だけの入札では、安かろう悪かろうの製品が入ってきたり、儲けだけを狙った経験のない無責任な会社が選ばれてしまうことも

良い入札と怪しい入札

あります。大事業を失敗させないためには総合的な評価が必要です。

本来、公平公正なはずのプロポーザル入札でもおかしい圧力や工作で不公正な入札条件や仕様書が仕組まれる例があります。

最近もある自治体で、特定のリース会社により利となるように細工された不自然な入札要項が公開されています。あまりにおかしなところが多数あるので、20数カ所にのぼる質問事項を出しましたがその過半数には●●市から回答がありません。

以下、反面教師となる危うい入札の事例として紹介します。(市の名前は伏せています)

【山口県●●市の要項仕様書の問題点と思われる部分(一部解説)】

○ 50以上の総額4億円もの施設をLED化し引き渡しするのに、年度末にその全ての施設が終了するまでリース支払いを始めない。

← 自治体にとっては有利に見える条件ですが、商道德の根本に反していて、これでは地元工事会社への毎月の支払いもできません。外資系や巨大資本のリース会社しか参画できず、地元の資金力の劣る中小リース会社には参加できない不公正な条件です。全国の大多数の自治体では各施設のLED化引き渡しが終わった順にリース開始をしています。世界のリースの常識です。本来建築発注でも高額で長期に亘る場合には半金先渡しなどの措置が取られるもので、自治体の基本姿勢が問われる条件です。

○ 特定建設業の許可を持っている業者でなくては工事ができない。

← リース製品の取り付けで一施設あたり数十万円、数百万円の簡易な管交換工事は特定建

設業者でなくても地元の中小の電気屋で工事可能です。いまこれほどの人手不足の時代に、特定の大手電気業者と手を結んだリース会社にしか応札できない不合理なやり方です。この市では入札が公示された時点ですでに地元の特定建設業を持つ電気工事会社がすべて特定のリース会社に抑えられていました。事前に要項の内容も公示日も漏らされていたことになります。この誘いを受けた電気工事業者によるとリース会社から事前に相手チームの想定価格も提示されたそうで、企画提案のためのプロポーザルをする前に応札価格も事前に漏れていた疑いもあります。入札委員会に訴えられると入札取り消しになり、警察の捜査が入る可能性のあるケースです。

○ 管交換型LED照明を取り付ける際には安定器を取り外す事。

← 溶接されている安定器を取り外すことは無理です。費用も時間もかかり、その作業になんの意味もありません。科学的、物理的な根拠もない経産省も否定している制約条件です。

特に2006年以前の埋め込み式の照明LED化の場合には、いったん器具全部をはずさなくてはならないためアスベスト含有の検査も必要になり、アスベスト工事資格者が必要になる可能性があります。これは器具一体型のLED照明を売りたいくて風評を広めている「管交換は火が出る」デマチラシを信じた担当者が必要のない仕様を定めたか、管交換を勧める会社を参入できなくするために不要な条件を付けた悪い例です。

○ LED交換作業を開館日も閉館日にも許さずに平日時間外にすること。

← 政府の働き方改革に逆行する目を疑う仕様です。この市の担当者は何か勘違いしていて、

「自治体が決めたことならば応札者は黙って従うべし」との奢った姿勢が見えます。前記のリース料金一括スタートも民間の常識を弁えない手前勝手な我儘ルールです。

○ 自然災害や戦争による不可抗力の損害であつても応札者は責任を持つこと

← このような条件の入札への応札は誰にも無理です。中には「市の故意による損傷」「市で起きた暴動」まで想定しています。市民のために常識に乗っ取った公正な入札が求められるのに、担当者の妄想を誰もチェックしなかったのでしょうか。これで落札したリース会社は本社と動産保険を掛ける保険会社になんと説明するのでしょうか。初めから落札者が決まっていた契約後に2者間で制約条件を変えようとしたならば、これも巧みな官製談合の一種です。

○ 入札参加要件での縛りについて

← この市の参加要件には、特定電気工事業のほかに、「調査設計とその他役割を担う会社」に対して一級建築士、監理技術者、一級電気工事、施工管理技士、技術士、エネルギー管理士などの資格を求めています。工事会社が電気工事資格を持つのは当然ですが、調査やプロジェクトの運営、調整をするのに国家資格は必要ありません。現にご紹介したAIによる図形認証プログラムに一級建築士は必要ありません。参加資格に不当で不合理な条件を付けることで参入妨害をしています。市民にとっては複数の候補者から公平に企画提案の内容を聞き、厳正な評価で落札者を決定すべきなのが当然です。全国でもこれほど露骨に建築系リース会社に誘導している要項はみたことがありません。ご注意ください。

最後に、この市は半年以上前から完全LED

化のアドバイスをして、脱炭素担当を中心とした関係者たちが熱心に勉強してきた市です。今回は最初の50施設のLED化をスタートさせる大事な入札でしたが、要項、仕様書策定の段階で、どこかからの圧力を受けて解説にあるような「危うい入札」になってしまいました。

この市ではこの後に850施設、100億円に近い公共施設を残していますが、市民のためにも巨額なプロジェクトにおかしな疑いを挟む余地のない公明正大な入札に改善してもらいたいものです。

(あかりみらい通信 2024年6月6日抜粋)

【沖縄県●●市の独禁法違反の疑いのある怪しい入札】

沖縄のある市が7月に価格入札予定の公募で異様であからさまな縛りをかけています。ホームページで1,500ページにも及び数目表の学校照明のLED化を価格入札で行おうとしています。この予定価格も下限価格も提示されていません。申し込み用紙に10億円の欄のある巨額な入札は議会にもかけられておらず、1500ページ分の見積もりをするには短期間の申し込み期間では新規参入者には到底参加できません。

驚いたことに、この仕様書には「県内の電材卸協同組合加盟会社から購入すること」との制限が付けられており、より安価で多様な資材調達の道が封じられています。より広く安く調達する競争もできずに、数件の電材問屋が応札者も価格を決めてしまうことになりま。当然、その問屋と長く付き合っている大手の電気工事業者だけが応札することになり、市民のための公平な入札とはとても言えない

「怪しい入札」です。

弁護士にも確認しているところですが、これは独占禁止法違反で公取委が入るような案件です。地元の電気業者を使うのは当然としても、資材調達先までを制限するのならば、地域経済の本質としてリース会社も地元の金融機関に制限するべきです。ところが、リース料金をすべての学校の工事が終わるまで支払わないとか、入札参加時に億円単位の預託金を必要とするなど地元金融機関には参入困難な不公正な条件が付けられています。このままでは沖縄県の数百億のお金(血液)が大阪、東京に吸い上げられていきます。

誰かが考えて提案して(圧力をかけて)きた怪しい入札制限ですが、一歩間違えば官製談合そのものです。ご担当の皆様はご注意ください。

また、以前お伝えしていた山口県のある市の入札では、公示以前に試算依頼のあった参考価格が特定のリース会社に漏れていたことが判明しました。この会社は、公示前に業者登録している市内すべての特定電気工事業者を抑える際に、このライバル社の試算価格も電気工事店に知らせていました。このレベルになると市職員から逮捕者が出ます。もしも「天の声」や飲食、金品、天下りが絡むと大スキャンダルです。この自治体は前市長のときにも動物園の改修で逮捕者が出ています。

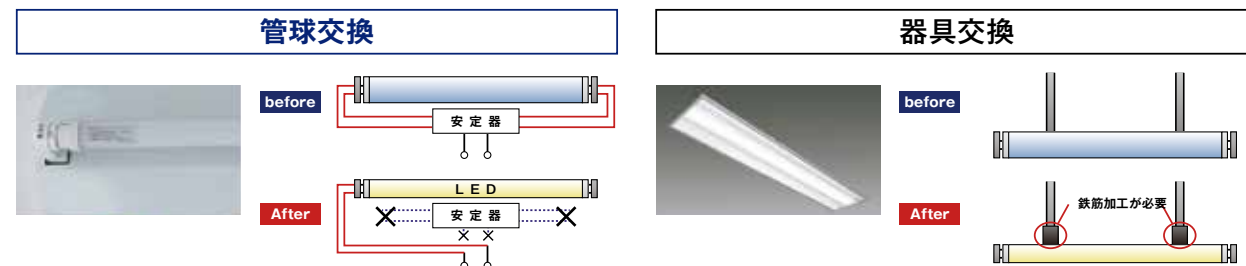
巨額なリース料金を後払いで良いとか、管交換は火が出るとか、地元の問屋から買わねばならぬとか、試算に一級建築士が必要だとか、非常識な要項・仕様書の変更を迫ってくる会社にはくれぐれもご注意ください。

(あかりみらい通信 2024年7月8日抜粋)

管球交換と器具交換について

LED化には「管球交換」と「器具交換」の2種類があり、あかりみらいは世界的なスタンダードとなっている「管球交換」でのLED化を奨めています。

LED照明の蛍光管タイプは世界標準規格であり、器具交換型は日本独自のガラパゴス規格です。



「管球交換」

- ・灯具を流用できる分、コストが低く抑えられ、工期も短くできます。(1灯 約3分)
- ・ランプのみの交換なので、見た目はほとんど同じでコストを抑えられます。

「器具交換」

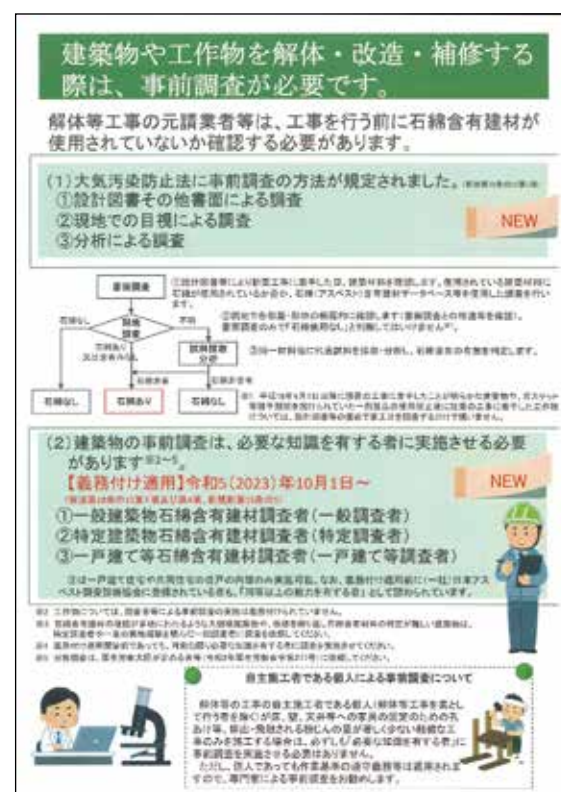
- ・器具ごと交換となるため廃棄物が増え、コストも高くなり、工期もかかります。(1灯 約10分)
- ・器具交換型照明のライトバーは照明メーカー各社で規格・仕様が違うため、互換性がありません。
- ・吊り金具の加工に時間とコストがかかります。埋め込み式では天井工事が必要となる場合があります。
- ・天井工事が必要となる場合には、アスベスト調査が必要となる場合があります。
- ・将来、ライトバーの寿命が来たときには、蛍光管の交換とは違って電気屋を呼ばなくてはなりません。

アスベスト調査について

2022年4月の大気汚染防止法の改定で、一体型のLED器具の取付で天井工事を伴う場合には事前にアスベストの有無を確認し、アスベスト調査資格のある人間が手がける必要があります。一方で天井工事を伴わない管交換方式の場合は、この規制の対象にはなりません。

アスベスト対象工事になると、調査費用や工事費用が2倍から3倍になり、工期も倍増します。

アスベスト調査資格者、工事資格者がいない町村では工事自体が出来なくなる可能性もあります。埋め込み型の器具交換工法で天井切断を伴う場合はアスベスト工事対象となります。



デマに注意！ 管交換の安全性について

現在の管交換工事では安定器をバイパスしてソケットと接続する工法により、安定器を通さずLED管に直接電気を通すため、発火の危険性は全くありません。一部照明メーカーやリース会社が「管交換は火が出る」という悪質なウソのチラシを自治体や電気工事会社に配っており、経産省に事実を確認したところ、チラシに掲載している発火例はLED初期に登場した安定器を切断しないレトロタイプの全国で過去24件の事故例を挙げており、現在の管交換方式ではそのようなことはありません。もしも管交換すべてが火災につながるならば、過去数億本の緊急撤去が必要となるはずですが経産省はそのような必要性は否定しています。経産省と環境省に申し入れを行い2023年にこの心象操作のフェイクチラシから「政府後援」の文字は外されました。尚、業界が設定した「ガイド301」には、法的根拠なく業界の利益誘導による不公正な記載が多くあるので、ご注意ください。



心象操作を目論むフェイクチラシ



フェイクチラシから「政府後援」が外された

火が出るチラシへの経産省の見解

現在いくつかの自治体で公共施設のLED化を入札するにあたり仕様書に「器具交換に限る」、「管交換は安定器を取り外さない」という間違った認識に基づく入札参加制限が掲げられているところがあります。この誤解の元になっているのが一部照明メーカーが自治体や電気工事屋に配っている日本照明工業会作成のチラシです。基本的に一部照明メーカーの営業戦略として管交換を誹謗して器具交換に誘導するものです。この名義後援に経産省の名前が入っていることから、自治体として国の方針が器具交換に決まっているから従わなければならないと誤解しているところがあります。いくつかの自治体からの質問に答えるため、2023年8月6日に経産省本省で資源エネルギー庁省エネ新エネ部政策課筆頭課長補佐と商務情報政策局情報産業課課長補佐(照明担当)と情報交換を行い、以下の確認をしました。

- ①このチラシにある管交換で火がでると記載してあるのは、安定器を切断しないレトロタイプのLED管のことであり、安定器を切断する現在の管交換を指しているものではない。誤解を与えているのは確かでチラシの変更も含めて工業会に指摘を伝える。
- ②チラシ裏面の日本照明工業会が作ったガイドライン301は経産省は関与していない。後援もしていない。安定器を取り外す必要性はなく、不用品費用と手間をかけるこの項目については工業会に修正を示唆している。よって、自治体のLED化入札の仕様書の検討に当たっては、以上の説明を元に、管交換を排除したり安定器を外す仕様などは誤りであることを再確認してください。



ウソを元に不安をあおる心象操作マンガ

日本照明工業会は、なんとしても器具交換を進めようとして消防庁も巻き込んでのネガティブキャンペーンを張っています。

消防庁の誤通達について

2023年11月の水俣条約による2027年蛍光管製造禁止問題について国会議員にも協力をいただき、経産省、環境省に政府のとるべき対策を提言しているところです。しかし、今回この社会問題を業界利権のタネとして、社会不安を煽る嘘の風評を広めてまで商売をしようとしている輩たちがいます。

この2024年6月10日の消防庁の事務連絡に書かれている内容は嘘です。過去にあった僅かな事例をあたかも現在も重大事故が多発しているように信じさせ、自社製品を買わせようとしている意識誘導のフェイクのデマ告知です。

今までも経産省情報産業課を通じて事実確認をし、消費者や自治体のみならずデマに騙され

ることのないよう注意喚起をしてきました。しかしこの度、消防庁がこの嘘に騙されて全国の消防署へ「蛍光管タイプのLEDは火が出る」との通達を出し、その通達が自治体の入札仕様書や工法選択判断に間違いを起こさせようとしています。

昨年も経産省情報産業課の電気工事士資格を持った課長補佐に正式見解を求め、「安定器をバイパスした蛍光管型LEDが火を出す事はありません」との正式回答をもらっています。

日本照明工業会が「火が出る」と言っているのは、過去に安定器を切断しないまま取り付けることができたいわゆる「レトロタイプ」と言われる今はほとんど売っていないLEDのことで、10年ほど前に全国で24例の発煙事故がありました。

消防庁の誤通達について

が番組プロデューサーに直電して放送中の訂正が間に合い大変感謝された経緯もあります。

メディアの皆様、自治体の皆様、これからLED化を進める検討をしている皆様。この消防署の通達にある「火災」が本当かどうか、ご自身で消防庁予防課と日本照明工業会と経産省情報産業課に電話してください。いつでもどのような重大事故が起きているのか、安定器を切る工事をしてもし火災が起きるのか、そんなに危険なものならばなぜ全面禁止にしないのか。メーカー名と型番を発表して全面回収しないのか。

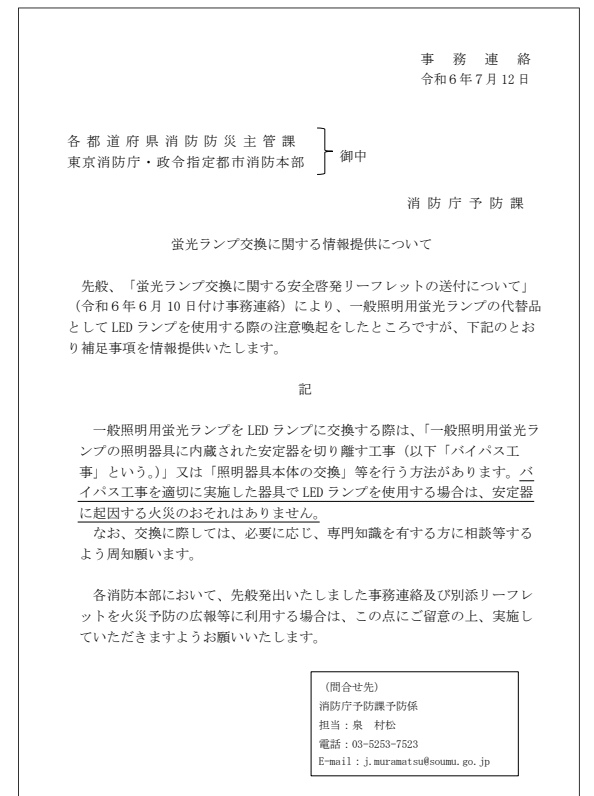
商売のためならば手段を選ばない輩にご注意を。松下幸之助翁は泉下で嘆いています。

(あかりみらい通信 2024年6月26日抜粋)

※7月3日に消防庁予防課にレクチャーを行い、この誤った通達に対して7月12日に修正追加の通達が配信されました。くれぐれも誤った通達をもとに間違った判断をしないようご注意ください。



日本照明工業会の依頼文と消防庁の誤通達



レクチャー後に誤通達の内容が修正された

独占禁止法違反

照明の2027年問題を真剣に取り上げ、試算し、予算化し、議会を通し、やっと入札公示までこぎつけた自治体の中で、最後の最後で不正な外部圧力によって独占禁止法に抵触すると判断される不公正な入札制限や採点不正が行われている例が見受けられています。場合によっては公正取引委員会の調査が入り、官製談合と判断される場合もあり、皆様のキャリア自体が脅かされる事態となりますので、くれぐれもご注意ください。

以下、最近実際にあったいくつかの事例を自治体名は伏せたまま情報提供します。

【ケース1】電気工事組合による入札妨害

「照明の2027年問題」は、本来今までの建築営繕と公共工事のやり方では到底予算も足りず、工事スケジュールも間に合わない緊急事態であることから、全国で民間手法のリース活用が採用されています。ところが、これに反発する地元電気工事業組合が従来通りの高額な公共工事予算を付けるよう陳情したり、首長や自治体担当者や議員に圧力をかけるような例が全国でいくつか出てきています。

ある市では学校のLED化入札を2口に分け、2つのグループで仕事を分け合うような公示を行いました。

もうこれ自体で談合の素地を作っているようなものですが、これに応じて、ある大手リース会社の下で市内の電気工事組合が2つに分かれて応札するという談合そのものの図式が発覚しました。さらにこの要項・仕様書には、「市内の電気

工事会社を必ずコンソーシアムに含めること」との入札条件があり、市内電気工事会社に対しては、組合から他のリース会社には協力しないように通知が出ていました。これでは競争相手は参加できません。

職員からも疑問が出ていたこのやり方には、公正取引委員会から明白な独占禁止法3条違反であるとの説明がだされました。

景気対策として、長年とても美味しい公共事業を毎年交替で享受してきた一部電気工事会社にとっては既得権として主張したいところなのでしょうが、官庁工事を数社で分け合い順番に落札していく事自体が談合で、これを見て見ぬふりをする役所自体も罪を問われるところです。

今回の「照明の2027年問題」の特徴は、数十年分の工事を短期間で終わらせるためには、長く引き延ばす程都合の良い地元業者への税金のばらまきとも言える公共工事方式では、予算的にもスケジュール的にももう間に合わないという根本の理解をしなくてはならないことです。今までは景気対策として年に数件の公共工事発注であったものが、一気に数十件、数百件といった単位で、数十年分の仕事が2年、3年に集中することになります。本来、電気工事業界にとっても大量の発注が出るのですから、それだけで大変な経済効果をもたらす景気対策です。これだけの地域のための大仕事を、自分たちの利権のためだけに民間相場の数倍になる公共単価の予算を要求し、違法な入札を行うよう圧力をかける事は、自分たちの社会的役割に誇りを持たない地域と市民に対す

独占禁止法違反

る犯罪的行為といえます。いままでの公共工事手法では試算も見積もりも間に合いません。リースならば20年分の多額の工事費も20年間の電気代削減分で間に合い、財政メリットも出ます。地域の灯りを護る役割を自覚して、率先して検討を行っている役所や議員の方々は地域の総力を挙げるもっとも合理的な民間手法を勉強してください。

要項や仕様書では、不当で不合理な入札制限等を行わず、本来の目的である、より安く早く安心して任せられるリース会社とコンソーシアムを選定する機会を広く設けて、総合的な公正な評価項目とバランスのとれた配点の中で最も適したコンソーシアムを決定すれば良いのです。

ある県の知事は、工事業界の圧力や工作で議会審議が進まず、せっかく準備した予算措置ができなかったと嘆いていました。あと2年半しか期間がなく、本来ならば地域の灯りを護らなくてはならない立場の電気工事業界の中にこのような利権を優先する人たちもいることを認識しておいてください。いくつかの市では近く市長選挙が行われることになっており、首長による票集めのための公共工事のばら撒き手段と疑われるような偏向した仕様書が作られています。職員のみなさんは、このような愚かなことに巻き込まれないようくれぐれもご注意ください。

【ケース2】密室での採点

ある町では地元の電気会社の協力を得て、上限3億円を1億円以上下回る応札額を提示し、採点表にあるあらゆる評価ポイントで減点余地のない実績あるコンソーシアムが次点で、町外の電気屋を連れてきたある大手リース会社が落札しました。この点数差が僅か2点で、いかにも密室で作られた結果だと町議会議員も疑問を呈しています。表点の内訳は公表出来ないと拒否されていますが、契約決定の折には価格も公表されるの

で、価格点と落札額で評価の公平性が明らかになります。この自治体では、LED工法の得失が理解されず、最終的には審査員の多数決で決めたという内部情報も入っています。一部の声の大きな上席者や天の声に左右されるような評価委員会になってしまうならば、入札者を覆面で審査して、外部委員を複数名入れることも検討すべきです。そもそも仕様書の評価配点を仕様書として公開しながら評価結果を公表できないというもおかしな話です。

ある町では町内の電気工事会社全てが参加するコンソーシアムに対して、県外のリースの定款も持たないLEDメーカーが落札しました。評価の判断に疑問を持たれるような結果に対しては、票点の公開をするべきです。

評価のウェイト付けも具体的に客観的に比較できるように多くの角度から評価する項目を増やし、200点満点で公平な総合評価をする工夫をしている自治体も出てきました。

【ケース3】情報漏洩

当社は大量の公共施設のLED化を決断するために、AIを活用した試算値など必要な参考情報を自治体に提供しています。この中には議会にかける予算を作るための参考概算数値もあります。ある市では本来関係者だけが持つべき内部資料を出入りの電気工事会社に渡して、準備を促す行為をしていた職員がいました。警察も関心を示していましたが、立件はできなかったようです。

万が一、その職員と電気工事会社やリース会社が飲食や接待などが判明し、金銭授与などがあると逮捕されます。

先の首長選挙の場合も、電気工事業界が後援会というのは当然ですので、おかしな疑いがかからないように最善の注意を持って当たらなくてはなりません。

(あかりみらい通信 2025年4月7日抜粋)

不正と 不作為と 利権

国際資源戦争から日本の明かりを守らなくてはならないという警鐘を発し続けてきたが、先週これを裏付ける統計資料が発表された。

日本照明工業会の2024年度の出荷台数では、2月までで白熱電球4,600万灯、放電ランプ4,000万灯、LED灯合計で2,500万灯、このうち直管LEDは年間650万灯。2027年に蛍光管を製造禁止にする水銀水俣条約の発表が2023年12月で、これを閣議決定したのが2024年12月なのだから、この年の出荷のほとんどは、景気回復による新築着工への供給ではないかと考えられる。

さて、経産省情報産業課に何度問い合わせても答えが出ない照明の需給バランス問題だが、東京新聞の記事によると蛍光灯は全国に7億灯あるという。通常蛍光管2本で1灯の器具が多いので、仮に14億本の蛍光管があるとする。このうち何割がLEDになっているか誰も把握していない。把握していないけれども、あと2年半で蛍光管は製造禁止になる。蛍光管を点灯させるための安定器は2019年に製造終了しているので、寿命が来た順に照明は消えていく。

その時点で年間650万灯のLED生産能力が全国からの発注を賄うことができれば、間に合わない施設は停電(不点灯)したままになるのである。

■サプライチェーンの危機

先程の数字を元に極めて粗い想定をすると、2011年の東日本大震災で閣議決定された「あかり未来計画」から日本のLED化が本格化したとして、年間600万灯を14年間フル生産して8,000万灯程度。残りの13億灯はまだLED化されていないのではないかという想定ができる。海外メーカー製品を輸入していたと仮定して、バツサリこの半分の6億灯がまだLEDされていないとしても、あと90年!!近くかかる計算になる。

ミクロ方式で想定すると、当社が沖縄県から委託を受けた調査では、12階建ての沖縄県庁の庁舎ビルで1万8,000本の蛍光管が使われている。東北のある市の67校の小中学校で5万灯、数年前に学生数十人を使って実測した北海道大学全棟で12万灯。このような規模

のLED化の発注があと2年半で全国の政府機関、都道府県、市町村、民間企業から発注されると考えると月産50万灯程度の生産能力で間に合うはずがない。

ある照明メーカーの本部長に確認したところ、「大規模の発注は受注生産となるが、その受付順番は必ず守る」という回答だった。LEDの発注が殺到した場合には、受付順番のとおり生産し、配送し終わるまで自分の順番は来ない。何ヵ月、何年かかるかわからない間は停電(不点灯)したままなのである。

■「2027年問題」がなぜ知らされないか

ここに2つの巨大な利権行動と国際謀略を紹介する。前号でも触れたが、3月のあのショッキングなトランプ、ゼレンスキー会談でトランプ大統領が「ウクライナのレアメタルを掘って掘って掘りまくれ」と言った背景には、12月2日のアメリカの半導体規制に対抗した中国のガリウム、ゲルマニウムなど希少金属の輸出禁止がある。このガリウムはLEDや太陽光パネルの原料となっていて、世界の98%を保有する中国が輸出禁止すると、その国のLED生産はできなくなる。文字通り、社会基盤の明暗を中国に握られてしまっているのである。ウクライナからガリウムを輸入もできない日本は、尖閣問題や台湾問題などが起きないうちに完全LED化を達成しないとならない。

このような世界資源戦争が始まっている大変な事態にもかかわらず、昨年1年間、政府は照明危機に対して何の広報周知も行わなかった。今年の経済界の新年会で商工会議所会頭も銀行頭取も「2027年問題」を知らず、「なぜこんな大事なことが我々に知らされていない

不正と不作為と利権

のだ」と驚いていた。答えの一つは原子力の再稼働でないかと私は考えている。蛍光管の製造禁止は23年12月にはスイスの国際会議で決定していながら閣議決定されるまで1年が経過した。

これは何故か。中国が仕掛けた資源戦争とは別に、国内では3年ぶりの第7次エネルギー基本計画の改訂で原子力の再稼働という大きなシナリオをオーソライズしようとしていたのである。「AIの進展や半導体工場の稼働により莫大な電力量が必要となり、原子力の再稼働が必要となる」。このような電力爆増シナリオの前に、「日本中の照明がLED化されると発電所が10基いらなくなる。空調の冷媒ガスを自然冷媒に変えると20基分の省エネが実現する」といった事実は邪魔だったのである。

状況証拠だが、24年12月17日に第7次エネルギー基本計画は発表され、その翌週の24日に2027年蛍光管製造禁止が閣議決定された。今回の日本のエネルギー計画には、省エネという当然あるべき章建てはない。

この日本だけの原子力再稼働事情のため日本は世界から2年は遅れてしまった。トランプがウクライナとシビアな交渉をしている間も、蛍光管が無くなってしまふことを日本の経済界にも国民にも知らされていなかった。このせいで日本の社会経済の基本機能である灯りが脅かされているのである。

■利権と不正

これほどの危機感を持って全国に警鐘を鳴らしているが、これを地域の危機として考えずに、自分の利権を守ろうとだけ考えている団体もある。日本の明かりを守るのだから、メーカー団体の照明工業会とLED化工事を進

空調の自然冷媒ガス導入で 電気料金が3～5割削減！

める電気工事業界がその主役となるはずだが、彼らの中には利権や自社利益を守ること
に主眼を置き、この国難とも言える非常事態
への対応を考えようとしていない勢力もある。

いくつかの自治体のLED化入札では明らかな独占禁止法3条違反の入札妨害や自治体を
巻き込んだ談合と疑われるような利権誘導が
散見される。ある一部の大手リース会社はこの
巨大なビジネスチャンスに、地元の電気工事業
組合を囲いこんで他の競合リース社には工事
協力しないように入札妨害をするのが常套手
段になっている。官製談合を疑われるような不
公正な入札条件を設定したり、担当職員以外は
持っているはずのない落札参考金額を入手し
ていた例もある。都道府県や政府調達では90
年分とは言わないが、10年分、20年分のボ
リュームのLED化発注が2年、3年で必要に
なるのだから、今までのような地域にお金をば
らまく公共工事ではこの国難は乗り切れない。
自治体の財政所管課は10年分、20年分の仕事
を2年半で成し遂げねばならないことを真剣
に考えて、解決策を研究して欲しい。

地域の灯りを護るのには本来誰が主役にな
るべきなのか。知事も市長も町長、村長も議会
も経済団体も真剣に考えないと、もう時間は
残されていない。

■空調の知らされない真実

省エネルギーにおける不正義というテーマ
で忘れてはならないのは、空調分野で電気代
が半分になる可能性が国民にも経済界、産業
界にも知らされていないことである。地球温
暖化問題で、空調の冷媒ガスとして使われて
いるオゾン層を破壊するフロンの撤廃が決ま

り、現在は代替フロンというガスが使われて
いる。ただし、世界では既に第3世代のCO2を
出さない自然冷媒ガスが普及し始めており、
欧米の800種の車のカークーラーや冷蔵機器
等には、CO2を出さない自然冷媒ガスが義務
付けられていると言う。日本にも、この最新の
世界特許製品は数年前から輸入されているの
だがまだ一般には知られていない。

なぜか。空調の冷媒ガスをこの自然冷媒ガ
スに交換すると電力消費量が3割から5割下
がるからである。空調の電気料金が半分近く
になるのならば、電気料金高騰による物価高も
国民負担も数兆円規模で改善される。空調の
電気料金が半分近くになり、クーラーの寿命
が延びれば、経営も家計も財政もどれほどの
負担が軽くなることか。

しかし、この省エネ効果についても原子力
再稼働をシナリオとする政府のエネルギー基
本計画には触れられていない。また、ここには
空調業界の利権も絡んでおり、現在の代替フ
ロンガスには数千億円分の契約在庫があり、
これを使い切るまではどんなに優れた新製品
も採用させないというこれまた業界の利権行
動があるという。

空調工業会は「自然冷媒ガスは火が出る」と
デマを平気で流し、「このガスに替えるならば
メーカー保証はしない」とか、自分たちの在庫
と利益を守ろうと躍起になっている。最新技
術を封じ込め、普及を妨害している業界とそ
れを黙認する経産省。電気料金に苦しむ国民
や産業界から見るとこれは犯罪行為そのもの
だと考える。「なぜこんな良い情報が我々に伝
えられないのか」みなさん、大きな声を上げて
いただきたい。

(月刊クオリティ 2025年5月号)

私は「(一社)日本の灯りを護る会」代表として
照明の2027年問題に警鐘を鳴らし続けている
が、現在はエネルギーコンサルタントの新たな
仕事として「電力消費量を3～5割削減できる」
空調分野での自然冷媒ガスの普及拡大に取り組
んでいる。日本の電力需要の半分は照明と空調。
自然冷媒ガスはクーラーや冷蔵冷凍装置等に使
用されるもので、LED照明と自然冷媒の普及を
合わせると、日本の電力消費量とCO2排出量は
半分になる。

地球温暖化問題でオゾン層を保護するための
「モントリオール議定書」で製造が禁止された特
定フロンに代わって開発されたのが合成化合物
の代替フロンだ。それに対し、自然冷媒ガスは文
字通り自然界に存在する炭化水素を冷媒として
使用したもの。世界市場ではすでに普及が始
まっており、欧米諸国を中心に70カ国以上で約
800種の自動車のカークーラーや冷蔵機器な
どに採用されている。

国が積極的に周知を図らないのは 国民への“罪”

今の日本の物価高は電気料金の高騰が大きな
要因となっている。仮に空調の電気料金が半分
になれば、電気料金の国民負担は数兆円規模で
改善される。家計も会社経営も自治体の財政も、
どれほど負担が軽くなることか。自然冷媒には
大きな期待が持たれている。

そうした利点があるにもかかわらず、普及が
進んでいないのはなぜか。(一社)日本冷凍空調

工業会も環境省も積極的に知らせようとしてい
ない。2月に発表された政府脱炭素行動計画の
改定にも「自然冷媒機器の率先した採用」という
1行があるだけである。

この情報を広げないのには業界事情がある。
それは現在使用されている代替フロンの在庫が
山ほどあるから。電気代が半分になり、国の経済
や経営が楽になるどんなに優れた新製品でも、
在庫を使い切るまでは採用しないという空調
メーカーの利権が普及を妨げている。既存勢力
は「自然冷媒ガスは燃えやすい」などのデマや
「このガスを入れたら保証も点検もしない」と
いったネガティブキャンペーンを張っている。

こうした事情を経産省や環境省は黙認してい
る。世界で使われている有効な自然冷媒ガスの
使用を積極的に周知しないのは国民に対する
“罪”である。電気料金の高騰と物価高にあえぎ、
電気料金がもったいないばかりに熱中症になっ
てしまう人もいるのに、どうして広めないの
か！と声を大にして言いたい。本誌でも書いた
ように、原子力再稼働シナリオがあるから電力
削減の情報は国民に知らせたくないのだろう。

全国で一番高い電気料金が経営に重くのしか
かっている。自然冷媒は全国のスーパーやホテ
ル、ジム、道の駅、農業施設でも使われるよう
になり、沖縄でもうるま市や読谷村などに30から
50パーセントの電気料金削減を実現している
施設があるという。詳しくは「あかりみらい 自
然冷媒」で検索していただきたい。

(オキナワグラフ 2025年5月号)

自治体一括完全LED化 パーフェクトQ&A 目次

今まで多くの自治体から出された質問に全て答えます。

- Q₁ なぜ今LED化しなくてはならないのですか？
- Q₂ いままでも計画的にLED化しているのですが？
- Q₃ 照明器具にリースが適用できるのですか？
- Q₄ リース方式のメリットは何ですか？
- Q₅ 公共工事発注と民間リースとの違いは何ですか？
- Q₆ リース契約終了後はどのような扱いになるのでしょうか？
- Q₇ リース期間10年となっていますが、利子の支払い額を抑えるために、リース期間を短縮することも可能でしょうか？
- Q₈ 5年リース、7年リースで選択する事は可能ですか？
- Q₉ リースではなく起債への交付金、ESCO等は使えないのですか？
- Q₁₀ ESCOでLED化をすればよいと勧める業者がいるのですが？
- Q₁₁ LEDのための補助金は無いのですか？
- Q₁₂ 環境省の脱炭素交付金に申し込もうと思っているのですが？
- Q₁₃ 予算化措置しなくてもLED化はできるのですか？
- Q₁₄ いくらぐらいの予算が必要となるでしょうか？
- Q₁₅ あかりみらいの単価が公共単価の1/3のコストになるとの根拠はありますか？
- Q₁₆ 公共単価と民間相場ではそんなに違うのですか？
- Q₁₇ なぜそんなに安いのですか？
- Q₁₈ 地元の地域経済効果はどのくらいありますか？
- Q₁₉ たくさんある施設の膨大な数の照明の見積もりをどうすればよいのですか？
- Q₂₀ 数十、数百の施設をLED化しなくてはならないので、補正予算を計上しようと思いますがどうやって見積れば良いのでしょうか？
- Q₂₁ 来年度予算の策定をするにあたり、どのように見積もりをすれば良いのでしょうか？
- Q₂₂ AI図形認証システムの精度はどのくらいですか？
- Q₂₃ 無料で試算してくれるのですか？
- Q₂₄ 照明配置図とはどのようなものですか？
- Q₂₅ 照明配置図が見つからない場合にはどうすればよいですか？
- Q₂₆ 図面からでは分からない追加の対応の有無は施工する際に判明するのでしょうか？

- Q₂₇ 施設の一部がLED化されている場合どのように試算されますか？
- Q₂₈ 管交換と器具交換の違いはなんですか？
- Q₂₉ 蛍光管をLEDの管タイプに変えている事例は多いのですか？
- Q₃₀ 管交換タイプは発火の危険性があると聞きましたが？
- Q₃₁ 日本照明工業会のチラシには管交換を行う場合にはガイドライン301に従うように書いてありますが、それは義務なのでしょうか？
- Q₃₂ 蛍光灯をLED化する場合に安定器は外さなくてはならないのですか？
- Q₃₃ 日本照明工業会のガイドライン301には安定器を外すように記載されていますが？
- Q₃₄ 日本照明工業会のガイドラインには10年以上経った器具やソケットは交換すべきとありますが、そんなに早くに交換が必要でしょうか？
- Q₃₅ 管交換を考えているのですが、環境省のグリーン購入の調達者の手引きの中に「G13口金のLEDについては当面グリーン対象にしない」とあったのですが？
- Q₃₆ 消防署から管交換式のLED化は火災の恐れがあると指導されましたが？
- Q₃₇ 器具交換型はどこメーカーでも性能は同じなのですか？
- Q₃₈ 管交換と器具交換ではどの程度工事期間が変わってくるでしょうか？
- Q₃₉ 器具交換で見積をするのに当たり、アスベスト調査が必要になると聞きましたが？
- Q₄₀ アスベスト対策は難しいのですか？
- Q₄₁ 照明器具の劣化の状態によっては、器具交換を推奨される場合もありますか？
- Q₄₂ リース期間中、地元電気工事店がメンテナンスを行うとのことですが、メンテナンス契約は賃貸借契約に含まれますか？
- Q₄₃ なぜそんなに長い期間の保証がつくのですか？
- Q₄₄ 管交換の場合、照明器具が原因である不具合であっても保証の対象となりますか？
- Q₄₅ 照明器具を今のまま放置しておくとうなりますか？
- Q₄₆ 動産保険ならば10年保証を付けるというリース会社もありますが、メーカー保証との違いはなんですか？
- Q₄₇ カーボンニュートラルの目標にすることができますか？
- Q₄₈ どのくらいのカーボンが削減できるのですか？
- Q₄₉ LED化によって電気代が削減し、削減分でリース代金を賄えるとありますが、使用時間によって削減分が異なると思います。リースのメリットが出ると想定する施設の種類や、使用状況等はありませんか？
- Q₅₀ 全ての施設をLED化するとありますが、使用頻度の少ない照明や交換用の蛍光灯や水銀灯に在庫がある場合でも、交換が必要と考えますか？

自治体一括完全LED化 パーフェクトQ&A 目次

今まで多くの自治体から出された質問に全て答えます。

Q₅₁ 10年以内に施設改修を予定するような施設は、対象から除外するべきでしょうか？

Q₅₂ 必要な費用は、見積もりから契約、支払いまで、どの程度変更があるのでしょうか？

Q₅₃ 半導体不足などで公共工事の遅延や入札不成立などが起きていますがLED化は大丈夫ですか？

Q₅₄ これから起きるであろうLED不足にどう対処すればよいのでしょうか？

Q₅₅ 入札から契約まではどの様に進めているのですか？

Q₅₆ プロポーザル入札とは何ですか？

Q₅₇ LED化による省エネ効果は理解していますが、実際の削減実績を計測している実例などはありますか？

Q₅₈ 学校のLED化後に教室等の照度が「学校環境衛生の基準（文部科学省）」に適合しているか、計画段階及び施工完了後に報告してもらうことは可能ですか？

Q₅₉ 小中学校におけるLED化のために、教室毎の蛍光灯の本数、ワット数、使用時間からLED照明にした場合の削減効果を試算したいと考えています。学校は6時間200日で試算していると説明を受けましたが、詳細な試算例等で公開されているものはありますか？

Q₆₀ 工事スケジュールについて小学校1校あたりどれくらい時間がかかるのでしょうか？
小中学校併せて数十校ありますが、授業のある平日での作業は難しいと考えています。土日や夏休み期間等、かなり限定的なスケジュールになると思われますが、1年以内に施工を完了することは可能ですか？

Q₆₁ 現場からの「もっと明るい方がいい」などの要望は聞いてもらえますか？

Q₆₂ 地元電気工事業界をとりまとめる工程管理手法とありますが、協力会社数など、現時点の施工体制計画を具体的に示すことは可能ですか？

Q₆₃ 照明器具に起因する不点灯などには10年保証があるとありますが、保証期間内の不点灯は年間何パーセント程度と想定されますか？

Q₆₄ 調光機能や人感センサーなどの機器選定も可能とのことですが、学校においてこういった場所に調光機能や人感センサーの設置を想定していますか？

Q₆₅ 体育館の高天井照明は器具交換、ランプ交換のどちらを想定していますか。地震時の落下防止対策等の安全対策は行うのでしょうか？

Q₆₆ 試算書の中に電気料金として「年間約〇〇〇〇万円が削減されます」と記載があり、削減額を確約しているような印象を受けますが、削減が達成されなかった場合、ESCOのように削減額を保証する仕組みがあるのでしょうか？

Q₆₇ 各学校施設において、照明器具の故障などが原因で個別にLED照明に更新している場合もあります。試算にある総事業費は施工実施数量に応じて増減し、施工完了後に金額の清算が可能ですか？また、提案にある総事業費は最大額と考えていますが、追加の予算が必要になりますか？

Q₆₈ コンソーシアム構成員の中に、器具メーカーは含まないのでしょうか？

Q₆₉ コンソーシアムには電気工事会社も含まれるのですか？

Q₇₀ 学校の教室棟において吊り型照明を使用している場合にはどのような工事になりますか？

Q₇₁ G16口金とはどのようなものですか？

Q₇₂ 年度途中で議会を通さずに、LED化を進めている例もあると聞きましたが？

Q₇₃ 舞台照明や非常灯、非常用誘導灯は試算の対象外と聞きましたが？

Q₇₄ 一度に全ての施設の図面を集められない時には、何度かに分けて入札することになりますか？

Q₇₅ LEDのリース代はすべての工事が終わってから一括スタートで良いのですか？

Q₇₆ LED照明を選ぶときに注意すべきことはありますか？

Q₇₇ ある業者からメンテナンスのために毎年点検をするという提案がありましたが？

Q₇₈ 街路灯に雷が落ちたときにも保証は効きますか？

Q₇₉ 10年過ぎたあとの故障はどのくらい起きるのでしょうか？

Q₈₀ 電気工事会社は地元の業者を使ってくれるのですか？

Q₈₁ 電気工事店は工事のみを請け負うのですか？

Q₈₂ リース会社の下請けで安い工賃に泣かされている工事会社がいると聞きましたが？

Q₈₃ リースの金利手数料がもったいないと思うのですが？

Q₈₄ 指定管理者と契約している公共施設は指定管理者が契約当事者となりますか？

Q₈₅ 照明配置図を紛失してしまった施設はどうすれば良いのでしょうか？

Q₈₆ 複数回に分けて発注を行う事は可能ですか？

Q₈₇ あかりみらいの施工実績はどのくらいあるのですか？

Q₈₈ 民間のLED工事は受け付けないのですか？

Q₈₉ 電気料金は、このまま上がり続けるのでしょうか？

Q₉₀ 照明のLED化が終わった後には何に取り組むべきですか？

Q₉₁ あかりみらいはLED以外のコンサルティングはしないのですか？

Q₉₂ 蛍光管の製造禁止が昨年末に決まったそうですが、なぜ国民に周知されていないのですか？

Q₉₃ 世界的にLEDが足りなくなるかも知れないと聞きましたが本当ですか？

Q₉₄ あと2年半の間にみんながLED化しないとならないならば、LEDが足りなくなることはありませんか？

Q₉₅ リースだと金利がもったいないのではないですか？

Q₉₆ 地元の電気工事会社は使ってくれるのでしょうか？

Q₉₇ 地元の工事店の取り分はどのくらいなのでしょう？

自治体一括完全LED化 パーフェクトQ&A

Q₁ なぜ今LED化しなくてはならないのですか？

A 2021年10月岸田内閣による政府環境行動計画「2030年政府施設の100%LED化」が閣議決定され、今まで進捗が遅かった政府機関、市町村での100%LED化も始動しはじめました。ロシアのウクライナ侵攻の影響による電気料金高騰で自治体の財政削減ニーズも大きくなっていったところ、2023年11月3日にスイス・ジュネーブで水銀水俣条約の第5回締約国会議が閉幕し、直管型蛍光灯の製造を2027年度末までに禁止することが合意され、2024年12月には石破内閣が閣議決定しました。2024年4月にはナトリウム灯が出荷停止になり、2025年にはコンパクト蛍光管が製造禁止になり、限られた期間で全ての照明をLED化しなくてはならない事態になっています。これが間に合わないで公共施設の運営に支障をきたすことになりますから、すぐに取り組むべき優先課題と言えます。

Q₂ いままでも計画的にLED化しているのですが？

A よく聞く地方議会での答弁ですが、本当に計画を立ててLED化している自治体は稀です。毎年、予算の取れた範囲でいくつかの施設を営繕しているのが実態で、あと2年半で2027年問題に対処する計画と予算を立てている都道府県や政令市は皆無です。まずLED化していない全施設数を把握して、照明種別毎に数を数えて、資材費、工事費を見積もらないと予算化できません。
この膨大な数の照明を調達できるか。その費用はどうするのか。年間数百以上の現場を管理できるか。など大プロジェクトとしての計画を立てるためには、あかりみらいオンラインセミナーに参加して下さい。検索→あかりみらいオンラインセミナー

Q₃ 照明器具にリースが適用できるのですか？

A 適用できます。10年くらい前には消耗品であるLED管や電球はリース対象になりませんでした。その後、長寿命の資産として補助金や税制の対象として認められリースの対象にもできるようになりました。民間ではその企業の与信審査が厳しく3年や5年のリース期間が普通ですが、取りっぱぐれのない自治体では10年長期リースも可能で低料率の分割が活用できるようになりました。

Q₄ リース方式のメリットは何ですか？

A 自治体の全施設を一気にLED化するとなると大きな費用を予算化しなくてはならず、厳しい財政状況の中では優先度が後ろになり、結局あと伸ばしになってしまいますが、今回2027年までに年限が切られてしまいました。今までのように毎年少しずつLED化していくということは、残された既存照明は現在の非常に高い電気料金で払い続けることになります。それに対して、リース方式だと長期分割が可能で、毎月の電気料金の削減額の範囲で支払うので自治体財政に新たな予算化を必要とせず、年度の途中でもすぐにスタートできます。それどころか電気料金の削減額がリース分割額を上回ることで、結局LED化してなおかつ財政に自由に使える削減メリットが残ることになります。新たに生まれる財源を福祉や教育対策に使うことができます。また、街路灯など投資回収が困難な施設があっても効率の良い施設と一括でLED化する事で全体として投資回収年数を短くする事が可能となります。

Q₅ 公共工事発注と民間リースとの違いは何ですか？

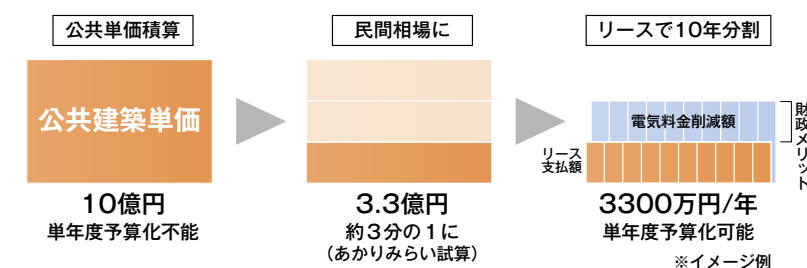
A 既存照明のLED化は、今までは公共工事単価を適用した建物改修工事として積算して入札されてきました。通常は、建築担当者が公共単価で物価本をめぐって、手間と時間をかけて公示上限価格を算定しますが、どの自治体の公示例をみても、あかりみらいの標準見積もりの2倍から3倍程度になる例を多く見受けれます。これでは、本来省エネ投資であるはずのLED化の投資回収が困難なのですから、自治体でLED化が進まなかったことにも頷けます。これは公共単価の基準単価がLED化の実態と見合わない高い人件費や灯具費用を見込んでおり、LED化の位置付けを税金を節約する省エネ投資と考えると、地元業者にお金を落とす公共建設工事という概念から離れられずにいたからです。これを、リース品の取付け手数料だと考えれば民間相場の合理的な選択による財政削減が可能になります。例えば、リース品である蛍光管タイプLED管を取り付けする場合には、既存照明のカバーと管を外して、安定器と片側のソケット線を切断し、電源線をひとつのソケットに圧着して、カバーを戻しLED管を取り付けるだけの簡単な作業です。手慣れた電気工事士ならば1灯5分程度で次々とこなしていきます。あかりみらいでは、メーカーからの大量直接購入で資材の価格を抑制し、実態にあった民間水準の適切な取り付け単価を設定することで工事費も抑制し、自治体に大きなメリットの出る提案を実現しています。地元の電気工事屋さんたちにも簡単な大量の工事が特需として発生することで喜んでもらっています。

Q₆ リース契約終了後はどのような扱いになるのでしょうか？

A すべて無償譲渡になります。その時点でメーカーの保証は切れますので、その後の修繕費は自治体の負担になります。ただし初期不良を除き、10年間安定して点灯していたものがすぐに故障する例は少なく、メーカーでは、4万時間点灯して新品の70%の照度を保証しています。
管交換方式ならば安定器バイパス工事は終わっているのですから、10年後以降で寿命が来た時には安く市販されている蛍光管型LEDを買ってきて取り替えることができます。

Q₇ リース期間10年となっていますが、利子の支払い額を抑えるために、リース期間を短縮することも可能でしょうか？

A 自治体の財政状況と判断によりますが、どちらの自治体におかれても、一括で高額を支払いをするよりも長期に分割して単年度の財政負担を減らす方向での判断が多いようです。金利を節約するというよりも、早く一括してLED化を終わらすことで、その後の高騰した電気料金の支払いと老朽化した照明の修繕費を未然に予防削減していくことの方が財政に大きなメリットをもたらします。金利分はLED化による電気料金削減額の1年分程度で賄える計算になりますので、少しでも早く事業をスタートさせて完了させることが現実的な節約になります。そもそものリース活用の事業メリットは、現在公共単価で発注している建築営繕での費用が半分から3分の1程度の民間相場に削減されることで、さらにそれを10分割して支払うことで、今までできなかった大幅な削減を一気にスタートさせることができることです。5年リースでも7年リースでも財政判断で選択する事は可能ですが、この場合には電気料金削減額の範囲でリース代を支払っていくという考え方が困難になる場合があります。リース期間中の照明の修繕費を考えると、10年間のメーカー保証でメンテナンス費用が全くかからないというメリットを採用している自治体がほとんどです。10年間の長期リースは民間ではほとんど例が無く、自治体のみ適用しているものであり、さらにメーカーの10年保証も自治体と信用あるリース会社にのみ特別に適用するビジネスモデルです。



Q₈ 5年リース、7年リースで選択する事は可能ですか？

A 10年リース・7年リース・5年リース全て対応は可能ですが、あかりみらいのLED化見積もり単価では、ほとんどすべての自治体が施設総数の試算結果で4～6年、長くて7～8年の投資回収期間となっています。つまり長期リースにすることにより自治体の持ち出しをなくし、電気料金の削減範囲で支払えるのが10年という数字と考えています。また、この試算比較には、リース期間中のメーカー保証という大きなメリット額がカウントされていません。10年間の修繕費の負担が全くかからないことで10年の分割を採用している自治体がほとんどとなっています。中には町の会計規則の中で5年しかできないと諦めた自治体もあるようですが、基本的には会計規則を変更してでも長期間の分割によって単年度の財政負担を少なくすることをお勧めしています。民間企業では通常、与信を査定され、3年とか5年のリースが限界ですが、自治体だけは10年以上も可能となります。これはファイナンスの中では特別に有利な状況なので、少しでも長期で分割し、しかも商品の長期保証をつけてというこの特別なメリットを享受していただければと思います。ただし、あと5年で施設を建て替えることが決定している場合などには個別に5年の契約をすることも可能です。

Q₉ リースではなく起債への交付金、ESCO等は使えないのですか？

A 答えはリースしかありません。2027年問題を考えると交付金を申請する前提で自分で見積もりができないのならば今までのやり方は諦めるべきです。
数件とか、数十件であれば建築営繕の積算申請でもできますが100件、1000件を超えると不可能です。公共単価で民間相場の3倍の見積もりをしていて50%の交付金が当たっても財政削減にはなりません。担当者のマンパワーも残された時間も足りません。
環境省地球温暖化対策室に地域脱炭素推進交付金について確認していますが、こちらは再生エネルギーのプロジェクトと抱き合わせて認可されないとLEDだけの申請はできません。
総務省の脱炭素交付金の方はLEDだけでも申請できますが、リースの併用はできません。いまこちらに対しては総務省に環境省のようにリース併用を可能とするよう提言を行っています。
ESCOについては、過去の電力使用量、光熱水費用等を調査して、省エネ投資による改善使用量を想定し、その理論値による削減額全てを使って照明、空調、節水、デマンド管理等に投資していくというビジネスモデルです。こちらら大きな庁舎1つとか数件規模の施設の調査と委託ならば可能ですが、数十件、数百件をESCOで発注しようなどというのは、調査時間も検討時間も職員のマンパワーも全く時間が足りません。照明だけでも途方に暮れているのに、冷房や暖房や節水まで見積もりや熱量比較などしている時間はありません。ESCOは「効果保証」するというのが謳い文句ですが、LEDが7割から8割の電気料金を削減するのは常識です。照明だけの改修にESCOは必要ありません。

Q₁₀ ESCOでLED化をすればよいと勧める業者がいるのですが？

A ESCOは総合的な省エネ改善をビジネスとする手法で、照明、空調、暖房、節水やデマンドコントロールなど施設全体の過去の統計と改善による予測値との差を価格換算し新たな省エネ投資に振り向けます。省エネ量を保証するという触れ込みで営業しますが、基本的に照明や節水などの削減が間違いないもので省エネ条件の良いものから得た費用を空調や装置類に費やすビジネスモデルなので、大量の照明を短期間でLED化するという目的にはそぐいません。1つの施設で何ヶ月も検討調査を続けることになり、回収効率の良いものだけを対象として、その後の省エネ保証も今のままの使い方を10年間続けることを義務付けるなど、非現実的な条件をつけてくる業者が多いのでご注意ください。また、回収効率の良いものだけを選んで、投資効果の低い階段灯や用具室の照明を対象としないなど、業者に都合の良い契約とするものもあるのでご注意下さい。

Q₁₁ LEDのための補助金は無いのですか？

A ひと昔前には、LEDの普及促進のための補助金がありましたが、普及段階にある今は見当たらなくなりました。自治体によっては過疎債や起債により費用を捻出し、国の交付金をあてにする方法を検討する例もありますが1件、2件ならともかく、数百、数千の物件を建築工事で申請することは非現実的であり、比較検討の結果リース方式にする例がほとんどです。環境省や総務省ではカーボンニュートラルの取り組みを交付税措置の対象とすることも可能となりましたが、建築工事で2倍から3倍の高い設計単価で見積もりしてその半額が交付金措置されても、リース方式と大差なく、10年保証のメリットもありませんし、全数を対象とする手間と申請清算作業や会計検査院の対応も困難なので、比較検討した自治体の多くはやはりリース方式を採用しています。さらに2027年問題で全国の自治体が一斉に起債・交付金申請することへの政府対策も間に合わない状況も考える必要があります。

Q₁₂ 環境省の脱炭素交付金に申し込もうと思っているのですが？

A 環境省の脱炭素交付金はリースとの併用もできるため、採択されれば最も負担の少ない制度ですが、基本的に再生エネルギーの新たな取り組みを念頭に審査されるため、付属したLEDは対象になりますが、たくさんの施設をLED化するだけの申請では対象になりません。また、LEDの導入にも避難施設の対象場所以外は調光型器具に限定されるなど費用が増える条件が付けられており、交付金措置があったとしても、省エネ投資が回収できるか不明です。総務省の脱炭素交付金にはLEDの条件などはありませんがリースの併用はできません。何より設計から交付金の申請や清算、会計検査員の検査など、職員にかかる手間と時間を考えたならば、民活でリース方式を使うことで、短期間で完全LED化を成し遂げることをお勧めします。ほとんどの自治体が同様の比較検討をした結果、試算から資材調達、工事管理、メンテナンス、無償譲渡までを一括で任せて、長期補償がつく民間リース方式を選択しています。

Q₁₃ 予算化措置しなくてもLED化はできるのですか？

A 大きな省エネ効果のあるLED照明にすることで電気代が浮き、その浮いたお金をリース代にもっていくことで新規の予算を計上しなくてもLED化出来ます。(但し、「長期債務負担行為」として予算計上措置が必要な場合があります。)財政削減のための取り組みですから1日も早い着手をするために臨時議会で補正予算を承認している自治体も多くあります。また議会を通さなくても、首長の施設方針演説で事業承認する例もあるようです。自治体の年間予算の光熱費の一部をリース費に組み替えることで、年間財政トータルには影響がないため、年度途中での工事開始が可能です。昨年は2023年2月の政府事務通達が2024年度予算に間に合わなかったため、補正予算で対応する自治体も多いようです。2025年度予算にも間に合わなかった自治体は年度途中でも着手して下さい。毎月の照明の電気代の範囲内でLED化費用を長期分割で支払い、さらに電気代が余り財政メリットとなるので議会で反対する人はいません。

Q₁₄ いくらぐらいの予算が必要となるでしょうか？

A あかりみらいがお手伝いした完全LED化プロジェクトでは、町村の十から数十程度の施設では数千万円から1、2億円程度。人口6万人の市の百数十の施設でも数億円。国立大学の400施設蛍光管12万本で6億円。東京23区のある区では250施設の試算では15億円程度の見積もりとなりました。これは民間の大量仕入れ、一括工事のコストダウン努力による価格であり、非常に高く設定されている公共単価で積算する自治体の建築費用に比べて半分から3分の1になります。金額が大きくなることを恐れるのではなく、「まだ大きな削減ができる余地がたくさんあるから財政削減額が大きくなる」という前向きな考え方で取り組んでください。あかりみらいではこのLED化費用を10年間の長期低料率リースで支払うことを提案しており、自治体にとっては電力会社に支払っている照明の電気料金が70%以上削減される範囲内で賄えることで新規の予算は必要なく大きなメリットを受けることが可能です。照明図面をスマホで撮影して送ってくれば、すぐに試算見積り結果をお知らせします。

Q₁₅ あかりみらいの単価が公共単価の1/3のコストになるとの根拠はありますか？

A 公共単価による積算と弊社の全国で提案している単価による見積もりとを比べると、結果的に3分の1程度になっている例が多くあります。札幌市との勉強会において、ある学校のLED化を札幌市建築課が積算したものと弊社が試算したものを比較したところ、ちょうど札幌市が3倍の費用となりました。他の自治体でも、あかりみらいの試算額が半分以下、3分の1以下であると驚いていた例がいくつもあります。通常、自治体建築部門が積算する際は、その諸元として全国共通の物価本、公共単価を引用しているようですので、弊社が適用している単価と比較すると、共通して3分の1程度になるのだと考えています。過去に施工した施設の諸元をいただければイニシャルコスト削減の参考として試算します。

Q₁₆ 公共単価と民間相場ではそんなに違うのですか？

A ある市のLED1灯の公共単価とあかりみらいの全国標準単価の比較は右図の通りです。市民の税金がいかに無駄に使われているかが分かります。

公共建築単価及び民間建築相場比較イメージ

Q₁₇ なぜそんなに安いのですか？

A 全国の自治体の数多くの施設をLED化しているので照明メーカーとは何万本単位の取引となるため、大量納品の特別価格を実現しています。一方で、公共単価で積算し、電材問屋を通して仕入れる今のやり方では価格競争力も働かないため、民間相場の倍から3倍程度になっているのが現実です。公共単価では器具や工法の選定でも不要な器具交換や相場より高い人件費を見込んでいます。財政ひっ迫の中で地元業者のためならばいくら高くてもよいという考え方はもう通用しなくなっています。省エネの成果を財政削減に活かして、市民に還元する政策に使ってもらいたいと考えて提案しています。

Q₁₈ 地元の地域経済効果はどのくらいありますか？

A 多くの施設を短期間で完成させるLED化の工事は、地元電気工事業界総出で取り組むことになりますので、大きな金額が地元経済に還流します。また、臨時工事要員やアルバイト雇用者の宿泊、飲食なども長期に渡ってお金を落とすことになります。そもそも自治体の無駄に払っていた電気代が大幅に減るので、これが最大の経済効果と言えます。

Q₁₉ たくさんある施設の膨大な数の照明の見積もりをどうすればよいのですか？

A いままでの公共事業の建築土木の見積もり方式では、建築部門の職員が物価本をめくりながら公共単価で、時間と労力をかけての大変な作業で見積もり工事価格を算定していました。そもそも限られた技術職の方のマンパワーでは年間数件の積算と入札をするのが精一杯で、数十件、数百件の全施設を一遍に見積りすることは不可能でした。これが民間のリース方式ならば照明設備費と取り付け手数料のシンプルな積算で算定が可能なので、灯数に設定単価を掛けることで短期間で見積もりできます。いままでのあかりみらいの官民2千件近い試算実績では、公共単価による見積もり額に比べておよそ半額か三分の一程度となる費用で提案しています。あかりみらいでは独自のAI図形認証プログラムにより各施設の電灯図面さえ送っていただければ、1週間から2週間程度で自治体施設すべてのお見積りが出来ます。図面がなければ、施設に出向いて電灯の現地調査を行いカウントすることも可能です。

Q₂₀ 数十、数百の施設をLED化しなくてはならないので、補正予算を計上しようと思いますがどうやって見積れば良いのでしょうか？

A 補正予算を組まなくてはならない場合でも、照明配置図をスマホで撮影してメールで送っていただければ、すぐに予算策定に必要な試算をお手伝いします。特に昨年度は政府の事務連絡が2月中旬に出たことで24年度予算に間に合った自治体は1件もありません。国家的な問題が現に発生しているのですから、今すぐ予算を補正して2027年問題解決のための予算執行を行うべきです。今までの建築営繕の考え方から民活に変えることで、予算策定も自動プログラムでできるのですから、職員の負担は図面をスマホで撮影することと、工事に関わる立ち会いを行うことだけです。それで何百万円、何千万円、何億円の貴重な税金を有効に使えることになるのですからすぐに試算を依頼してください。

Q₂₁ 来年度予算の策定をするにあたり、どのように見積もりをすれば良いのでしょうか？

A 今までのような年に数件単位の予算であれば建築部門の方が公共単価で積算したり設計事務所に見積もりを外注したりできましたが、数十件、数百件、千件を超えるような施設数の見積もりを予算化するには、そのためのマンパワーも調査費もありません。あかりみらいではAIを活用した図形認証試算プログラム(特許技術)により、照明配置図をスマホで撮影してメールで送っていただくことにより、数百件の施設でも短期間で試算・見積もりすることを可能としました。

Q₂₂ AI図形認証システムの精度はどのくらいですか？

A 綺麗な図面データであれば98パーセント以上であり、新しい機種や読みづらい図面も学習させ続けることで精度を上げていきます。この試算はあくまで数多くの施設の一括LED化を進めるための判断材料として予算枠を見るためのもので、実際の工事には現地調査を行って施設管理者のリクエストも聴きながら契約します。予算化のときはアスベスト問題や機材や工事費の急騰などの不測の事態も加味して想定してください。

Q₂₃ 無料で試算してくれるのですか？

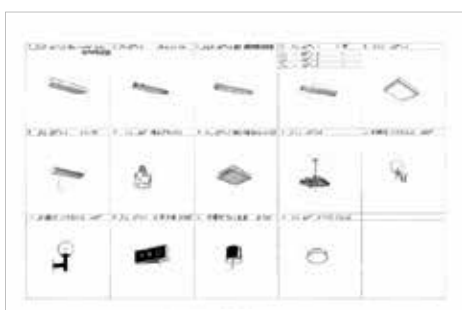
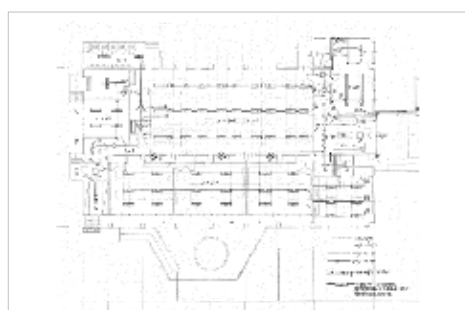
A 自治体として2027年問題に正面から取り組み、あかりみらいのビジネスモデルに共感してくれる市町村であれば数百件、数千件でも無料で試算させていただきます。都道府県・政令市であれば調査委託としての相談も可能です。

Q₂₄ 照明配置図とはどのようなものですか？

A 建築課又は教育委員会や各施設の管理者は施設図書を持っています。その中の電気設備配線図の「電灯図」と「照明姿図」が必要になります。この図面をスマホで撮影し、電子データでお送りいただければ数日のうちに試算結果をお知らせします。図書を紛失してしまった場合には、現地調査でカウントもできます。街路灯などは器種と本数をお知らせいただければ、それだけで試算できます。

照明配置図

照明姿図



Q₂₅ 照明配置図が見つからない場合にはどうすればよいですか？

A 自治体として完全LED化することを早く決断することが大事なので、まず図面のある施設だけで試算します。プロポーザル企画競争入札は大事な事業を安心して任せられるコンソーシアムを決めるための入学試験のようなものなので、この時点で全ての対象施設の図面が揃っている必要はありません。受託候補者が決まってから現地調査を行う際に図面が無かった対象を追加しても構いません。小さな施設であれば施設管理者が目測で数えたり、写真を送ってもらっても試算できます。

Q₂₆ 図面からでは分からない追加の対応の有無は施工する際に判明するのでしょうか？

A 現地調査時に判明します。よくある追加工事は図面になかった外構の屋外灯や現場からの非常灯、非常用誘導灯などの新規のリクエストなどですが、非常灯や非常用誘導灯などは省エネとしての取り組みとは別の判断となります。

Q₂₇ 施設の一部がLED化されている場合どのように試算されますか？

A 経済的に考えて既にLED化されている部分はそのままにしてLED化します。図面試算で判明できなかったものはリース契約前の現地調査の時点でLED化済みの灯具の数を数えて見積もり金額を減額修正します。ただし、初期のLED照明ですでに照度が減衰し色味や省エネ効率など現在の基準に合っていないものはそれらも含めた全数の交換を提案することがあります。

Q₂₈ 管交換と器具交換の違いはなんですか？

A 管交換は既存の照明のベース器具はそのまま、裏側にある安定器をバイパスする簡単な工事で、現在付いている蛍光管を蛍光管タイプのLED管に交換します。管交換は世界標準の方法で、一体型の器具交換に比べて安く、工事期間も短くLED化できます。ちなみに器具一体型のLED機器というのは、実は日本の照明メーカー独自のガラパゴス仕様で、10年ほど前に海外からの蛍光管タイプの輸入に対抗するために発明、デザインされたものです。それでは国際戦略商品として世界市場を席捲したかという、残念ながら国内規格の統一をしなかったためメーカー各社でライトバーの寸法と取り付け方法が異なり、昔の「ベータ、VHS戦争」と同じ轍を踏んでしまっています。管交換方式ならば20年後に管の寿命が来ても国際規格のG13口金のLED管に取り換えればよいのですが、ライトバーの方は規格が統一されていないので、その品番が生産中止になったりそのメーカーが倒産した場合には、もう一度器具交換工事をしなくてはなりません。

「管球交換」は灯具を流用できる分、コストが低く抑え、工期も短くできます。
「器具交換」は器具ごと交換となるため廃棄物も増え、コストが高くなり、工期もかかります。



管球交換

ランプのみの交換なので
見た目はほとんど同じでコストを抑えられる



器具交換

器具も丸ごと交換するので
見栄えが良いがコストが高くなる
(埋込型ではアスベスト問題の可能性あり)

Q₂₉ 蛍光管をLEDの管タイプに変えている事例は多いのですか？

A ここ数年で、電材問屋が一体型を多く扱うようになるまでは管交換がほとんどで、全国の役場庁舎も学校も大規模店舗も交通機関も管交換が採用されています。全国でも数千万本から億本の管タイプが普及しており、蛍光管照明ならばE13口金の蛍光管タイプLEDに替えるのが合理的で経済的です。



Q₃₀ 管交換タイプは発火の危険性があると聞きましたが？

A 現在の管交換工事では安定器をバイパスしてソケットと接続する工法により、安定器を通さずLED管に直接電気を通すため、発火の危険性は全くありません。

日本照明工業会が「管交換は火が出る」という悪質なウソのチラシを自治体や電気工事会社に配っており、これを真に受けた自治体が器具交換や必要のない安定器の撤去を入札仕様にしてしまった例もあり、その自治体では入札自体が不公正なものになってしまいました。経産省に事実を確認したところ、チラシに掲載している発火例はLED初期に登場した安定器を切断しないで点灯する「レトロタイプLED蛍光管」での全国で過去24件の事故例を挙げており、現在の安定器をバイパスする管交換方式ではそのようなことはありません。もしも管交換すべてが火災につながるならば、過去数千万本の緊急撤去が必要となるはずですが、経産省はそのような必要性は否定しています。2023年8月、経産省と環境省に申し入れを行いこの心象操作のフェイクチラシから「経産省後援」の文字は外されました。

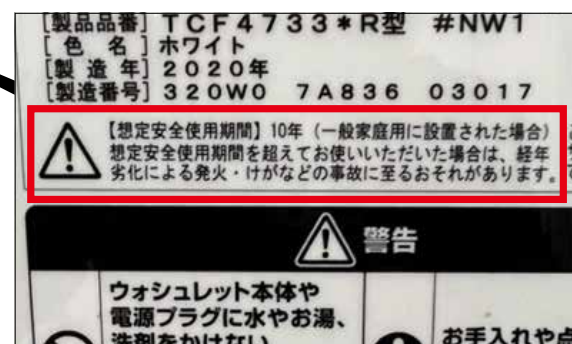
ちなみに、日本照明工業会が作成したガイドラインには照明を10年経過で取り替えるように記載もありますが、何の科学的根拠もありません。実はウォシュレットも10年以上経つと火災の危険があるとの記載があります。日本中のウォシュレットが10年で交換されていることはありません。メーカー、業界の責任回避と販売促進の記載を真に受けて不要な費用、税金を浪費する事はありません。現実に即したメンテナンスを行いましょう。



心象操作を目論むフェイクチラシ



フェイクチラシから「政府後援」が外された



Q₃₁ 日本照明工業会のチラシには管交換を行う場合にはガイドライン301に従うように書いてありますが、それは義務なのでしょうか？

A このガイドラインは日本照明工業会が営業目的で作ったもので、法律でも規則でもありません。チラシのタイトルにあるように、ひたすら業界の利益のため器具交換を進めたいがために管交換の工法上で妨害となるような条件を多く設けています。例えば、管交換工事には、「後にLED化が済んでいるか蛍光管のままかを判別するために」安定器を撤去するように記載されていますが、既存蛍光管とLED管は一見して見間違えることはなく、そもそも器具の裏側にある安定器の有無を確認してLED化されているか識別するなどという馬鹿げた作業はあり得ません。

経産省も民間ガイドラインを後援も認定もしていないと言明しています。

器具交換型照明を売りたいがための業界が捏造した利権工作により、公平公正であるべき自治体の工事仕様を左右されるべきではありません。



法的根拠のない民間ガイドライン

Q₃₂ 蛍光灯をLED化する場合に安定器は外さなくてはならないのですか？

A 安定器は蛍光管の点灯には必要な器具ですが、LED照明には必要ないので、結線をバイパスして工事します。安定器には電気が流れないのでそのまま残置してかまいません。安定器は通常タップ溶接しているので外すのに手間と時間がかかり、産業廃棄物としての処理費用も発生するので取り外す意味はまったくありません。

Q₃₃ 日本照明工業会のガイドライン301には安定器を外すように記載されていますが？

A ガイドラインには蛍光管の工事では「将来誤って蛍光管を取り付けると事故になるので判別するために」と記載されていますが、まずポリカーボネートのLED管とガラスの蛍光管を見誤る人はいません。また万が一、蛍光管を安定器をバイパスしたLEDソケットに取り付けても管がショートするだけで破裂も発煙もしません。

実験動画をご覧ください。



直管LEDランプ(左)と直管蛍光灯(右)



LEDソケットに蛍光管を取り付けると管はショートするが発火も発煙もしない



実験動画はこちらからご覧ください

Q₃₄ 日本照明工業会のガイドラインには10年以上経った器具やソケットは交換すべきとありますが、そんなに早くに交換が必要でしょうか？

A 日本照明工業会が作成したガイドラインには10年経過で器具やソケットを取り替えるように記載がありますが、何の科学的根拠もありません。器具の寿命は使用期間や使用環境によって違うので一律に決めることはできません。通常のLED管交換作業時に、あまりに古い器具でソケットやビニール配線が劣化していたり器具の鉄板が錆びていた場合には電気工事士が目視判断し適切な交換を行います。損耗も確認しないで一律に交換するものは交通信号機など人命に関わるものでは例がありますが、すべての照明を10年で交換するなどという不合理、不経済なことはありえません。中には、10年間で屋根裏のコードも交換するという超オーバースペックの仕様を実行している自治体もありますが、民間常識ではありえない工事であり、省エネ投資として考えられない税金を無駄にするだけの工事になります。

Q₃₅ 管交換を考えているのですが、環境省のグリーン購入の調達者の手引きの中に「G13口金のLEDについては当面グリーン対象にしない」とあったのですが？

A 日本独自のガラバゴス規格で作った自社の口金(G16)はグリーン対象なのに対して、世界標準のG13口金を対象としないという照明業界団体の愚かな利権工作です。実際には現状はG16口金の国産の蛍光管タイプは22Wなのに対して、G13口金の省エネ型の方は11Wと抜群の省エネ性能を持っています。

環境省環境経済課のグリーン調達担当に話を聞いたところ、200品目に及ぶグリーン品目の選定を業界団体にまかせてしまっただけで、

次回の改定年には修整すると言っています。誰が見てもおかしい、世間を騙すデマ工作ですので、騙されないようにしてください。



G13口金



G16口金



Q₃₆ 消防署から管交換式のLED化は火災の恐れがあると指導されましたが？

A それは間違いで、2024年7月12日に消防庁予防課から6月10日の誤りへの修正通達が発信されています。日本だけのガラバゴス規格の器具一体型LEDを売りたいがために日本照明工業会が広めているデマです。一部の照明メーカーや電材問屋、電気工事屋がいまだに経産省が後援しているとか嘘の内容のチラシを自治体の建設や入札担当に撒いています。今回の騒動は消防庁を巻き込んだので社会不安を煽る悪質な犯罪的行為です。一部の自治体ではこの嘘に騙されて入札仕様を器具交換型だけに限定してしまったところもありますが、業界の利権営業のためのウソに惑わされずに施設に適合した最適な機種を選ぶべきです。(P.28~29を参照ください)

Q₃₇ 器具交換型はどのメーカーでも性能は同じなのですか？

A 管交換型はサイズも口金も世界共通ですが、日本独自規格の器具交換型はメーカーにより省エネ性能もサイズも価格も違います。埋め込み型の蛍光灯器具をLED一体型器具に交換する場合にはサイズと照度を確認して選定する必要があります。通常は既存器具のメーカーと同じメーカーであればサイズの合う型番を揃えています。従来のベースライトより大きなサイズのものと交換する場合は天井板の切削が必要となり2006年以前の施設ではアスベスト有無の調査が必要になります。

また、10年後、20年後にライトバーの寿命が来たときには、蛍光管型とは違いライトバーの取り付け方もメーカーによって異なるためいちいち電気工事業者を呼ばないとならないので莫大な交換費用がかかることになります。

将来のメンテナンスも考えて判断して下さい。

Q₃₈ 管交換と器具交換ではどの程度工事期間が変わってくるのでしょうか？

A 蛍光灯の交換には、いまの照明器具をそのまま使い、安定器を切断する簡単な配線変更で蛍光管を蛍光管型LEDに交換する方法と、照明器具ごと丸ごと器具交換する方法があります。もともとは世界中で管交換しか無かったのですが、10年ほど前から日本独自の新開発製品として蛍光管とは違う型のライトバーと照明器具を一体にした器具一体型が登場しました。

埋め込み器具の場合は天井裏で鉄筋の釣りボルトで固定されているため、既存器具とLED器具のサイズや厚さの違いで、釣りボルトを切ったり、足したり、天井板を削ったりと熟練した電気工事士でも器具交換は管交換に比べて3倍程度の時間がかかります。その分工事費と工期がかかります。

熟練した施工ならば管交換は3分程度、器具交換は10分程度かかります。検索→あかりみらい交換動画

Q₃₉ 器具交換で見積をするのに当たり、アスベスト調査が必要になると聞きましたが？

A 器具交換について大変重大な環境規制の強化があり、2022年4月の大気汚染防止法改正で2006年以前天井材を切削する工事についてはアスベストの含有の検査が義務付けられました。天井材を切断したり削ったり、破損する可能性のある工事はすべてこの対象になります。埋め込み型のLED器具交換は天井材の切削の可能性が大きいので、基本的にはアスベスト調査を前提にした見積と工程管理を考えなくてはなりません。アスベスト調査だけでも多額の費用がかかり、調査結果が出るのに数ヶ月から半年待ちといわれています。

同じメーカーの蛍光灯と全く同じサイズのLED灯具で天井材の折損がないのならば調査も対策も必要ありませんが、数十年にわたり取付けられた年代もメーカーも違う埋め込み蛍光灯器具を一つのメーカー製品で天井板の加工なしで工事することは不可能です。通常、メーカーとサイズを確認するには現地調査しかなく、施設の何万灯の全照明を確認するには調査費だけで数千万円から億円になり調査期間だけで1年以上かかると思われます。また、切削工事の必要のないメーカーの対応器具を探してマッチングすることも困難で、見積作業自体にも大変な時間がかかります。

それに比べて、世界共通規格の蛍光管型LEDならばアスベストの心配がなく見積りと工事が可能です。

Q₄₀ アスベスト対策は難しいのですか？

A 2022年4月の大気汚染防止法の改定で、器具一体型のLED器具の取り付けで天井工事を伴う場合には事前にアスベストの有無を確認し、アスベスト工事資格のある人間が手がける必要があります。一方で、天井工事を伴わない管交換方式の場合は、この規制の対象にはなりません。この調査には現在、半年位の期間と高額の費用が必要となります。またアスベストが含有されていた場合には、アスベスト施工資格をもった電気工事士が必要となり、特別な養生や工事方法のために費用は1.5倍から3倍にもなったという自治体もあります。

この規制強化により、アスベスト工事資格の受験者も急増し、試験を受けるにも1年待ちという状況です。地方ではアスベスト工事資格を持った電気工事士がいないという地域があり、深刻な問題となっています。

Q₄₁ 照明器具の劣化の状態によっては、器具交換を推奨される場合もありますか？

A プロポーザル入札落札後、リース契約の前に現地調査を行います。その際、劣化を視認した場合にはベースライトの交換やソケット交換を提案する場合があります。管交換専用のベース器具もあるので器具一体型を選ぶ必要はありません。

Q₄₂ リース期間中、地元電気工事店がメンテナンスを行うとのことですが、メンテナンス契約は賃貸借契約に含まれますか？

A 10年保証で導入された照明機器について不具合があった場合、工事費も含め保証されます。あかりみらいのコールセンターに電話していただければすぐに地元工事店が伺います。

Q₄₃ なぜそんなに長い期間の保証がつくのですか？

A あかりみらいと提携しているLED照明器具メーカー製品の使用実績及び製品の信頼性から10年保証が実現しています。これはあかりみらいが提唱する自治体の長期リース方式を採用した全施設LED化の場合のみの特別優遇措置です。

Q₄₄ 管交換の場合、照明器具が原因である不具合であっても保証の対象となりますか？

A 現地調査時に、目視で劣化して不具合のある照明器具やソケットについては交換を提案しますが、施工後、既存の照明器具やスイッチが原因でおきた不具合については保証の対象外となります。よほど古い器具でない限り、鉄板やプラスチックの器具、ソケットが壊れることは予想しにくく、ビニールコードやDV線の被覆がボロボロになってショートするなどという例も極めて稀です。

Q₄₅ 照明器具を今のまま放置しておくはどうなりますか？

A 既存器具の安定器の寿命がきて不点灯になった場合、もう安定器は生産終了しているので安定器の交換はできず、その都度LED化工事をする事になり、1灯だけのために出張工事を依頼するのですから、一挙にLED化する費用よりも10倍程度の費用がかかってきます。膨大な修繕費の嵐を未然に防ぐためにも早い全面交換が必要です。大量に仕入れて安くするのが民間の常識で、早く一遍に工事を済ませることも自治体財政に負担をかけない方法です。さらに2027年12月の蛍光管製造禁止が決まってしまったのですから、LEDが値上がりしたり、品不足になる前に今すぐに取り組みを始めなくては間に合いません。

Q₄₆ 動産保険ならば10年保証を付けるというリース会社もありますが、メーカー保証との違いはなんですか？

A 動産保険では通常の使用での故障には対処出来ないのが10年間のメーカー保証が必要です。動産保険の場合は、故障の原因を保険会社が査定して手続きを経てからの交換になるため、不点灯の回復までに時間がかかるため、メーカー保証の方をお勧めします。ただし、火災、爆発、雷災などはメーカー保証の対象外のため天災まで考えると、メーカー保証に加えて動産保険に加入することも可能です。

Q₄₇ カーボンニュートラルの目標にすることができますか？

A LED化は必ず二酸化炭素を大幅に削減します。あかりみらいでは施設の照明配線図面をいただければ、独自のプログラムにより無料でLED化の費用とリース設計、カーボンニュートラル効果も積算して提供します。

Q₄₈ どのくらいのカーボンが削減できるのですか？

A 自治体すべての施設をLED化することで、年間数百トンから数千トン以上のCO₂削減になります。P.16～19をご覧ください。これがリース方式だと電気料金削減額の範囲で実現するので費用のかからないカーボンニュートラル行動と言えます。

Q₄₉ LED化によって電気代が削減し、削減分でリース代金を賄えるとありますが、使用時間によって削減分が異なると思います。リースのメリットが出ると想定する施設の種類の、使用状況等がありますか？

A LED化による省エネ電力量の試算は、既存照明のワット数と交換するLED器具のワット数の差に想定点灯日数と点灯時間を乗じて算定します。当然、一日8時間以上点灯する事務室と一日2時間しか点灯しない会議室や、一か月に何度しか開けない書庫など、削減電力量は異なります。精密に試算するのであれば、部屋毎の点灯時間を想定して試算することもできますが、試算見積りにかける時間と調査の手間を考えると、経験的に簡便法でも大きな差はなく、当社の標準的な試算書では、通常の事務所では「6時間250日」の照明点灯時間で計算しています。学校は「6時間200日」で試算しています。あかりみらいの全国共通の標準単価ならば、一日8時間点灯する施設で3年から5年程度で投資回収しています。P.16～19をご覧ください。

Q₅₀ 全ての施設をLED化するとありますが、使用頻度の少ない照明や交換用の蛍光灯や水銀灯に在庫がある場合でも、交換が必要と考えますか？

A 使用頻度の少ない照明であったとしても、すでに安定器が生産終了しているので、いずれ必ず交換しなくてはなりません。すべての施設を一遍に工事することにより、大量仕入れ、大量工事のコストメリットが出てきます。使用頻度の少ない施設や部屋を残して、省エネ効果の高い部屋だけを先に工事することは、効率の悪いものだけを負の遺産として残して、後で高い工事費を払うことになります。効率が悪い施設だけのLED化の稟議が将来通るでしょうか。効率の良いものも悪いものも一括してLED化することで、トータルでメリットがあるということにプロジェクトの意義があります。また、在庫があったとしても一本数百円の蛍光管を在庫整理するためにLEDに比べて一本当たり年間2千円以上の電気料金を余計に払うのは本末転倒です。また水銀灯はすでに水俣水銀条約が発効して生産も移動も使用も禁止されています。

Q₅₁ 10年以内に施設改修を予定するような施設は、対象から除外するべきでしょうか？

A ここ1～2年で施設の廃止や学校の統合がある場合以外はLED化してしまうべきです。通常一日8時間の点灯がある施設であれば3～5年程度で投資回収できるので、値上げ後の高い電気料金のまま施設改修を待つのは、電気料金の無駄となり、ナンセンスです。また、廃止予定の古い施設ほど安定器の寿命が来て修繕費がかかってくるので、廃止直前まで新品のLEDに一個ずつ定価で交換していくという無駄が予想されます。数年以内に、廃止が決定されている施設の場合には10年リースの例外として、リース条件を協議することもできます。

Q₅₂ 必要な費用は、見積もりから契約、支払いまで、どの程度変更があるのでしょうか？

A 図面から照明種別毎に灯数をカウントし、それに紐づけしたLED灯具と工事費単価を自動的に積算するオリジナルプログラムを使用しているので、図面に抜けがなければほぼ正確な試算になります。現地調査時点で図面になかった改築やLED化がなされていたり、特殊な現場で特別な足場が必要になることが判明した場合などは再見積の上、精算します。管交換の場合は天井材の加工は行わないので対象外となりますが、大気汚染防止法の改正によりアスベスト含有の天井工事の規制が強化されているので埋め込み照明器具の交換などで該当工事が発生した場合には別途協議させていただきます。

Q₅₃ 半導体不足などで公共工事の遅延や入札不成立などが起きていますがLED化は大丈夫ですか？

A 半導体不足や人手不足、エネルギー価格高騰などであらゆる資材や建築単価が値上がりし、LEDも昨年来2割から4割のメーカー値上げがありました。コロナ後の建築市場回復もありLED照明器具の供給不足も現実起きています。現時点で自治体規模の数千、数万の照明器具を発注する場合は新規受注生産になるため機種によっては3カ月から半年の生産待ちになります。いま電気料金の高騰対策として議会を通してリースを決めても、着工まで長い期間をかけることでその間の電気料金負担が嵩んでいきます。事前に最新の費用相場や供給状況、工事スケジュールの見込みなどの情報を確認しておくべきです。あかりみらいでは、世界標準で大量生産されて比較的在庫数も確保されているLED蛍光管タイプをお勧めしており、交換工事も地元の電気工事業界全体に協力を求めることで、資材不足に対処し工事納期の最短化を目指しています。さらに2027年問題に向けて全国の官民が一斉にLED化に走り出して資材不足や値下げが危惧されています。こういう情勢ですから、自治体の企画、稟議、議会、入札などのプロセスも少しでも早く取り組む必要があります。

Q₅₄ これから起きるであろうLED不足にどう対処すればよいのでしょうか？

A 2027年問題でこれから全国的なLED照明不足が想定されている中で、あかりみらいは複数のメーカーとの直接取引引きで10万～100万本単位の供給を可能とする体制を作っています。

Q₅₅ 入札から契約まではどの様に進めているのですか？

A 自治体の都合や諸条件により変わりますが、プロポーザル企画競争入札により、事業を実施するリースコンソーシアムが決定した後、現場調査を行い、施設管理者との打ち合わせを行います。各施設の現状と施設管理者のリクエストを聞き取りしてから、リース会社と自治体が契約を結びます。LED化工事を実施、工事完了、完工確認した施設毎にリース契約を結び、リースが開始となります。施設毎にリース料の月分の請求が行きますが、その時点ではその月の電気料金も下がっています。一部の自治体で全施設の工事が終了した後でリースをスタートするという、商慣行を無視した独禁法に抵触する可能性のある入札仕様を作るところもありますが、施設毎に引き渡した順に翌月からリース契約がスタートするのが常識ですので、ご注意下さい。

Q₅₆ プロポーザル入札とは何ですか？

A いわゆる企画競争入札のことで、一般競争入札などと違い、事業者の経験や仕事の質の高さなどが判断材料となり、価格だけの競争ではなく、最新LED機器の選択や省エネ性能、カーボンニュートラルへの貢献、地域経済効果、財政メリットなど事業者の企画提案に対する総合的評価点数での入札になります。LED化の一般競争入札では価格だけの競争になると、よほど厳正な仕様書による製品指定がないと、十分な経験のない業者が輸入格安品や古い年式の在庫処分品や省エネ効果の小さい製品などを持ち込み、結果、満足できない結果になることがあります。また経験の少ない電気工事会社では数十、数百の現場管理ができずに混乱と納期超過、予算超過などを起こす恐れもあります。これから2027年までのLED化ラッシュを考えると資材調達能力も確認しなくてはなりません。リース入札の場合には、長期間の高額のリース設計と実行を安心して任せられるLEDリースに実績のあるリース会社コンソーシアムを評価して決定することが重要です。

あかりみらいでは過去に50件近い自治体のプロポーザル入札に応札しほとんどの条件でご評価いただいています。いままでプロポーザル入札を行ったことのない自治体でも、弊社で過去落札してきた数十の自治体の標準的な入札仕様書、プロポーザル要綱などの資料がありますので、それを微修正することで入札準備のための事務作業のマンパワーが削減できます。

Q₅₇ LED化による省エネ効果は理解していますが、実際の削減実績を計測している実例などはありますか？

A ある保育園でLED化前後の測定を1時間行った結果では約60%削減を計測できました。LED化工事前の照明以外のスイッチを切った1時間の電力量を電気メーターで測定し、LED化後に再度同条件で測定すると照明の削減量を実測することができます。

S市保育園 電気使用量調査（屋外メーターで計測）



物理的には、定格消費電力

値の比率で削減されます。既存照明の安定器も切断されるので、定格消費電力の10%程度も一緒に削減されます。安定器からの発熱もなくなるので冷房消費量も削減されます。

蛍光灯とLED管の省エネ率の実測比較実験ではこのような結果となりました。

蛍光灯	LEDランプ	省エネ率
48.5W	11.2W	▲77%



Q₅₈ 学校のLED化後に教室等の照度が「学校環境衛生の基準（文部科学省）」に適合しているか、計画段階及び施工完了後に報告してもらうことは可能ですか？

A 希望があれば学校ごとに普通教室1室、屋内運動場の照度をLED化前と後で実測することは可能です。ただし、これまでの施工実績のなかで照度不足が発生したケースはありません。逆に現行の古くなった蛍光管で文科省の基準以下になっていた例は多くあります。改めて測定しなくてもあかりみらいホームページに測定した実績を掲載していますのでご覧ください。検索→あかりみらい 照度測定

Q₅₉ 小中学校におけるLED化のために、教室毎の蛍光灯の本数、ワット数、使用時間からLED照明にした場合の削減効果を試算したいと考えています。学校は6時間200日で試算していると説明を受けましたが、詳細な試算例等で公開されているものはありますか？

A 前の質問の実験でご覧のように40ワットの蛍光管と安定器4ワット(実測値は48.5ワット)を11.2ワットのLED照明に交換すると物理的に必ず77パーセントの省エネになります。削減電力量はこれに想定使用時間と使用日数を乗じると試算でき、さらに契約電力量単価を乗じると削減電気料金が試算できます。点灯時間帯がデマンドピーク時間にかかっている場合には照明の削減キロワットが契約キロワットの削減にも寄与します。当然実際の使用時間によって削減効果に違いは生じます。施設ごと、部屋ごとの使用時間を想定すると実態に即した試算ができます。ただし、照明のLED化は経年劣化による修繕の必要性やカーボンニュートラルの要請なども含めた総合的な経済効果を考えなくてはならないため、あまりにマニアックな微細な世界の試算に陥らないことをお勧めします。この理屈に囚われると使用時間の短い部屋はやらないでおこうとか、費用対効果の小さなグラウンドの投光器照明や文化会館の高天井照明には手を付けなくておこうとか負の遺産を先送りする議論が出てきます。この取り組みの考え方のひとつは一度に全てをLED化することで投資回収効果が低いものも投資可能になることです。また、試算の大きな変動諸元として現状の国際情勢を鑑みるに、燃料費調整単価が大きく変動した場合には削減効果も変動します。学校の電気料金実績の比較はその年の猛暑・厳冬などによって大きく差が出ます。昨年の電気料金実績と比較する場合には猛暑・厳冬などの気象条件やコロナによって学校イベントの稼働時間が減っていたものとの比較になることなども考慮が必要です。逆に猛暑の中で感染予防のために窓を開け放してクーラー稼働させていたことを考えるとLED化による省エネ分は小さく出るかもしれません。照明だけを計測したデータはないので、学校全体の電力量で比較しても思うような数字は出ないかもしれません。あかりみらいでは400校以上の学校をLED化しています。P.18の学校の削減効果の試算例をご覧ください。

Q₆₀ 工事スケジュールについて小学校1校あたりどれくらい時間がかかるのでしょうか？
小中学校併せて数十校ありますが、授業のある平日での作業は難しいと考えています。土日や夏休み期間等、かなり限定的なスケジュールになると思われますが、1年以内に施工を完了することは可能でしょうか？

A 学校規模と電気工事者の投入人数によって変わりますが、今までの実績では20人程度の作業者を投入して1校を2日から5日程度で完工させています。その自治体の電気工事業界規模によりますが、夏休み、冬休みを含めて1年以内に完工することは可能だと考えます。
山口県のある市では、教育委員会の依頼で夏休みの1カ月で11の小中学校のLED化を行いました。

Q₆₁ 現場からの「もっと明るい方がいい」などの要望は聞いてもらえますか？

A 基本的に新品の蛍光管と取り替えたのと同様に、現状の照明の明るさよりもひと回り明るいLED照明を選定していますが、現地調査の際に施設管理者の方から個別の要望を聞いたうえで対応します。多くの経験を元に病院や学校、図書館など用途に合ったLED照明を提案します。

Q₆₂ 地元電気工事業界をとりまとめる工程管理手法とありますが、協力会社数など、現時点の施工体制計画を具体的に示すことは可能でしょうか？

A 地元電気工事業界とは自治体が行うことを意思決定した段階で正式なアプローチを始めます。大きな公共事業の企画が事前に漏れると電気工事業者の中には政治的な動きを始め、役所に対する不公正な動きが起こることもあり、公共工事の利権がらみで独占禁止法に抵触するような談合行為に走る組合やリース会社もあり、入札自体が取りやめになるような場合もあります。あかりみらいは基本的に地元電気工事業界全体に呼びかけますが、通常LED工事のような単純で収入の良い自治体の仕事を断る電気工事会社は少ないので、地元数社の工事業者と連携できれば工事は可能です。万が一、地元電気工事業者が来年度の工事受注が手一杯で参加できない場合には、近隣の提携工事業者他に依頼ができます。

Q₆₃ 照明器具に起因する不点灯などには10年保証があるとありますが、保証期間内の不点灯は年間何パーセント程度と想定されますか？

A メーカーに確認したところ1%以内を想定しているとのことでした。参考程度の話ですが、ある小学校で約2000台の照明器具を取り付けたうち2台(0.1%)が初期不良でした。
昨年工事したある市では学校11校で約15,000灯のうち設置後1年間で故障して交換したものは1本(0.006%)だけでした。

Q₆₄ 調光機能や人感センサーなどの機器選定も可能とのことですが、学校においてこういった場所に調光機能や人感センサーの設置を想定していますか？

A あかりみらいの学校への提案では、避難所となる体育館については、避難者が良く眠れるように標準提案として無線調光を提案しています。自動点滅器については、トイレや廊下などで使う場合もありますが、小学生低学年ではトイレで座っている間に暗くなって怖がるという反応もあるようです。調光型照明も価格との問題で必ずしも費用対効果が高いとは考えていません。具体的な選択は、契約締結後の現地調査時点での施設管理者との打ち合わせ段階で決まっていきます。

Q₆₅ 体育館の高天井照明は器具交換、ランプ交換のどちらを想定していますか。地震時の落下防止対策等の安全対策は行うのでしょうか？

A 体育館の高天井照明は標準として調光式の器具交換を想定しています。また、落下防止対策として必ず落下防止ワイヤーを使います。自動昇降機のメーカーはすでに製造中止しているので直付けすることを勧めています。

Q₆₆ 試算書の中に電気料金として「年間約〇〇〇〇万円が削減されます」と記載があり、削減額を確約しているような印象を受けますが、削減が達成されなかった場合、ESCOのように削減額を保証する仕組みがあるのでしょうか？

A 電気料金の削減額試算は、照明配置図面から最適なLED製品を想定し、現行照明器具の消費電力と対応LED照明の消費電力の差に想定点灯時間と想定点灯日数と照明数を乗じて削減電気使用量を算出し、それに、供給電力会社の適用電気料金単価を乗じたものです。電気料金単価は高圧自由化料金は相対取引のため、公表されている標準単価を使用しています。いわばシミュレーション試算値であり、使用時間、日数、料金値上げ、値下げなど変動要素があるためプロジェクトを推進するための共通認識を得るための参考試算、判断材料として使っていただくための試算値です。そもそも、照明需要だけを実測して記録、算定することは困難であり、空調、暖房などを含めた電気料金請求額からの検証しかできないため、猛暑、厳冬、コロナによる休業など不確定要素が多い中で、試算値を保証する会社があるとすれば逆に無責任な提案だと考えます。一部ESCOを標榜する会社で削減量を保証するという言い方をする会社があるようですが、削減効率の高い施設のみを選んで、裕度を多く持って利潤を高く見積もって提案しているようです。本来ならばお客様に残る利益を空調や太陽光など別の商材に振り向けることで、ESCO総額を膨らませるのが特徴です。ESCOは過去10年のデータを求めたり、調査検討だけで1年以上かかる例が多いので、数件の検討ならともかく自治体施設全体を短期間でLED化する2027年問題の解決には適さない手法と言えます。

Q₆₇ 各学校施設において、照明器具の故障などが原因で個別にLED照明に更新している場合もあります。試算にある総事業費は施工実施数量に応じて増減し、施工完了後に金額の清算が可能ですか？また、提案にある総事業費は最大額と考えていますが、追加の予算が必要になりますか？

A あかりみらいが試算した金額は、ご提示いただいた照明図面を元に算定しており、契約後に現地調査した時点で、図面と現状に差異があった場合には契約額は変動します。通常は一部LED化済であったケースで、減額方向の精算になる場合が多いです。ただし、図面に不記載の屋外灯があった場合や、増築部分の図面が漏れていた場合や施設管理者から機種や工事日程などに特別な要望が出された場合には増加することもあり得ます。また、大気汚染防止法の改正によるアスベスト工事の規制強化で、対象工事に天井切削工事が発生する場合には検査費用、検査期間、養生費用、資格者工事費用など相当額が増額になることが予想されるので、当社では極力器具交換方式ではなく、管交換方式をお勧めしています。

今までに増額になったケースはこれまでほとんどないのですが、想定されるものとしては以下のとおりとなります。

- ① ご提示いただいた図面以外に増設された棟があった。
- ② 施設図面はあるが外回りの図面が抜けていた。
- ③ 現行では照明器具はついていないが、新設で設置したいという要望があった。
- ④ アスベストを含んだ建築材が発見されて埋め込み型器具を器具交換でやりたい。
- ⑤ 昭和52年以前の施設の安定器からPCB(ポリ塩化ビフェニル)が発見された。
- ⑥ 試算時からリース契約までに長い期間がかかり、メーカーの大幅値上げや公定歩合の値上げなど社会的状況変化があった場合。

特にLED照明の値上げについては、2023年11月にスイス・ジュネーブで決議された水銀水俣条約による2027年蛍光管製造禁止が今後のLED資材の不足と値上げにつながるが予想されています。

入札上限価格の設定においては最新情報で余裕をもった数値を想定して下さい。

Q₆₈ コンソーシアム構成員の中に、器具メーカーは含まないのでしょうか？

A 器具メーカーに関しては、LED照明器具そのものが物不足となっている為、一つのメーカーに絞るのではなく10年保証対応をしてもらえる複数社からの器具調達を想定しています。

Q₆₉ コンソーシアムには電気工事会社も含まれるのですか？

A 入札要項に「市内の電気工事店を使うこと」と明記する場合がありますが、地元には数社しかない場合には工事店の取り扱いになり、入札結果によっては地域に禍根を残すことがあります。基本的に多くの施設を短期間でLED化するためには、地元の工事店すべての参加が望ましく、入札応募のチームの所属によって争う必要はありません。「落札したリースチームは地元工事店を使うこと」としてあれば、それで充分だと考えます。最近の一部のリース会社で入札参加資格を制限しようとして特定電気工事業や1級建築士、電気工事管理士などLED工事に不必要な資格を制限条項とするよう求める会社がありますが、不公正な仕様になるのでご注意ください。

Q₇₀ 学校の教室棟において吊り型照明を使用している場合にはどのような工事になりますか？

A 教室等の蛍光灯は管交換をお奨めしています。管交換はLEDの歴史の中で世界の標準方式であり費用が安く、工期も早く、大量な資材供給が可能な方式であり、省エネ性能の高い製品が多くあります。器具交換の場合には、埋め込み式のときにはアスベスト工事の可能性があり費用も工期も見積もりが困難となる問題が出てきます。何より地方の電気工事店では、アスベスト工事資格を持つ電工がいないという致命的とも言える問題があります。直付け式の器具交換であればこのような問題は起きません。アスベスト調査が必要となる2006年以前の古い建物であっても調査の必要なく、安心してLED化ができる方法としては管交換方式を標準とすることをお勧めします。

給食調理室などでは吊型の照明器具の上にほこりが乗るなど衛生上の問題から天井直付け形に変える場合もあります。工事前には現地調査により、埋め込み式か直付け型か吊型なのかを確認の上、施設管理者のご希望も聞きながら最適な機種選定を行います。

Q₇₁ G16口金とはどのようなものですか？

A 世界中で蛍光管のサイズと口金は統一されていました。今も使われている2本ピンのG13口金で40ワット蛍光管ならば1,198ミリの長さの国際規格になっています。LEDが普及始めた頃には、蛍光管のままの口金と器具を使って、蛍光管型LEDに取り替えるというのが世界の主流でした。ところがLED化に出遅れて海外製品にシェアを取られた日本のメーカーが、日本だけのガラパゴス規格として2013年に発表したのがG16と言われる口金です。もう既に製造を取りやめたメーカーもいるようですが、P社、M社、T社は現在も販売しています。ただし、10年以上前の開発商品のため、この電源部分は別置となり、結局、ベースライトとソケットと電源装置をセットで取り替えることとなります。つまり、器具交換と同じことで、今となっては最新の器具交換製品より省エネ性能も劣り価格も高いものになっています。この口金の蛍光管タイプLEDを取り付けた場合には、管の寿命が来た際にも他社のG13口金の管交換型製品は取り付けできません。この自社製品を売りたいがためにグリーン購入法の調達リストから世界標準品のG13口金製品を排除したのですから呆れる次第です。



G13口金

世界中ではG13口金が一般的。安定器をバイパスすることで今までの器具を流用して使用できる。最新性能は11W。



G16口金

日本独自のガラパゴス規格。各メーカー全て電源別置型になるため、組み合わせは各メーカー毎に制限される。古いまま改良されていないため、現在も22W程度の省エネ効率の低いものがある。



Q₇₂ 年度途中で議会を通さずに、LED化を進めている例もあると聞きましたが？

A 自治体によっては、年度予算に光熱費とリース代の予算を取っているため、その中で入札として議事にかかる必要はないとしてLED化を進めている例もあります。電気代の削減額の方がリース代の増額よりも多いのですから、年度としては予算総額は下がることになります。

Q₇₃ 舞台照明や非常灯、非常用誘導灯は試算の対象外と聞きましたが？

A 舞台照明は特殊な照明で、専門的な器材と調光台など特別な装置を使っているため現在使っている舞台照明の専門メーカーに相談してください。
非常灯、非常用誘導灯は停電時の火災の時などの避難のためにある照明なので、省エネや脱炭素とは関係ないため試算対象にはしていません。（蛍光灯と非常灯一体型の場合は非常灯を別付けします）
設備老朽化でついでにLED化してしまいたい場合にはご相談ください。なお、消防法改定で非常灯の配置数が少なくて済むようになったり、蓄光シートで代替できる場合もあるので地元の消防署や建築部門にも確認してください。

Q₇₄ 一度に全ての施設の図面を集められない時には、何度かに分けて入札することになりますか？

A プロポーザル企画競争入札で公正に総合的に評価されたコンソーシアムであって、最初のLED化を問題なく済ませたならば、次の工事はそのまま随意契約として対象施設を追加するだけで問題ありません。逆に事業遂行者が施設群毎に変わってしまうと、資材特性や工法、メンテナンスルールも複雑になり混乱をもたらすので、実績あるコンソーシアムによる統一された管理手法に任せることが賢明です。

Q₇₅ LEDのリース代はすべての工事が終わってから一括スタートで良いのですか？

A 数十、数百の個々の施設の何億円にもなる全ての工事が終わるまで支払いを初めないということは、リースでなくとも商いの常識からは外れた仕組みです。ひとつひとつの施設の工事が終了した時点で電気料金は下がり、翌月からリース支払いが始まるのが商業の常識です。全国のほとんどの自治体では施設毎に契約しています。中にはそういう通常のリース会社が考えもしない不利な条件をあえて提案する一部のリース会社もありますが、資金力のみで他の普通のリース会社の参入を妨害することを目的とする不公正な入札条件です。役場にとっては一見楽に思えますが、批判を受ける不公正な入札にならないように注意してください。

Q₇₆ LED照明を選ぶときに注意すべきことはありますか？

A LED照明製品は日進月歩で高効率化も進んでいます。価格だけで比較すると年式や型番の古い性能の悪いものを安売りする場合もあり、きちんと最新の省エネ性能仕様書を指定してください。例えば40W蛍光灯と同等の照度を持つ管交換タイプのLED製品でも、古いものは22Wを超える消費電力のものもあるのに対して、最新では11W以下のものが出てきています。ワット当たりルーメンが200以上あるものを目安にしてください。また、LED管のチューブ素材を薄くすることで明るさを維持する製品もありますが、発光ダイオードのツブツブが見えたり、白すぎて眩しいものは避けてください。今の世界標準はG13口金、片側給電の電源チップ内蔵型です。両側給電で電源別置き型のものは10年以上前の古い世代の製品です。管交換型でもG13とG16があります。次に管の寿命がきたときに再度工事をしなくてもよいように器具選定は業者任せにせず確認してください。

なお、あかりみらいが提携するメーカーは自治体のリース契約については10年間の長期メーカー保証を付けているのでご安心ください。

Q₇₇ ある業者からメンテナンスのために毎年点検をするという提案がありましたか？

A プロポーザル企画競争入札で相手と違うアイデアで評価をとるための提案のようですが、今の製品でLED工事を行って点検検査をした後で頻りに切れるようなことはありません。
昨年工事したある市の学校11校15000灯のうち1年以内に初期不良で交換したのは1灯だけでした。毎年全施設を点検パトロールする必要もなく、かえって現場には迷惑な話だと思います。不点灯に気付いたときはすぐに地元電気店が交換に伺うのであかりみらいコールセンターに電話してください。

Q₇₈ 街路灯に雷が落ちたときにも保証は効きますか？

A 通常のメーカー保証の対象ではありませんが、リースの動産保険で対応します。
また、雷の多い地域には雷サージに強いメーカーの製品を選定してお勧めします。

Q₇₉ 10年過ぎたあとの故障はどのくらい起きるでしょうか？

A 一般的に専門メーカー品ならば初期不良がなければ10年以上20年近くは点灯し続けます。格安の輸入品や聞いたことのないメーカーでは半年で全数交換になったという話も聞きますので、採用実績やメーカーの信用なども確認してください。
寿命あるものですから、いつかは減衰し不点灯になりますが、そのときに交換しやすく費用がかからないものを選ぶのも大事なことです。管交換式の片側給電の電源内蔵型であれば安定器のバイパス工事は済ませているのですから、どこかのメーカーであっても市販のG13型口金のLED管製品に交換するだけで済みます。一方で、日本独自のG16口金製品は先々もこのメーカーの製品しか対応出来ないのと、電源別置き型は電源の工事にも必要になります。
さらに器具交換型のライトバーに寿命が来たときには、世界標準である蛍光管タイプとは違ってライトバーはメーカーによってサイズと取り付け方が違うので自分で交換できない場合には工事店を呼ばなくてはならず高額な交換費用がかかります。先々の負担も考えて選択しましょう。

Q₈₀ 電気工事会社は地元の業者を使ってくれるのですか？

A たくさんの公共施設を短期間でLED化するには、地元の電気工事業者あがりの参加が必要です。よく、リース会社が傘下の電気工事屋を引き連れて、地元の工事会社を無視して工事するところもあるようですが、あかりみらいでは日頃その施設のメンテナンスを行っている地元の電気業者を中心に工事を委託します。

Q₈₁ 電気工事店は工事のみを請け負うのですか？

A 工事のみでは旨みがないので材工一括で発注して欲しいと圧力をかける工事組合がありますが、たくさんの施設を共通の単価と工法で見積もるためには、材工を切り離して統一製品で試算するのが合理的です。また施設によってメーカーや型式の違うものを採用してはメンテナンスも上手いきません。電材問屋の流通経費を削減してメーカーからの一括大量仕入れでこそ実現できるコストダウンが可能です。

Q₈₂ リース会社の下請けで安い工賃に泣かされている工事会社がいると聞きましたが？

A 一部のリース会社で入札の評価を上げるために資材代や工賃を極端に下げておき、LEDとは関係ない別の現場で充当するという不正な方法を取るところがあります。あかりみらいは蛍光灯タイプLED取り付けは全国统一の工賃単価で、手慣れた人ならば1日10万円を超える日当になります。これが自治体あたり何万本にもなるのですから、地域経済効果は大変大きいものといえます。

Q₈₃ リースの金利手数料がもったいないと思うのですが？

A 借金でもリースでも起債でも金利はかかります。ただし、LED化の考え方の基本は、「今のままで放置して置いて高い電気代を払い続けることが最も愚かでもったいない」ということです。長期リース方式の10年間の金利分は1年間の電気料金削減額にもならないのですから、さっさとLED化して電気料金負担を何百万円、何千万円下げることが重要であり、半年後とか来年度に検討するとか言っていることの方が無駄です。

民活でリースを使うということは、今までの建築営繕、公共工事、起債、交付金などといったやり方では不可能だった大量の施設を一括で完全LED化を可能とすることであり、あと2年半後に迫った蛍光灯製造禁止問題への解決策です。

Q₈₄ 指定管理者と契約している公共施設は指定管理者が契約当事者となりますか？

A その指定管理者の残された契約期間内で投資回収できる試算結果が出ていれば可能ですが、契約期間が短い場合には、指定管理者が持ち出しでLED化をしなくてはならなくなるので成立しません。削減された電気料金の精算の考え方をどうするかは自治体と指定管理者両者の協議になりますが、基本的には自治体との契約となります。

Q₈₅ 照明配置図を紛失してしまった施設はどうすれば良いのでしょうか？

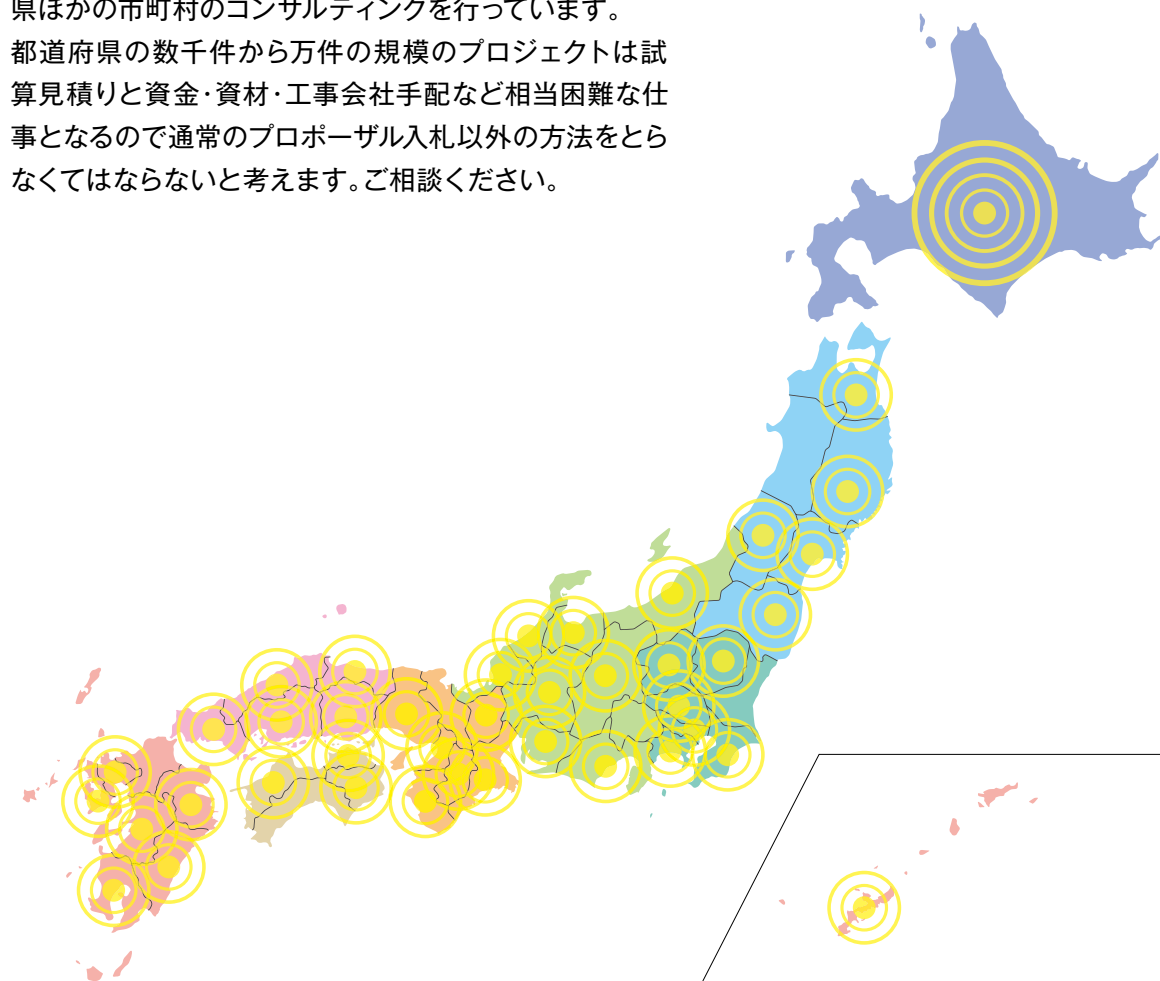
A 照明の種別と灯数を数えていただければ、数字からだけでも試算はできます。判別できない照明器具は写真を送っていただければ判断します。すべての施設の試算が完成するのを待っているのは来年度の予算にすら間に合わなくなるので、LED化の第一陣としてきれいな図面がある施設から撮影して予算規模を認識して準備を始めましょう。

Q₈₆ 複数回に分けて発注を行う事は可能ですか？

A プロポーザル企画入札で総合的評価を行い決定したチームであれば、その後の追加発注も問題ありません。最初の第一次の工事の不都合や契約違反がなければ同じ入札をする必要はありません。返って、入札の度に採用機材や取付工法、メンテナンス方法などが変わってしまうのは長期間にわたる全体管理が困難になってきます。

Q₈₇ あかりみらいの施工実績はどのくらいあるのですか？

A 全国の自治体において約50自治体で役場、学校、病院、文化会館、スキー場、プール、グラウンドなど延べ約1,000施設、民間を入れると2,000施設近くのLED化工事の実績があります。試算結果を提出した200以上の自治体が今年度、来年度での着工を検討準備しています。全国都道府県から施設の試算・見積りのオファーが相次いでおり、東京都、北海道、大阪府、静岡県、神奈川県、埼玉県、千葉県、栃木県、兵庫県、奈良県、岡山県、岩手県、青森県、沖縄県、山口県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、群馬県、長野県、新潟県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、愛知県、三重県、京都府、和歌山県、鳥取県、島根県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県ほかの市町村のコンサルティングを行っています。都道府県の数千件から万件の規模のプロジェクトは試算見積りと資金・資材・工事会社手配など相当困難な仕事となるので通常のプロポーザル入札以外の方法をとらなくてはならないと考えます。ご相談ください。

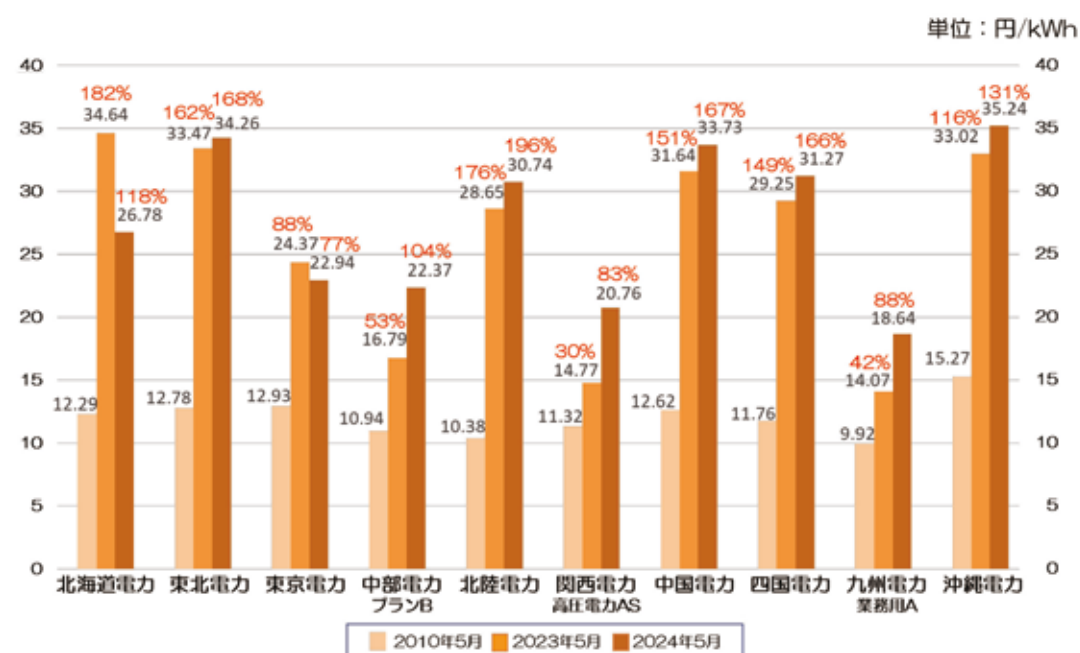


Q₈₈ 民間のLED工事は受け付けないのですか？

A 地域一体のカーボンニュートラル行動としてお手伝いすることは可能です。ホテルや病院、学校、工場、チェーン店や全国組織などの一括LED化の相談もお受けします。特に2023年2月の政府通達にあるように、民間機関への2027年問題の周知も自治体の義務となっているので、急ぎ周知して下さい。

Q₈₉ 電気料金は、このまま上がり続けるのでしょうか？

A 下のグラフを見るとおり、日本の電気料金は東日本大震災前に比べて、原子力発電の停止、ロシアのウクライナ侵攻などで、2010年に比べて2倍から3倍近くになっています。

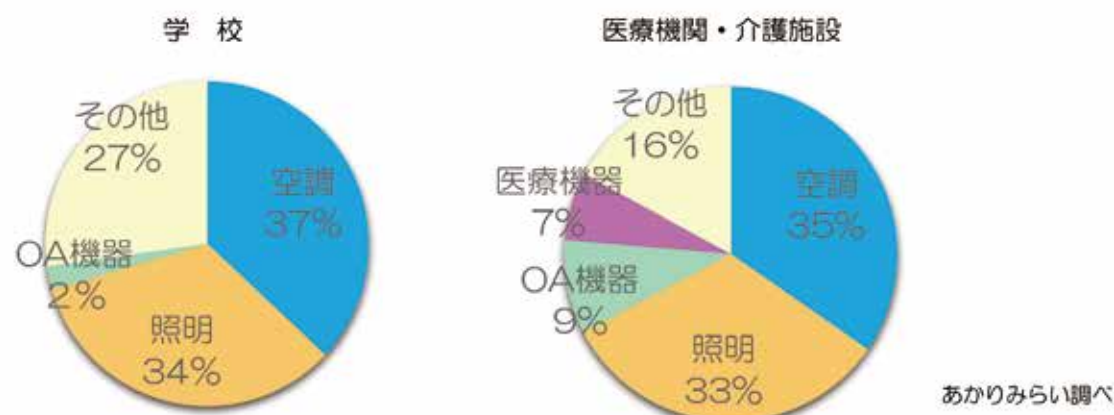


※ 電力量料単価は夏季・冬季の加重平均値（北海道電力は除く。）
公開されている標準単価に再生エネルギー賦課金を加算。燃料費変動単価、政府補填措置は含まず。
高圧種別は電力会社との相対契約のため需要家毎に個別に変わります。
赤字の%は2010年からの増分

東日本大震災後の2012年からは再生エネルギー賦課金が導入されていて毎年5月に見直されており、当初は「0.22円」から始まり2025年5月からは「3.98円」になってます。このまま来年、再来年と電気料金はさらに値上がりしていくと予想されます。

われわれにできる取り組みといえば、省エネルギーの推進です。下の円グラフを見ても分かるように空調と照明が大半を占めていることもあり、そこで照明がまだ蛍光灯であれば、LED化することで約70～80%削減でき、照明の熱も下がり、空調の負担も減ります。

空調の電気料金も冷媒ガスを自然冷媒に交換することで3割から5割下げることができます。



Q₉₀ 照明のLED化が終わった後には何に取り組むべきですか？

A LED化は電気料金高騰対策の1丁目1番地で当然済ましておかななくてはならない課題でしたが、いまは国際資源戦略がからむ国家経済安全保障の非常事態になってしまいました。

ただし、本来の現実的省エネ行動として照明よりもはるかに効果的なのは空調の省エネです。ここ数年続いた猛暑でフル稼働を続けた空調装置の故障も増えていますが、費用とアスベスト規制強化や人手不足の問題もあり新型機器への交換も進められずにいます。この解決策のひとつが冷媒ガスの交換で、現在の代替フロンガスを最新の自然冷媒ガスに交換することで30～50パーセントもの電気使用量の削減になる実績を見せています。費用も1年から3年程度で投資回収可能で、屋外機でのガス交換作業なのでアスベスト調査対象にもなりません。冷房効率が上がり、空調機器への負担も減るので修繕費も減ります。

照明のLED化で浮いた予算を使って空調冷媒を交換することで事務所の電気代をさらに大きく減らすことができます。P.72～75をご覧ください。

Q₉₁ あかりみらいはLED以外のコンサルティングはしないのですか？

A あかりみらい代表の越智は電力会社出身で、電気事業連合会企画部時代にCOP3京都議定書の議論に立ち会い、北海道洞爺湖サミット環境総合展では事務局長を勤めた電気料金と地球環境問題の専門家です。ロシアのウクライナ侵攻では政府に電気料金補填措置の提言を行ったり、経産省、環境省、国交省、農水省、総務省などにもアドバイス、国会議員レクチャー、大臣レクチャーなど情報提供をしています。

現在は国難とも言える照明の2027年問題に傾注していますが、省エネルギー、電気料金対策、脱炭素対策など、どんなことでもお答えしますので遠慮なくお問い合わせください。

LED化に目途がついた自治体には空調の電力量が3割から5割削減される自然冷媒ガスへの交換を勧めています。

自治体の防災・危機管理、感染防止対策についても多くの発信をしているので、あかりみらいホーム空調ページをご覧ください。

詳しくはあかりみらいホームページをご覧ください

あかりみらい 検索 <https://akarimirai.com>

- ・自治体の方へ
- ・自治体LED化パーフェクトマニュアル
- ・過去に公示された入札要項
- ・2027年蛍光管製造禁止への警鐘 動画1部～3部
- ・導入実績
- ・自治体様からのご相談承ります
- ・AI図面認証システム動画
- ・新着情報
- ・民間企業の方へ
- ・企業版LED化パーフェクトマニュアル
- ・オンラインセミナー
- ・LED・節電対策
- ・感染防止対策
- ・防災停電対策
- ・空調冷媒交換
- ・よくある質問
- ・あかりみらい通信
- ・寄稿記事
- ・あかりみらい新聞
- ・会社紹介
- ・動画紹介
- ・商品紹介

Q₉₂ 蛍光管の製造禁止が昨年末に決まったそうですが、なぜ国民に周知されていないのですか？

A 2023年12月に国際会議で決まっていながら、閣議決定まで1年かかっていて、その間にも一部照明メーカーのテレビコマーシャル以外ではほとんど知らされて来ませんでした。個人的分析ですが、日本では昨年がエネルギー基本計画の改訂年に当たり、電力需要増による原子力再稼働のシナリオに反する大規模な省エネの可能性は議論されなくなかったのではないかと想像しています。現実には12月17日にエネルギー基本計画が発表された翌週の24日に2027年の製造禁止が閣議決定されました。

Q₉₃ 世界的にLEDが足りなくなるかも知れないと聞きましたが本当ですか？

A LEDの発光ダイオードの原料のガリウム資源の98パーセントは中国が保有しています。昨年12月2日にアメリカは中国に対して半導体技術の輸出規制を発表し、中国はその対抗措置として翌日にガリウムほかのアメリカへの輸出禁止を発令しました。このように世界の資源戦争は熾烈なものがあり、トランプ大統領のウクライナへのレアアース要求にも関わっているものと思われます。

Q₉₄ あと2年半の間にみんながLED化しないとならないならば、LEDが足りなくなることはありませんか？

A その可能性は大変高いと考えています。そもそも日本中で何億本の蛍光管がLED化されているかの統計もなく、政府も答えていませんが、当社のいままでの試算見積もりの経験から、小さな市や町で数万本から十数万本。政令市や県ならば数百万本から千万本の桁になると思われます。これが47都道府県1720市町村がこの2年から3年で一斉に発注を始めます。一方で日本の蛍光管型LEDの最大の製造メーカーの累積販売数は1500万本です。どれほどの需給ギャップがあるのか誰も計算していません。

Q₉₅ リースだと金利がもったいないのではないですか？

A 起債でも、交付金でもファイナンス費用は必要です。蛍光管をLEDに替えるだけで7割も電気代が削減される取り組みを1年間放置しておくだけで、リース金利を上回る電気代を無駄に払い続けることになります。新規予算が不用で今すぐに取り組める手段であるリース方式で早くLED化してしまうことが1番の合理的な考え方です。

Q₉₆ 地元の電気工事会社は使ってくれるのでしょうか？

A 地元の電気工事業界の皆さんの協力がないと成し遂げられないプロジェクトです。LED化が進んでいない地域では数十件から数百件、もしくは千件もの施設をあと2年半でLED化しなくてはなりません。建設業の2024年問題もありながら、短期間ですべての施設をLED化するには地元業界に広く声をかけオペレーションしていく必要があります。

Q₉₇ 地元の工事店の取り分はどのくらいなのでしょう？

A リース会社と自治体の契約のうちLED資材、電気工事費、管理費の内、3分の1程度は工事費になります。いままでの年数件の公共工事とは違い数十、数百の工事が一遍に発注されるのですから地域経済にとっても大きな特需になります。
ちなみに、あかりみらいの管交換タイプLEDの工事単価は1本数分間の簡単な工事千数百円で、手の早い人は1日10数万円の稼ぎを得ています。

2024年度 (一社)日本照明工業会 光源類自主統計月次推移表(輸出含む全出荷) 2024年4月～2025年2月

区 分		上段:出荷数量(千台) 下段:出荷金額(百万円)																							
		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		合計	
		実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比	実績	前年比
LED ランプ	電球形 LEDランプ	1,634	82.1	1,505	89.1	1,648	90.3	1,805	118.8	1,460	91.3	1,498	92.8	2,013	107.2	2,059	98.9	2,097	86.5	1,664	93.9	1,479	92.0	18,862	94.3
		2,476	83.7	2,245	94.9	2,326	79.0	3,034	115.0	2,184	91.3	2,449	93.3	2,895	101.5	2,995	97.5	2,986	95.0	2,616	103.4	2,480	96.6	28,686	95.3
	直管 LEDランプ	497	66.7	428	64.2	538	66.3	546	106.6	438	61.0	535	65.9	706	91.5	624	78.0	534	95.7	601	130.1	527	82.5	5,974	79.7
		1,116	67.4	1,217	72.7	1,619	80.6	1,729	111.0	1,422	80.9	1,772	87.2	2,002	104.0	1,827	83.8	1,887	96.1	1,851	127.8	1,531	89.7	17,973	90.3
	環形 LEDランプ	1	33.3	2	100.0	2	100.0	2	100.0	1	50.0	1	50.0	2	100.0	1	50.0	2	28.6	9	150.0	1	10.0	24	60.0
		3	37.5	7	100.0	6	66.7	7	100.0	5	55.6	5	71.4	6	75.0	6	66.7	8	61.5	24	266.7	2	7.4	79	69.9
	コンパクト形 LEDランプ	15	55.6	22	91.7	27	90.0	24	133.3	16	69.6	28	127.3	26	104.0	22	61.1	24	85.7	29	65.9	23	67.6	256	82.3
		41	65.1	59	101.7	68	95.8	60	136.4	46	76.7	67	117.5	68	100.0	55	67.1	63	84.0	74	84.1	50	60.2	651	86.9
	LEDランプ 合計	2,147	77.6	1,957	82.2	2,215	83.0	2,377	115.8	1,915	81.8	2,062	84.2	2,747	102.7	2,706	92.7	2,657	88.0	2,303	100.8	2,030	88.6	25,116	90.2
		3,636	77.6	3,528	85.9	4,019	79.9	4,830	113.7	3,657	86.7	4,293	90.9	4,971	102.4	4,883	91.4	4,944	95.2	4,565	112.0	4,063	92.7	47,389	93.2

LED照明の特徴

●寿命が長い

白熱電球の寿命は約1,000～2,000時間、蛍光灯は約6,000～12,000時間
LED照明は約40,000～50,000時間と言われてます。ただ、LED照明は突然切れるのではなく、新品時に比べて明るさが70%に落ちる時間を言ってます。

●発光効率がよい

発光効率とは、光源に対して与える電力に光源から発する光の量で表現し、単位はlm/W(ルーメンパーワット)になります。数字が高いほど発光効率がよくなります。
白熱電球10～20 lm/W、蛍光灯60～110 lm/W程度
LED電球110 lm/W程度、直管LEDランプ150～220 lm/W程度
あかりみらいでは、従来の40W蛍光管を▲75%も削減する高効率の直管LEDランプをお奨めしています。

●点灯速度が速い

LEDは電流が流れ発光するまでの時間が非常に速く、スイッチを入れるとすぐに点灯します。

●紫外線がほとんど出ない

LEDの光には紫外線がほとんど含まれないので、虫が集まりずらく、書籍、置物などの変色や色落ちなどがあまりありません。

●衝撃・振動に強い

白熱電球や蛍光灯はガラス管なので、振動や衝撃に弱いという欠点がありますが、LEDはプラスチックなどの軽く割れにくい素材を使用しているため衝撃や振動に強い特徴があります。

●環境によい

長寿命のため、廃棄物を減らすことや蛍光灯のように水銀などの有害物質を使用していないため環境保全にも有効です。あかりみらいは、まだ使えるベースライトや設置金物を捨てるような無駄な器具交換方式よりも、管だけを替える世界標準の方式をお奨めしています。

●熱に弱い

LEDは熱に弱いため、熱を発する工場内の作業場等には熱に強いLED器具も用意されています。

LED照明の経済性(試算例)

事務所で電気代試算イメージ(蛍光灯2灯式30台の場合)



FL40形蛍光灯 逆富士型2灯式(消費電力44W×2)



直管LEDランプ 逆富士型2灯式(消費電力11W×2)

蛍光灯の場合：30台×0.088kW×8時間×250日×31円＝163,680円

LEDの場合：30台×0.022kW×8時間×250日×31円＝40,920円

年間8時間250日使用で約12万円安くなります。

※電力量料金目安単価：31円/kWh(税込)とした場合

学校体育館での電気代試算イメージ(水銀灯26台の場合)



水銀灯400W(消費電力435W)



LED水銀灯400Wクラス(消費電力73W)

蛍光灯の場合：26台×0.435kW×6時間×200日×31円＝420,732円

LEDの場合：26台×0.073kW×6時間×200日×31円＝70,606円

年間6時間200日使用で約35万円安くなります。

※電力量料金目安単価：31円/kWh(税込)とした場合

既存照明器具の種類(一部)

●直管蛍光灯 2027年製造禁止



トラフ型1灯用

トラフ型2灯用

笠付トラフ型1灯用

笠付トラフ型2灯用



逆富士トラフ型1灯用

逆富士トラフ型2灯用

埋込型2灯用

埋込型3灯用

●環状蛍光灯 2027年製造禁止



ペンダントタイプ

シーリングタイプ

●安定器 2019年製造終了



●コンパクト蛍光灯(ダウンライト) 2026年製造禁止



Φ100サイズ

Φ150サイズ

Φ200
高天井用

●コンパクト蛍光灯(スクエアライト) 2026年製造禁止



□275サイズ

□350サイズ

□450サイズ

□600サイズ

●水銀灯 2020年製造終了

高天井用
水銀灯400Wクラス高天井用
水銀灯1000Wクラス投光器用
水銀灯1000Wクラス投光器
メタハラ1000WクラスΦ300ダウンライト
水銀灯400Wクラス

既存照明に対応するLED製品(一部)

●直管LEDランプ(G13)



FL40・Hf32タイプ

FL20タイプ

FL110・Hf86タイプ

世界標準規格で各国で生産供給されています。

●直管LEDランプ(GX16t-5)※電源別置 (日本独自規格)



FL40・Hf32タイプ

FL20タイプ

外付電源

日本独自の規格で10数年前に作られてから進化していません。

●LED器具一体型ベースライト (日本独自規格)



トラフ型ベースライト

逆富士型ベースライト

埋込型ベースライト

日本独自の規格でライトバーのサイズや取り付け方もメーカーで統一されていません。

●LEDシーリングライト



ノーマルタイプ

パネルタイプ

●LEDダウンライト



Φ100サイズ

Φ400
高天井用

●LEDスクエアライト



□450サイズ

□600サイズ

●LED高天井用ランプ



水銀灯400Wクラス



水銀灯700Wクラス

●LED投光器



メタハラ1000Wクラス



コーンタイプ

クーラーの冷媒交換で さらなる電気料金削減を

温室効果ガスを削減し、高騰する電気代を大幅削減！

グリーン冷媒 ドロップインテクノロジー

自然冷媒で カーボンニュートラル

フロン脱却 → 『グリーン冷媒』
への変更で可能に

温室効果ガス脱却 数千～数万トン削減

既存の代替フロンガス (R-32:675、R410A:2090)
や二酸化炭素に比べて、グリーン冷媒の GWP
(温室効果) は 0.072 と非常に低い値です。
※既存機器の使用頻度及び設置環境によって削減値は異なります。

電気代削減 25-55% !

グリーン冷媒はフロンに比べ、分子が大きく軽いという
特徴があり、機器への負荷が低減される事で、消費電力
の削減が期待できます。(多数の実績データに基づく)
※既存機器の使用頻度及び設置環境によって削減値は異なります。

法定点検費が不必要 改正フロン法対象外

グリーン冷媒はフロンガスではないので、
法定点検が不要となりフロン点検管理は
不要となります。

設備寿命長期化 安全な低圧ガス

コンプレッサーへの運転圧力が低い状態で稼働するため、
機器への負荷が軽減され設備の切替時期を数年延長
できることが見込めます。運転音も静かになります。

自治体の公共施設LED化推進事業で縮減した費用で現状のエアコンのフロンガスを「グリーン冷媒」へ変更すると大きな省エネにつながります。

近年の猛暑による空調の性能劣化と修繕費の増加対策として効果が高く、SDGsにも寄与します。
消費電力削減による電気代削減、負荷軽減で設備寿命の長期化・静音化を実現します。

クーラーの冷媒交換でさらなる電気料金削減を

導入事例

秋田県：役所内施設

事例内容 Case1

施工日：2022.8.7 9
対象機器：エアコン
室外機 5 台
室内機マルチ 26 台
冷媒種類：R410a
電流値削減結果：

約54%削減

沖縄県：資料館

事例内容 Case2

施工日：2023.12.15
対象機器：エアコン
室外機 41 台
室内機 41 台
冷媒種類：R32
電流値削減結果：

約38%削減

全国：ホテルチェーン

事例内容 Case3

施工日：2024.2.2
対象機器：エアコン
室外機 240 台
室内機マルチ 1,700 台
冷媒種類：R410a
電流値削減結果：

約39%削減

ご導入まで

- 1st **お打合せ** 導入機器の選定
 - 2nd **現場調査** 導入機器現調実施
 - 3rd **施工** 認定された施工員による施工
 - 4th **結果報告** 温室効果ガス及び電流値の削減報告
- 貴社内での使用頻度によるエビデンスを得たのちに、全体もしくは部分的な導入のご検討を頂けます

対象施設

- **業務用エアコンを使用している**
店舗・企業・工場・施設
- **ルームエアコンを多数利用している**
ホテルや各種施設
地方自治体
電車・バス
船・自動車など

よくあるご質問

✓ どんな種類の機器に導入できますか？

業務用パッケージエアコン、業務用冷蔵冷凍庫、冷凍冷蔵機器 に対し導入可能です。既に販売されていないガスを利用するエアコンやチラーも可能です。機種によっては施工が不可能なものもありますのでご相談ください。

✓ 費用はどれくらいかかりますか？

ガスの容量により費用が変動いたします。現地調査を行い御見積をさせていただきます。

✓ 工事にかかる時間はどれくらいですか？

機器の種類や大きさ、機器の設置場所、封入されているフロンガスの量にもよりますが、機器 3 台につきおおよそ 2 時間から 4 時間程度です。ビルマルチの場合、シミュレーションによって施工時間を確定できます。

✓ 故障時や切替後のメンテナンスは可能ですか？

大手損保会社との PL 保険を含む契約が締結しておりますので、ガス交換を起因とする故障や損害に対し、継続的なメンテナンスについては、現在ご利用の設備会社様と提携、もしくは引継ぎの上、弊社にて保守メンテナンスが可能ですので、ご安心ください。

現状のエアコンや冷凍冷蔵庫を入れ替える必要はありません！

冷媒ガス交換の作業動画はこちらをご覧ください。 検索⇒あかりみらい 冷媒交換

冷媒交換 パーフェクトQ&A

Q 自然冷媒ガスとはどのようなものですか？

A 自然冷媒ガスとは、自然界に存在する物質を冷媒として使用したものです。自然界には、アンモニア、二酸化炭素、水、空気、炭化水素といった、いわゆるナチュラル5と呼ばれる物質が存在します。
共通の特徴としては、従来のフロン冷媒ガスに比べ地球温暖化への影響がほとんどないことです。

Q フロン冷媒ガスを自然冷媒ガスに交換するとなぜ電気使用量が下がるのですか？

A 当社が提供する自然冷媒ガスは混合炭化水素冷媒ガスです。長年の研究開発を経て、オーストラリアのガス検査会社が既存のフロン冷媒ガス機器への適合性を追求し、開発した混合炭化水素冷媒ガスです。電気使用量が削減される理由は、使用されている物質の分子量が小さいため、圧縮に必要な力が少なく済むからです。
さらに、蒸発潜熱が高く、熱交換効率も優れているため、コンプレッサーへの負荷が軽減され、結果として消費電力が低減されます。

Q 導入事例のある企業について教えてください

A レジャー業界、医療関係、工場からの採用実績があります。行政の理解も深まり、公共施設においても各地で導入に向けた動きが本格化しています。

Q どのような業種の空調システムに適していますか？

A 幅広い空調システムに適用できますが、電気代の削減効果を最大限に発揮しようとする、データセンター、24時間稼働のジム、温度管理が必要な貯蔵施設、工場、ホテル、病院、商業施設といった、運転時間や使用頻度が高い業種に適しています。

Q 海外における普及状況はどうでしょうか？

A 海外市場においては普及が先行しており、欧米諸国を中心に70か国以上で採用実績があります。
欧米では800車種以上の車のカーエアコンや冷蔵機器などに採用されています。

Q 自然冷媒ガスの安全性は大丈夫でしょうか？

A 日本国内の高圧ガス保安協会にて輸入検査基準に合格しており、従来のフロン冷媒ガスよりも燃えにくく、有害な成分を含んでおりません。
自然冷媒ガスはフロン冷媒ガスと同等の可燃性を持ちますが、自然冷媒ガスはフロン冷媒ガスに比べ着火温度が10℃以上高く、室外機内に封入する冷媒量も2分の1のため、より安全性が高いと言えます。
さらに、室外設置機器への交換を前提としていること、および着火に必要な条件が厳しいため、理論的には着火の可能性は極めて低く、火災事例はありません。

Q 多くの利点があるにもかかわらず、普及が進んでいない理由はなんですか？

A 日本国内での認知度の低さや、地球環境問題への意識の不足が、普及を妨げる要因となっている可能性があります。
しかしながら、当社の自然冷媒ガスは、電気使用量の削減と地球温暖化対策に貢献する冷媒分野の独自技術として高く評価されており、現在、様々な産業分野において導入が急速に進んでいます。

Q フロン冷媒ガスから自然冷媒ガスへの交換によって、空調機器本体に不具合が生じる可能性はありますか？

A 一切ありません。

Q フロン冷媒ガスを自然冷媒ガスに交換する場合の概算費用を教えてください

A 費用は、機器の能力(馬力数)と既存フロン冷媒ガスの充填量によって変動いたします。参考までに、業務用パッケー

ジエアコン4馬力の場合、およそ15万円(税別)となります。詳細なお見積もりは、機器の型式と台数をお知らせいただければ、算出させていただきます。

Q 電気料金はどのくらい削減されますか？

A 機器の種類と使用状況によって異なりますが、過去の実績ではおよそ25%から55%程度の電気使用量が削減されています。(交換前後の空調使用状況が同一の場合)また、デマンド値の低下により、翌年以降の基本料金も削減できます。

Q フロン冷媒ガスから自然冷媒ガスへの交換の費用対効果について、想定される回収期間の目安を教えてください

A 空調機器の稼働時間に基づき、24時間運転の場合の交換費用の回収期間は約1年2ヶ月、8時間運転の場合は約3年と見込んでおります。

Q 自己負担なしで実施可能と聞いてますが、フロン冷媒ガスから自然冷媒ガスへの交換費用を分割払いすることはできますか？

A 提携する信販会社を通じて、分割払いがご利用いただけます。分割年数とご使用状況によっては、電気料金の削減分のみで導入費用を賄い、追加のご負担なく導入することが可能です。

Q 空調機器メーカーから、従来のフロン冷媒ガスを使用しない場合は今後の点検対応ができないと言われました。その場合どのように対処すればいいのでしょうか？

A 自然冷媒への施工後のアフターケアは、原則として施工担当業者が責任を持って対応いたします。定期的なメンテナンスをご希望の場合は、別途保守契約にて承ることも可能です。全国に施工拠点を配置しており、迅速な対応が可能です。

Q フロン冷媒ガスから自然冷媒ガスへ交換することによって、フロン排出抑制法における定期点検が不要になるというのは、事実でしょうか？

A はい、その通りです。自然冷媒ガスは、低圧かつ無害である特性から、フロン排出抑制法で定められた簡易点検と定期点検が一切不要となります。この結果、お客様は点検にかかる費用や手間を大幅に削減できます。

Q 節電効果について、試験による検証をお願いできますでしょうか？

A お客様に十分ご納得いただいた上でフロン冷媒ガスから自然冷媒ガスへの交換を実施するため、定額制のデモンストレーション導入プランを室外機1台定額30万円(税込)にて用意しました。検証方法につきましては、専門の施工業者が冷媒ガス交換前後のアンペア数(電流値)を測定いたします。約2時間で施工が完了しますので、お客様にはその場で節電効果をご確認いただけます。万が一、節電効果が得られなかった場合には、返金させていただきますので、安心してご利用ください。

Q 導入後に効果が認められなかった場合、返金保証はありますか？

A デモンストレーション試験以外では、そういった返金システムはありませんが、当社の施工に起因する不具合により、期待される効果が得られない、または正常な温度がでない場合には、無償での再施工を承ります。それでも改善が見られない場合は、返金対応をさせていただきます。
ただし、設定温度や使用時間などの利用状況が変動すると、効果の検証が難しい可能性があるため、予めご了承ください。

Q 多数の施設を所有しておりますが、それぞれの施設について試算をお願いできますでしょうか？

A はい、償却シミュレーションを含めた試算をご提案させていただきます。

Q 節税対策として費用に計上できますか？

A できます。今年度決算の節税となり、来年度にはさらに大きな省エネによる経営効果を実感していただけます。

実績表

(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

工事活・工事確定済（一部）			
富良野市	計44件	南富良野町 町民体育館アリーナ棟	東川第三小学校
富良野市 養護老人ホーム寿光園		南富良野小学校屋内運動場	東川第二小学校
富良野看護専門学校		南富良野小学校屋内運動場	猿払村 計40件
富良野看護学校学生寮		南富良野中学校	猿払村役場庁舎
富良野市 中心街活性化センター「ふらっと」		南富良野中学校屋内運動場	猿払村 鬼志別バスターミナル
富良野市 農業体験者滞在施設（ヘルパー寮）		南富良野高等学校	猿払村 芦野地域集会所
富良野市 図書館		南富良野町 学校給食センター	猿払村 狩別地域集会所
富良野演劇工場		南富良野町 スキー場	猿払村 猿払地域集会所
富良野市 農村環境改善センター付農宿泊研修		南富良野町 スキー場ロッジ	猿払村 小石交流センター
富良野市 ラベンダーハウス(ハイルランド)		南富良野町 情報プラザ	猿払村 知来別研修センター
富良野市 生涯学習センター		南富良野町 山村広場ゴルフ練習場	猿払村 浜猿払交流センター
富良野市 総合保健センター		南富良野町 かなやま湖オートキャンプ場管理棟	猿払村 浅茅野交流センター
富良野市 地域福祉センター		南富良野町 ログハウス管理棟・宿泊棟・レストラン	猿払村 浅茅野台地農業研修センター
富良野市 農業廃棄物処理施設(リサイクルセンター)		南富良野町 勤労青少年センター	猿払村 水産加工総合管理センター
富良野市 老人福祉センター(ふれあいセンター)		南富良野町 物産センター	猿払村 道の駅管理棟
富良野市 勤労少年ホーム(ふれあいセンター)		南富良野町 農産物処理加工センター	猿払村 ふるさとの家
富良野市 農業担い手育成センター宿泊棟1・2		南富良野町 保健福祉センターみなくる	猿払村 牛乳と肉の館
富良野市 農業担い手育成センター管理棟2・2		南富良野町 幾寅診療	猿払村 楽遊館
富良野市 山部福祉センター(山部支所)		南富良野町 役場庁舎	猿払村 村営牧野
富良野市 山部いきいきセンター		南富良野町 斎場	猿払村 農村環境改善センター
富良野市 山部自然環境活用センター(ふれあいの家)		南富良野町 幾寅除雪管理センター	猿払村 柔剣道場
富良野市 東山支所		南富良野町 コテージ(8人棟)	猿払村 村営球場
富良野市 自然体験農村管理センター(ワインハウス)		南富良野町 コテージ(5人棟)	猿払村 学校給食センター
富良野市 特産品開発センター(ぶどう果汁工場)		南富良野町 かなやま湖保養センター	猿払村 鬼志別小学校
富良野市 ぶどう果樹研究所付属種苗センター		南富良野町 観光地区福祉施設 デイサービスセンター棟	猿払村 沢鬼志別小学校
富良野市 あおぞら保育所		南富良野町 高齢者生活福祉センター くるみ園	猿払村 知来別小学校
富良野市 山部保育所(へき地保育所)		南富良野町 金山診療所	猿払村 旧浜猿払小学校
富良野市 北の峰児童館		南富良野町 町立歯科診療所	猿払村 下金野小学校
富良野市 麻町児童センター		南富良野町 ごみ処理施設	猿払村 拓心小学校
富良野市 桂木児童センター		南富良野町 小動物焼却施設	猿払村 格納車庫
富良野市 東部児童センター		南富良野町 北落合除雪管理センター	猿払村 農業集落排水処理施設
富良野小学校校舎		南富良野町 落合地区多目的センター	猿払村 浜猿払地区漁業集落排水処理施設
富良野市 扇山小学校校舎		南富良野町 下金地区多目的センター(公民館・下金分館)	猿払村 知来別地区漁業集落排水処理施設
富良野市 布部中学校校舎		南富良野町 旧児童クラブ室棟	猿払村 猿鬼志地区漁業集落排水処理施設
富良野市 鳥沼小学校校舎		南富良野町 下金山老人憩の家	猿払村 火葬場
富良野市 布礼別小学校校舎		南富良野町 幾寅老人憩の家	猿払村 最終処分場
富良野市 山部小学校校舎		南富良野町 落合老人憩の家	猿払村 リサイクルセンター
富良野市 樹海小学校校舎		東川町 計12件	猿払村 保健福祉総合センター
富良野市 麓郷中学校校舎		東川町 設備改修工事	猿払村 鬼志別保育所
富良野東中学校校舎		東川第二小学校	猿払村 浜鬼志別保育所
富良野西中学校校舎		東川町 設備改修工事	猿払村 国民健康保険病院
富良野市 東小学校		東川町 保健福祉センター	消防猿払支署
富良野看護専門学校		東川町 インフォメーションセンター	猿払村 村営スキー場
富良野市 総合保健センター		東川町 第二地区コミュニティセンター	下川町 計9件
富良野市 樹海小学校校舎		東川町 西部地区コミュニティセンター	下川町総合福祉センター
南富良野町	計39件	東川町 町立診療所	下川町特別養護老人ホームあけほの園
南富良野町 かなやま湖スポーツ研修センター		東川町 幼児センター	下川町精神薄弱者更生施設
南富良野町 金山地区コミュニティセンター(公民館・金山分館)		東川中学校	下川町五味温泉

下川町 公民館・町民会館	黒松内町 歌才オートキャンプ場
下川小学校(調理場含む)	黒松内町 児童館
下川中学校	黒松内町 白井川小学校
下川町 農村活性化センターおうる	黒松内中学校
下川町 スポーツセンター	黒松内町 白井川小学校
赤井川村 計33件	黒松内町 プール
赤井川村 役場本庁舎	黒松内町 野球場
赤井川村 役場車庫1・2	黒松内町 多目的グラウンド
赤井川村 コミュニティーセンター	黒松内町 テニスコート
赤井川村 都住民センター	黒松内町 東山スキー場
赤井川村 落合住民センター	黒松内町 作楽小学校(現 作楽地区生涯学習館)
赤井川村 山村活性化支援センター	島牧村 計7件
赤井川村 健康支援センター	島牧村 役場庁舎
赤井川村 デイサービスセンター	島牧村 小学校
赤井川村 デイサービス車庫	島牧村 中学校
赤井川診療所	島牧村 体育館
赤井川へき地保育所	島牧村 道の駅
赤井川村 一般廃棄物最終処分場	島牧村 福祉施設
赤井川村 火葬場	島牧村 集会施設
赤井川村 シルバーLSA室	厚真町 計10件
赤井川村 カルテラ公園ステージ・管理棟	厚真町 総合ケアセンターみくり
赤井川村 みやご公園管理棟(旧施設)	厚真町 厚南会館
赤井川村 都運動公園管理棟	厚真町 スポーツセンター
赤井川村 落合ダム管理棟	厚真町 スタードーム
赤井川村 カルテラ温泉	厚真町 中央小学校
赤井川村 農業振興センター管理棟	厚真町 上厚真小学校
赤井川村 除雪機械車庫	厚真町 総合福祉センター
赤井川村 常盤地区簡水建屋	厚真町 学校給食センター
赤井川村 常盤地区専水建屋	厚真町 厚南中学校
赤井川村 アクアクリーンセンター	厚真町 テイクエササービス
赤井川村 生活改善センター	東神楽町 計3件
赤井川村 郷土資料館	東神楽町 東聖小学校
赤井川小学校	東神楽町 東神楽小学校
赤井川中学校	東神楽町 元気課所管施設ふれあい交流館
赤井川村 都小学校	安平町 計19件
赤井川村 体育館	安平町 早来北町公営住宅
赤井川村 消防支署庁舎	安平駅前公営住宅
赤井川村 都分団施設	安平町 特定単身者住宅カムビレッジ
黒松内町 計19件	安平町 花園花若会館
黒松内町 黒松内町役場分室	安平町 追分南公営住宅
黒松内町保健福祉センター	安平町 早来あけほの公営住宅
黒松内町 特産物手作り加工センター(トワヴェール)	安平町 追分中央公営住宅
黒松内町自然体験宿泊施設(歌才自然の家)	安平町 遠浅駅前公営住宅
黒松内町環境学習センター	安平町 追分斎場
黒松内町コミュニティセンター(総合町民センター)	安平町 ふれあい交流館みなくなる
黒松内町ふれあいの森情報館(マナヴェール)	安平町 農産物加工研究センター
黒松内町 プナセンター	安平町 青葉会館

安平町 北町会館	占冠保健福祉センター
安平町 めくもりセンター	占冠診療所
安平町 追分公民館	占冠村 トマムコミュニティセンター
安平町 スポーツセンター(温水プール)	占冠村 トマムサテライト
安平町 追分小学校	占冠村中央小学校
安平町 とぎわ球場	占冠中学校
秩父別町 計16件	コミュニティプラザ
秩父別町 ローズガーデン	富良野消防署占冠支署
秩父別町 特産物展示館	石狩市 計147件
秩父別町 さわやかトイレ	石狩市役所(市役所)
秩父別町 百年記念塔	石狩市 観光センター
秩父別小学校	石狩市 市長公宅&ファミリースポーツセンター
秩父別町 診療所	石狩市 花群農住団地会館(花群農住)
秩父別町 歯科診療所	石狩市 花川東会館
秩父別町 交流会館	石狩市 花川南第1会館
秩父別町 生涯学習センター	石狩市 わかば会館
秩父別町 老人福祉センター	石狩市 白樺会館
秩父別町 高齢者グループハウス	石狩市 紅葉山会館
秩父別町 農産物加工センター	石狩市 ニューあかしや会館
秩父別町 郷土館	石狩市 花川中央会館
秩父別町 テイサービスセンター	石狩市 親船会館
月形町 計14件	石狩市 緑ヶ原会館
月形町 こすもす団地(共用部)	石狩市 弁天会館
月形町 農産物加工施設	石狩中央会館
月形町 多目的アリーナ	石狩市 緑苑台グリーン会館
月形町 衛生センター	石狩市 ひまわり会館(花川南5条会館)
月形町 交流センター	石狩市 南1条会館(花川南1条会館)
月形町 農業集落排水施設月形地区	石狩市 南3条会館(花川南3条会館)
月形町 農業集落排水施設南地区	石狩市 花川南睦美会館
月形町 花の里こども園	石狩市 コスモス会館
月形町 保健福祉総合センター	石狩市 花群中央会館(花群中央)
月形町 国民健康保険月形町立病院	石狩市 紅南会館
月形町 岩見沢地区消防事務組合月形支署	石狩市 パストラル会館
月形町 旧中和小学校	石狩市 梅川南第1会館(梅川南第一会館)
月形町 保養センター	石狩市 桂沢会館
月形町 樺戸博物館	石狩市 正利冠会館
中頓別町 計8件	石狩市 虹が原会館(虹が原コミュニティセンター)
中頓別町 農産物加工センター	石狩市 聚富会館
中頓別町 町民体育館	石狩市 古澤会館(古澤ふれあいセンター)
中頓別町 介護福祉・保険センター	石狩市 発足会館
中頓別町 認定こども園	石狩市 毘砂別会館
中頓別町 南宗谷消防組合	石狩市 幌会館
中頓別町 一般廃棄物処理施設	石狩市 濃豊会館
中頓別町 そうや自然学校	石狩市 実田会館
中頓別町 道の駅交流センター	石狩市 御料地会館
留萌市 計1件	石狩市 送毛会館
留萌市 役場庁舎	石狩市 千代志別会館
占冠村 計8件	石狩市 花川北コミュニティセンター

石狩市 花川南コミュニティセンター	石狩市 花川南さかえ第二公園	石狩市 公民館梅川分館(梅川集会所)
石狩市 八幡コミュニティセンター	石狩市 花川南美桜公園	石狩市 公民館美登位分館(美登位研修センター)
石狩市 望来コミュニティセンター	石狩市 親船東はまなす公園	石狩市 美登位創作の家
石狩市 厚田総合センター	石狩市 親船東どんぐり公園	石狩市 放課後児童クラブにじいる南クラブ
石狩市 浜益コミュニティセンター	石狩市 八幡りんりん公園	道の駅石狩「あいーと厚田(ANNEX館)」
石狩市 石狩斎場	石狩市 花群つばめ公園	石狩市民図書館
石狩市 厚田斎場	石狩市 花川北紅南第一公園	留寿都村 計20件
石狩市 浜益斎場	石狩市 花川南大空公園	留寿都高校
石狩市 りんくる	石狩市 花川南しんしゅ公園	留寿都小学校
石狩市 花川南老人げんせいか(花川南老人)	石狩市 花川南ふれあい公園	留寿都中学校
石狩市 横町寿の家	石狩市 花川南なかよし公園	留寿都村 災害備品格納庫
石狩市 望来寿の家	石狩市 花川南遊陸公園	留寿都村 歯科診療所
石狩市 厚田憩の家(厚田老人憩の家)	石狩市 花川南さかえ第一公園	留寿都村 赤い靴公園公衆用トイレ
石狩市 浜益保養センター	石狩市 花川南あさひ公園	留寿都村 赤い靴ふるさと公園公衆用トイレ
石狩市 高齢者生活福祉センター	石狩市 花川北ほとと公園	ルスツ温泉
石狩市 特別養護老人ホームはまなすあいどまり	石狩市 花川北やさい公園	留寿都村 スクールバス車庫
石狩市 シルバーホームはまなか荘	石狩市 弁天歴史公園(石狩市弁天歴史公園)	留寿都中学校クラブハウス
石狩市 花川北児童館	石狩市 花川北コモンガーデン	留寿都村 役場本庁舎
石狩市 花川南児童館	石狩ふれあいの杜公園	留寿都村公民館
石狩市 こども未来館(あいぼーと)	石狩市 花川東ほとり公園	留寿都村武道館
石狩市 放課後児童会梅川スマイルクラブ	石狩市 花川南あじさい公園	留寿都村 村民水泳プール管理棟
石狩市 多目的スポーツ施設(サンビレッジいしかり)	石狩市 防災保安センター(石狩市防災保安センター)	留寿都診療所
石狩市 浜益スポーツセンター	石狩市 厚田支所(厚田総合センターに含む)	留寿都村 高齢者生活支援ハウス
石狩市 緑苑台パークゴルフ場	石狩市 厚田保健センター	留寿都村 農林水産物直売所
石狩市 はまなす国体記念石狩市スポーツ広場	石狩市 浜益支所(浜益村役場庁舎)	留寿都村 地域資源交流センター
石狩市民プール(石狩グランドプラザ)	石狩市 浜益国民健康保険診療所(浜益村民保健センター)	留寿都高等学校寄宿舎
石狩市 花川北たけ公園	石狩市 厚田学校給食センター	留寿都村 村民運動場夜間照明施設
石狩市 彩林公園	石狩市 花川小学校	士幌町 計4件
石狩市 花川北つくし公園	石狩市 生振小学校	士幌小学校
石狩市 若葉公園	石狩市 南線小学校	士幌町 中士幌小学校
石狩市 青葉公園	石狩市 双葉小学校	士幌町 上屋辺小学校
石狩市 はまなすの丘公園	石狩市 花川南小学校	士幌町 中央中学校
石狩市 緑苑台東バイキング公園	石狩市 紅南小学校	小平町 計12件
石狩市 梅川ライラック公園	石狩市 石狩八幡小学校(八幡小学校)	小平町役場
石狩市 花川南どんぐり公園	石狩市 緑苑台小学校	小平町健康福祉センター
石狩市 紅葉山南公園	石狩中学校	小平小学校
石狩市 花川南南線公園	石狩市 花川中学校	小平中学校
石狩市 梅川まきば公園	石狩市 花川北中学校	小平町 鬼鹿幼稚園
石狩市 梅川公園	石狩市 梅川中学校	小平幼稚園
石狩市 花群のびのび公園	石狩市 浜益中学校	小平町 文化交流センター
石狩市 紅南公園	石狩市 高岡ふれあい研修センター(高岡研修センター)	小平共同調理場
石狩市 花川南はまかせ公園	石狩市 五の沢ふれあい研修センター	小平町 ゆうゆうそう
石狩市 緑苑台東アンデルセン公園	石狩市 生振ふれあい研修センター(生振研修センター)	小平町 ゆつたりかん
石狩市 花川南みどり公園	石狩市 学び交流センター(学び学習センター)	小平町 B&G海洋センター
石狩市 花川南コスモス公園	いしかり砂丘の風景資料館(石狩ビールレストラン)	小平町愛生園
	石狩市 旧長野商店	斜里町 計3件
	石狩市 花川南すずらん第二公園	斜里町 役場本庁舎
	石狩市 花川南コスモス公園	斜里町 はると21
		斜里町 ウトロ漁村センター
		名寄市 計36件

実績表(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

名寄市 体育センター(ピヤシ・フォレスト)	沼田町 さわやかトイレ	遠別町 農業振興センター	美深町 役場分庁舎	西興部小学校	和寒スキー少年団ロッジ	砂川市立病院	長門市 日置中学校	うるま市 与勝中学校	三戸町 SAN・SUN産直ひろば
名寄市学校給食センター	沼田町 夜高会館	士別市 計45件	美深町 旧林業研修センター	西興部村 森の森スキー場	北竜町 計22件	旭川市 計1件	長門市 夢海中学校	うるま市 与勝第二中学校	三戸町 SAN・SUN産直研修館
名寄市総合福祉センター	沼田町 観光情報プラザ	士別市 温根別小学校	美深町 旧イベント館	西興部村 給食センター	北竜町 すこやかセンター議場のみ	旭川総合体育館(アリーナ)	長門市 依山小学校	三戸町 計27件	三戸町農産物加工センター
名寄市立名寄東小学校	沼田町 就業支援実習農場(選果場)	士別市 あいのみ保育園	美深町 第1コミュニティセンター	西興部村 上興部住民センター	北竜町 永楽園	長門市 計30件	長門市立図書館	三戸町役場(庁舎)	道の駅さんのへ(駐車場)
名寄市立風連中学校	沼田町 就業支援実習農場(稚魚発生棟)	士別市 高齢者生活福祉センター	美深町 第3コミュニティセンター	西興部村 生活改善センター	北竜町 老人福祉センター	長門市役所別館	長門市 三隅総合運動公園	三戸町立三戸小中学校	三戸町国民健康保険三戸中央病院
名寄市 風連スキー場	沼田町 グループホームなごみ	士別市 学校給食センター	美深町 第4コミュニティセンター(SUN21)	西興部村 宮の森スキー場グレンデ	北竜町 診療所	長門清掃工場	長門市 三隅農業者トレーニングセンター	三戸町立斗川小学校	聖籠町 計1件
名寄市役所 名寄市庁舎	沼田町 車両センター(除雪センター)	士別市 朝日地域交流センター	美深町 新生コミュニティセンター	西興部村 コミュニティ&スポーツホール	北竜町 歯科診療所	長門市リサイクルセンター	長門市 三隅勤労者スポーツセンター	三戸町学校給食共同調理場	役場庁舎
名寄市立大学 1・2号館	沼田町 バス車庫	士別市 サイクリングターミナル	美深町 富岡生活改善センター	西興部村 バス待合所	北竜町 生きがいセンター研修室棟	長門市畜場	長門市 日置農村環境改善センター	三戸町中央公民館	阿武町 計9件
名寄市リサイクルセンター	沼田町 第2分団詰所	士別市 生涯学習情報センター	美深町 仁宇布コミュニティセンター	西興部村 アトム館	北竜町 生きがいセンター体育館管理棟	長門市 みのり保育園	長門市 三隅労働者スポーツセンター	ジョイワーク三戸	役場庁舎
名寄市特別養護老人ホーム清峰園	沼田町 第3分団詰所	士別市 市民文化センター	美深町 敷島生活改善センター	西興部村 アトム館	北竜町 観光センター	長門市 夢海保育園	北中城村 計5件	三戸町立図書館	町民センター
名寄市 上川北部地域人材開発センター	沼田町 排水機場	士別市 清掃車両ステーション	美深町 東生活改善センター	西興部村 ワイルドミート	北竜町 みのりりっち	長門市 向津具保育園	北中城小学校	三戸町立歴史民俗資料館	体育センター
名寄市テニスコート	沼田町 恵比島活性化センター	士別市 北星保育園	美深町 南生活改善センター	西興部村 猟区管理協会事務所	北竜町 町営スキー場&休憩所	長門市 三隅保育園	北中城村 島袋小学校	三戸城温故館	阿武小学校
名寄市 北国博物館	沼田町 北竜地区活性化センター	士別南中学校	美深町 斑瀬生活改善センター	西興部村 体験農園管理棟	北竜町 野球場	長門市 深川児童クラブ	北中城中学校	三戸町 郷土館	阿武中学校
名寄小学校	沼田町 共成活性化センター	士別市 朝日山村研修施設	美深町 吉野地区農作業準備休憩施設	西興部村 廃棄物処理場	北竜町 ひまわりパークゴルフ場	長門市保険センター	北中城幼稚園	三戸町勤労青少年ホーム	みどり保育園
名寄西小学校	沼田小学校	士別市 博物館・公会堂	美深町 川西改善センター	西興部村 分場レラ	北竜町 B&G海洋センター外灯	長門市 三隅支所	北中城村 給食センター	三戸町民体育館	福賀支所
名寄市 風連B&G海洋センター	沼田町 旭寿園	士別市 朝日町役場	美深町 玉川住民センター	西興部村 老人福祉センター	北竜町 ひまわりの里トイレ	長門市 日置保険センター	うるま市 計11件	三戸町 アップルドーム	宇田郷支所
名寄市 風連農村環境改善センター	沼田町 旭町コミュニティセンター	士別南小学校	美深町 西紋生活改善センター	西興部村 地域ふれあい交流センター	北竜町 サンフラワーパーク北竜温泉車庫	長門市 旧日置支所東側庁舎	うるま市 伊波小学校	三戸町 松原公園	福賀診療所
名寄市 スポーツセンター	沼田町 東予コミュニティセンター	士別市 保健福祉センター	美深町 大手改善センター	西興部村 老人いきいの家	北竜門(百年記念棟)	長門市 三隅中学校	うるま市 田場小学校	三戸町民プール	札幌市
名寄市 風連庁舎	沼田町 共成コミュニティセンター	士別市 農産物処理加工施設	美深町 農業振興センター	長万部町 計16件	北竜町 みのりりっち倉庫	長門市 通小学校	うるま市 中願小学校	三戸町勤労者体育センター	札幌市 時計台
名寄市 保健センター	沼田町 高徳コミュニティセンター	士別市 世界のめん羊館	美深町 交通ターミナル	長万部町 学習文化センター	北竜町 いちい団地A棟	長門市 向陽小学校	うるま市 あげな小学校	三戸総合福祉センター	他
名寄大学3号棟	沼田町 中央コミュニティセンター	士別市 総合体育館	美深町 恩根内センタープラザ	長万部町 給食センター	北竜町 板谷団地	長門市 日置小学校	うるま市 天願小学校	三戸町立中央児童館、三戸町老人福祉センター	北海道庁ライトアップ(寄贈)
名寄大学 多目的ホール	沼田町 緑町コミュニティセンター	士別市 スポーツ宿泊センター	美深町 びふか葬苑火葬棟・待合棟	長万部町 庁舎・健康センター	北竜町 桜岡団地	長門市 仙崎中学校	うるま市 与那城小学校	三戸町立斗川児童館	松前城ライトアップ(寄贈)
名寄大学 3号館体育館	沼田中学校(旧沼田高等学校)	士別市 勤労者センター	美深町 リサイクルセンター	長万部統合中学校	北竜町 桜岡団地	長門市 仙崎小学校	うるま市 南原小学校	三戸町農村環境改善センター	他 試算中・準備中 多数
名寄市 文化センター	沼田町 健康福祉総合センター(ふれあい)	士別中学校	美深町 保健センター	長万部小学校	北竜町 中央霊園公衆便所	長門市 浅田小学校	うるま市 石川中学校	三戸町 病後児保育ジャブ	
名寄市 智恵文多目的研修センター	沼田町 養護老人ホーム和風園	士別小学校	美深町 ほっとプラザ・スマイル	長万部町 消防庁舎	砂川市 計1件	長門市 深川小学校	うるま市 伊波中学校	三戸町 墓幹集落センター	
名寄市風連特別養護老人ホームしらかばハイツ	沼田町 役場庁舎(消防庁舎・業務車庫)	士別市 多寄小学校	美深町 仁宇布ホスターホーム	長万部町 統合保育所					
名寄市 国保診療所	沼田町 生涯学習総合センター(ゆめつくる)	士別市 あさひサンライズホール	美深中学校	長万部町 除雪車等大型車庫					
名寄市 ふうれん健康センター	遠別町 計23件	士別市 日向保養センター	美深小学校	長万部町 町民センター					
名寄東中学校	遠別町役場庁舎	士別市 糸魚小学校・体育館	美深町 町民プール	長万部町 青少年会館					
名寄市 中名寄小学校	遠別町街路灯①	上士別出張所・上士別構造改善センター	美深町 町民体育館	長万部町 B&G海洋センター					
名寄市 ふうれん地域交流センター	遠別町街路灯②	士別市 多寄出張所・多寄研修センター	美深町 仁宇布小中学校(体育館)	長万部町 平和記念館					
名寄市 サンシャインホール	遠別町街路灯③	士別市 温根別出張所・温根別生活改善センター	美深スキー場	長万部町 福祉センター					
なよろ健康の森陸上競技場管理棟	遠別町街路灯④	士別市 ぶらっと	美深中学校	長万部町 榎木喜悅記念館					
名寄市天文台	すばーく遠別	士別市 ふれあいセンター(旧鍋島)	美深町 文化会館COM100	長万部町 ファミリースポーツセンター					
道の駅「もち米の里なよろ」	遠別町 スポーツセンター	士別市 上士別保育園	美深町 運動広場パークゴルフ場	長万部町 立病院					
なよろ温泉サンビラー	遠別町 ふれあいステーション	士別市 あさひ保育園	美深町 ゴルフ練習場	和寒町 計15件					
沼田町 計40件	遠別町 旭温泉	士別市 多寄構造改善センター(保育所)	美深町 旭町ふれあいステーション	和寒町 庁舎・町民センター					
沼田町 化石体験館	遠別町 移住交流センター	士別市 市立病院	蘭越町 計2件	和寒町 消防庁舎					
沼田町 ほろしん温泉	遠別小学校	士別市 上士別医院	蘭越町 総合体育館	和寒町 消防庁舎					
沼田町 自動車学校	遠別町 給食センター	士別市 多寄病院	蘭越町 町民プール	和寒町 公民館					
沼田町 町民会館	遠別町 次世代多目的交流センター	士別市 あさひクリニック	西興部村 計28件	和寒町 総合体育館					
沼田町 ほたる学習館	遠別町 消防庁舎	士別市 天塩川清流園(火葬場)	西興部村 厚生診療所・歯科診療所	和寒小学校校舎					
沼田町 B&G海洋センター	遠別町 浄化センター	士別市 朝日浄化センター	西興部村 上興部ファミリー交流館	和寒中学校校舎・体育館					
沼田町 水郷庵	遠別町 浄水場	士別市 朝日地域交流センター	西興部村 森の美術館 木夢	交流施設ひだまり					
沼田町 オートキャンプ場(管理棟)	遠別町 浄水場	士別市 農業農村活性化施設まなべーる	西興部村 消防庁舎	産業会館(商工会・森林組合)					
沼田町 オートキャンプ場(サニタリー棟)	遠別町 生涯学習センター	士別市 岩尾白樺キャンプ場(管理棟)	西興部村 役場	農業活性化センター農想塾					
沼田町 宿泊交流センター(夢未来)	遠別町 幼児センター	士別市 南郷市民プール	西興部中学校	町立図書館					
沼田町 農産加工場(トマトファクトリー)	遠別町 河川公園街灯	士別市 白樺ロッジ	西興部村 創夢館	研修館楡					
沼田町 PG管理棟	遠別町 町立図書館	美深町 計38件	西興部村 道の駅 花夢	子育て支援センターこども館					
沼田町 農産加工場(旧)	遠別町 除雪センター	美深町 役場庁舎	西興部村 農業者トレーニングセンター	町立診療所					
	遠別町 B&G海洋センター	美深町 消防総合庁舎	西興部村 つくし保育所	東山スキー場ロッジ					

全国自治体から
多くのお問い合わせが
寄せられています。

あかりみらいオンラインセミナーで
解決策が分かります

あかりみらい セミナー

検索

オンラインセミナーQRコード



実績表(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

提案中・試算済（一部）				
当別町	12施設	浜頓別町福祉センター	町民スポーツセンター	国保診療所前トイレ
役場庁舎		公衆浴場滝の湯	節婦体育館	節婦漁港トイレ
第二庁舎		火葬場	新冠町児童館	新栄トイレ
総合体育館		仁達内コミュニティセンター	新冠町民センター【1階/2階】	泉バス待合所
白樺コミュニティセンタ		開明コミュニティセンター	日高中部消防組合消防署新冠支署	太陽バス待合所
総合福祉保健センター・ゆとろ		頓別コミュニティセンター	第2分団庁舎	東川バス待合所
西当別小学校		旭ヶ丘会館	第3分団庁舎	新和バス待合所
西当別中学校		郷土資料館	第4分団庁舎	レ・コード館前バス待合所
当別小学校		浜頓別町運動広場管理センター	第5分団庁舎	節婦駅舎
当別中学校		滝上町	第6分団庁舎	中札内村
西当別コミュニティセンター		滝上小学校(校舎/屋体)	太陽器具庫	老人保険福祉センター
ふれあい倉庫		滝上中学校(校舎/屋体)	前進基地	上札内保育園 旧へき地保育所
給食センター		滝川小学校(校舎/屋体)	認定こども園	児童館
余市町	7施設	認定こども園(保育所/幼稚園)	レ・コード館	農村環境改善センター(中札内)
余市町総合体育館		役場庁舎	共栄生活館	中島地区集落センター
余市町公民館		妹背牛町	北星生活館	カントリープラザ
登小学校		カーリングホール	古岸生活館	中札内小学校
沢町小学校		トレーニングセンター	大富生活館	上札内小学校
大川小学校		増毛町	大狩部生活館	中札内中学校
旭中学校		増毛小学校	新冠老人憩の家	上札内交流館 公民館
東中学校		増毛中学校	新和生生活館	村民体育館
滝川市	7施設	保健センター	東町生活館	交流の社 旧中札内高校
市役所庁舎		新冠町	泉生活館	給食センター
中地区公民館		83施設	泊津生活館	文化創造センター
中央児童センター			節婦老人憩の家	文化創造センター
三世代交流センター			節婦生活館	奈井江町
保健セン			若園生活館	22施設
滝川西高等学校 体育館			本町多目的交流センター	町立国保病院
身体障害者福祉センター			旧分庁舎(社会福祉協議会)	奈井江浦臼学校給食組合センター
浜頓別町	28施設		町民福祉会館	奈井江町体育館
役場庁舎			レ・コードパーク	地域交流センター
除雪センター			氷川生活センター	奈井江町文化ホール
宇曾内生活改善センター			緑丘生活センター	南町・東町・北町児童館
下頓別生活改善センター			万世生活センター	向ヶ丘生活館・東町生活館
宇曾丹砂金採掘公園ゴールドハウス			明和生生活センター	奈井江町公民館大ホール
パークゴルフ場			新栄生活センター	奈井江町公民館大ホール 郷土館・図書館
アメニティ公園管理棟			大狩部生活センター	桜ヶ丘団地1棟
クツチャロ湖公衆トイレ			東川生活センター	みのり団地-8号棟
あじさい			美宇生活センター	向ヶ丘団地
多目的アリーナ			里平生活センター	富村団地
青少年会館			朝日開拓婦人ホーム	高島団地
勤労者体育センター			新栄開拓婦人ホーム	瑞穂団地
町民プール			太陽開拓婦人ホーム	職員公宅25号(グリーンハイツ)
学校給食センター			東泊津生活改善センター	職員公宅26号(月見ハイツ)
母と子の家			東川生活改善センター	職員公宅27号(旧 消防吏員待機宿舎)
グループホーム			芽呂生活改善センター	町民プール
クツチャロ湖売店			高江農村環境改善センター	空知中部広域連合広域介護センター
こども園まいる			朝日農村環境改善センター	にわ山センターハウス
保健福祉総合センター			ホロシリ乗馬クラブ	子育て複合施設「はぐくみ」
				中標津町
				2施設

小平生活館	武道館
二風谷生活館	小清水町統合小学校
ペナコリ生活館	小清水中学校
荷負生活館	清里町
貴気別生活館	1施設
芽生生活改善センター	清里中学校
豊糠生活改善センター	遠軽町
荷菜多目的研修センター	4施設
みどりが丘住民センター	遠軽町立南小学校
貴気別福祉センター	遠軽小学校
長知内ふれあいセンター	遠軽南中学校
幌毛志生活改善センター	遠軽中学校
振内12町内集会所	上ノ国町
振内14町内集会所	3施設
池売生活センター	河北地区町民プール
振内町民センター	上ノ国町民プール
岩知志ふれあい館	上ノ国町民球技場
上岩知志住民センター	陸別町
沙流川アート館	2施設
アイヌ文化情報センター	陸別小学校
荷負本村生活館	陸別中学校
鹿部町	芦別市
12施設	5施設
鹿部小学校	総合福祉センター
鹿部中学校	総合運動公園・総合体育館
鹿部総合体育館	子供センター
鹿部中央公民館	市民会館・青年センター
大岩地域会館	勤労者体育センター
いこいの湯	長沼町
コミュニティセンター	2施設
コミュニティプール	中央長沼保育園
一觔廃棄物最終処分場	総合保険福祉センター(りふれ)
漁業系廃棄物リサイクル施設	倶知安町
道の駅間歇泉公園	9施設
本別中央会館	小川原美術館
帯広市	風土館
1施設	総合体育館
帯広市役所	倶知安中学校
小清水町	倶知安町立倶知安小学校
17施設	倶知安町立西小学校
原生花園インフォメーションセンター	倶知安町立東小学校
ふれあいアリーナ	倶知安町立北陽小学校
愛ホール	街路灯
高齢者福祉センター	上富良野町
旭野住民センター	53施設
共和・上徳住民センター	ラベンダーハイツ
止別住民センター	上富良野町郷土芸能資料館
神浦住民センター	白銀荘
泉住民センター	セントラルプラザ
中斗美住民センター	上富良野小学校
美和住民センター	上富良野西小学校
浜小清水住民センター	上富良野東小学校
町民プール	社教センター
農業者トレーニングセンター	公民館
	清富多世代交流センター
	B&G海洋センター
	郷土館
	開拓記念館
	運動公園

学校給食センター	第1公園由仁庁舎	字文小
島津球場	第2分団三川庁舎	こぶし苑
千望峠駐車公園	第1分団古山庁舎	西中小
日の出公園	第2分団 川端庁舎	中富良野町役場消防庁舎
見晴台公園	由仁町立診療所	新ひだか町
なかよし公園	4施設	23施設
にしまち公園	足寄町	ライティングヒルズ静内
旭広場	大善地小学校	三石温泉「蔵三」
北栄公園	蝶濤小学校	達菜荘
しらかば公園	役場庁舎	ケアハウスのぞみ
中央公園	銀河ホール	テイスービスセンター あざみ
みやまち公園	様似町	テイスービスセンター みついし
【公園】中央コミュニティ広場街灯	5施設	給食センター
【公園】町内公園公衆便所	様似町立図書館	ピュアプラザ
【公園】島津公園街灯	様似町立公民館	三石ふれあいプラザ
日の出公園	様似町保健福祉センター	高静小学校
H29.9.20街路灯位置図(郡部)種類別	様似町立幼稚園	第三中学校
R1.10.11街路灯位置図(市街地)種類別	様似町立保育園	社会福祉会館
R2.9.25草分車庫	雄武町	青少年会館
H14日の出地区浄水場	1施設	静内保育園
H18倍本浄水場	雄武町役場	東静内保育所
H19草分ポンプ場	三笠市	こうせい児童園
江花簡易水道	10施設	和センター・堆肥センター
西部地区 H8簡水区域浄水場	三笠市スポーツセンター(体育館)	静内町立御園田原小学校
東中簡易水道	三笠市温水プール	東静内小学校
旭野地区飲料供給施設	三笠市弓道場(洗心館)	旭町公営住宅
里仁浄水場	三笠市運動公園	本町公営住宅
里仁浄水場膜ろ過施設	テニスコート	青柳町公営住宅
里仁地区簡易水道 送水ポンプ場	三笠市公民館	緑町公営住宅
上富良野町上富良野浄化センター	三笠市立博物館	浦河町
消防防災車庫兼消防団詰所	木古内町	39施設
役場庁舎兼消防庁舎	17施設	浦河総合文化会館
クリーンセンター	札羽みらい館	交流センター・ロジック棟
静修農業改善センター	大平団地集会所	ゲート・厩舎・パーベキュー・クラフト棟
島津農業構造改善センター	福祉の家	おもちゃ館(らんか堂)
農産物加工実習施設	農村活性化センター(ヘリ格)	湖畔便所棟
保健福祉総合センターかみん	鶴岡多目的集会施設	小動物畜舎
子どもセンター	新道多目的集会施設(新道会館)	本厩舎管理棟
泉栄防災センター	木古内小学校	本厩舎
由仁町	木古内中学校	農機具庫
16施設	給食センター	クリーンプラザ
	パークゴルフ場	堺町小学校
	ちよっと暮らし住宅	潮見ヶ丘球場
	ふるさとの森トイレ	浦河小学校
	機械センター(車庫・休憩室)	浦河第一中学校
	在宅サービスセンター	浦河第二中学校
	国保病院	荻伏小学校
	旧老健施設(杉の木)	東町ふれあい会館
	公営住宅(14施設分)	日高東部消防組合
	中富良野町	荻伏中学校
	7施設	浦河町立東部小学校
	中富良野総合スポーツセンター	柏陽館(野深自然体験実習施設)
	なかまーる	介護予防センター
	旭中小	

実績表(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

堺町会館	農村環境改善センター	鶴居小学校 給食施設	七飯町36施設	潮見台小学校	幽泉閣	鷹栖小学校	神恵内小学校	琵琶湖展望台トイレ	2号集水施設
荻伏会館	双葉克雪センター	下幌呂小学校	大沼地区多目的会館	桜小学校	蘭越小学校	鷹栖小屋体	神恵内中学校	アゼチの岬トイレ	1号支線ポンプ
荻伏保育所	鈴川基幹集落センター	下幌呂小学校(増築分)	七飯農村勤労福祉センター	望洋台小学校	蘭越中学校	北野保育園	神恵内給食センター	霧多布温泉センター	茶内第三ポンプ
東部保育所	留産地区管理棟	鶴居中学校	七飯町健康センター	朝里小学校	蘭越保育所	役場庁舎	浜中町101施設	中山間活性化施設	東京都杉並区225施設
葬斎場	御園集落センター	幌呂中学校	七飯町保険センター	張碓小学校	登録別市38施設	郷土資料館	霧多布小学校校舎	中山間活性化施設(多目的トイレ)	分庁舎
スケートリンク	きもべつ浄化センター	幌呂小学校	大中山保育所及び子育て支援センター	桂岡小学校	鉄南ふれあいセンター	中央地区住民センター	霧多布小学校体育館	中山間活性化施設(キャンプ場トイレ)	上井草第二災害備蓄倉庫
堺町体育館	深川市8施設	池田町30施設	七飯町本町上台公営住宅団地	銭函小学校	市民活動センターのほりん	北成地区住民センター	霧多布高校校舎	衛生センター	杉並会館
子育て支援交流施設	市民球場	イベント広場トイレ	鳴川団地等建替A棟	忍路中学校	登録温泉集会所	北斗地区住民センター(農村環境改善センター)	霧多布高校 体育館	じん芥焼却場管理棟	高円寺中央会議室
町民プール	温水プール	エソシカ解体施設	鳴川団地等建替B棟	長橋中学校	桜木集会所	B&G屋体	茶内小学校 体育館	清掃車輛管理車庫	下高井戸区民集会所
荻伏診療所	市民テニスコート	ドリカムショップ	鳴川団地等建替C棟	西陵中学校	市役所本庁舎・第二庁舎	B&G更衣室・プール	茶内中学校校舎	浄化槽汚泥等処理施設	コミュニティふらつと阿佐ヶ谷
浦河消防署 荻伏分遣所	エフパシオ体育館	ふれあいセンター	鳴川団地等建替D棟	箒園中学校	登録市葬斎場	北野小学校	茶内中学校 体育館	廃棄物最終処分場浸出水処理施設	高井戸地域区民センター
日高地区人材開発センター	文化交流ホール	ワイン城	鳴川団地等建替E棟	松ヶ枝中学校(旧最上小学校)	クリンクルセンター	給食センター	茶内中学校 特別教室	資源ごみストックヤード	久我山会館
郷土博物館	生きがい文化センター	ワイン城B倉庫	大沼公営住宅	向陽中学校	千歳最終処分場	リサイクルセンター2号棟	茶内中学校 体育館	リサイクルセンター	杉並芸術会館
勤労青少年ホーム	向陽館	ワイン城C倉庫	大沼公営住宅C棟	潮見台中学校	廃棄物管理型最終処分場	管理棟	浜中小学校 校舎	ストックヤード	松ノ木運動場
勤労者体育センター	陸上競技場	ワイン城新工場	藤城小学校&体育館	桜町中学校	若山浄化センターその2	メロティールホール	浜中学校 屋内体育館	霧多布クリーンセンター	高円寺体育館
浦河消防署(日高東部消防組合)	江別市25施設	高島郷土資料館	し尿処理施設	望洋台中学校	富士保育所	北野小屋体	浜中学校 体育館	茶内クリーンセンター	和田堀公園プール
役場庁舎	野幌小学校	車両センター・バス棟	一般廃棄物最終処分場	朝里中学校	登録保育所	総合体育館	散布小中学校	散布クリーンセンター	上井草スポーツセンター
釧路町1施設	北光小学校	職業安定所	鶴野小学校&体育館	銭函中学校	幌別東保育所	大型車庫	散布小中学校 体育館	浜中町斎場	障害者福祉会館
釧路町役場	文京台小学校	新給食センター	大沼国際セミナーハウス和風研修棟	旭川市12施設	中央子育て支援センター	土庫・食味分析センター	散布小中学校 体育館	農村公園トイレ	ひまわり作業所
岩見沢市23施設	上江別小学校	新図書館	火葬場	忠和公園体育館	青葉児童館	クロス10	農業者トレーニングセンター	霧多布保育所	いずみ第一
岩見沢小学校	江陽中学校	清見ヶ丘公衆便所	国際交流村施設(LED含む)	東豊公園体育館	総合福祉センター	四季の里	総合体育館	浜中保育所	ゆうゆう上高井戸
中央小学校	いずみ野小学校	清見青翔亭	南北海道婦人会館	カムイの杜公園わくわくエッグ	東支署	はびねす施設	スクラム21	散布保育所	宮前ふれあいの家
南小学校	大麻東中学校	清見防災倉庫	大沼国際セミナーハウス・休憩棟	神楽岡団地神陵公園管理事務所	鑑別支署	はびねす車庫	西円朱別小学校体育館	姉別保育所	ベネッセケアハウス今川
志文小学校	豊幌小学校	西部コミセン	大中山町民センター	忠和エンゼル公園	富浦分団車庫	はびねす分室	円朱別地域文化館	ハイツ・野いちご	杉並区福祉事務所高円寺事務所
幌向小学校	江別中央中学校(校舎のみ)	千代田堰堤トイレ	大沼公営住宅B棟	未広東公園	登録温泉分団車庫	リサイクルセンター	仲の浜福祉館	旧榊町小学校体育館	杉並保健所
東小学校	東野幌小学校	総合体育館	峠下小学校校舎&屋内体育館	永山のみみじ公園	登録温泉分団カルルス車庫	北野バス待合所	琵琶湖住民センター	茶内歯科診療所	高円寺保険センター
美園小学校	江別太小学校	多目的交流施設	七飯中学校	千代の山公園	共和園	鷹栖バス待合所	暮帰別福祉館	茶内歯科診療所	児童青少年センター
日の出小学校	江別第二小学校	池田小学校	大沼中学校&屋内体育館	千代田公園	西陵中学校	子育て支援センター	茶内第三母と子の家	浜中診療所	高井戸保育園
第一小学校	対雁小学校	池田消防署	七重小学校&体育館	東光ふれあい公園	登録小学校	高速堆肥化施設	水取場地区会館	土木車輛庫	浜田山学童クラブ
第二小学校	大麻小学校	池田中学校	大中山中学校校舎&体育館	旭神中央公園	幌別小学校	鷹栖保育園	渡散布住民センター	役場浜中支所	塚山公園管理事務所
北貴小学校	大麻泉小学校	池田町役場	七飯町 車両センター	永山中央公園	幌別中学校	防炎倉庫	姉別農村環境改善センター	町有バス車庫	杉並清掃事務所
メーブル小学校	大麻中学校	田園ホール(池田町文化センター)	草地整備(公共牧場)城岱地区(看視舎)	蘭越町23施設	緑陽中学校	消防庁舎	浜中東南集会所	西円朱別浄水場	郷土博物館
北村小学校	大麻東小学校	農業技術研究所	七飯町総合公園管理棟	シェルプラザ	富岸小学校	北野コミュニティセンター	浜中農村環境改善センター	西円朱別浄水場	済美教育センター
栗沢小学校	第一小学校	池田町立病院	杉風館	ふるさとへの丘	幌別西小学校	そよかぜ団地	円朱別会館	姉別第2地区浄水場	阿佐ヶ谷図書館
東光中学校	第一中学校	福祉センター	文化センター	ふれあいびらざ21	若草小学校	メロティ団地	茶内コミュニティセンター	水源地(深井戸)西円朱別	杉並第六小学校
光陵中学校	第三中学校	北部コミセン	七飯町役場庁舎	育苗	青葉小学校	総合スポーツ公園 町民球場	新川会館	水源(河川自流)西円朱別	公園
緑中学校	第二中学校	利別ゲートボール場	歴史館	花一会	鑑別中学校	メモリアルパーク管理棟	共和会館	水源(河川自流)姉別	私道街路灯 他
豊中学校	中央小学校	松前町	美幌町13施設	貝の館	川上球場	一般廃棄物処理施設(管理棟)	薄散布会館	第1号排水地	川口市12施設
上幌向中学校	野幌若葉小学校	役場庁舎	美幌高校	街の茶屋	文化伝承館	丸山調整池多目的休憩施設	霧多布中央地区コミュニティセンター	第2号排水地	栄町自転車駐車場
清園中学校	野幌中学校	松前町町民総合センター	美幌小学校	学校の給食センター	岡志別の杜	豊富町9施設	茶内第一住民センター	第3号排水地	川口駅東口地下自転車駐車場
明成中学校	大麻西小学校	北前船記念公園	美幌町立第三小学校(旭小)	学童保育所	郷土資料館	豊富中学校	奔幌戸ふれあい館	霧多布排水池	幸町自転車駐車場
北村中学校	紋別市7施設	松前城公園外灯	美幌町立東陽小学校	玄米バラ	ネイチャーセンター	兜沼小学校	一新会会館	薄散布排水池	川口自転車駐車場
栗沢中学校	健康プール	町民球場	北中学校	高齢者センター昆布	図書館	スポーツセンター	丸山散布地区コミュニティセンター	火散布排水池	東川口自転車駐車場
喜茂別町13施設	氷海展望塔	原口小学校	小樽市25施設	高齢者センター目名	愛別町6施設	格技場	眞人会館	渡散布排水池	東川口地下自転車駐車場
街路灯	博物館	江良町民体育館	忍路中央小学校	昆布小学校(改装後)	海洋センター	町民プール	西円朱別農民研修センター	蒸古丹排水池	戸塚自転車駐車場
喜茂別小学校	文化会館	パートナーシップランド(大島支所)	塩谷小学校	山村開発センター	海洋センタープール	多目的運動場	榊町会館	姉別排水池	新井宿地下自転車駐車場
鈴川小学校	渚滑小学校	松前城資料館	長橋小学校	総合運動公園野球場	宿泊研修施設サンライズ	セミナーハウス	ふれあい交流保護センター(ゆうゆ)	散布ポンプ場	鳩ヶ谷駅第1自転車駐車場
喜茂別中学校	紋別市文化会館	松前中学校	高島小学校	町民センター	蔵ら	町民センター	琵琶湖展望台	湯沸ポンプ場	南鳩ヶ谷駅自転車駐車場
喜茂別町健康増進センター	紋別市市民会館	小島小学校	手宮中央小学校	保健福祉センター	農村環境改善センター	給食センター	湯沸峠野営場(休憩室)	蒸古丹ポンプ場	川口元郷地下自転車駐車場
喜茂別町武道館	鶴居村7施設	大島小学校	稲穂小学校	役場庁舎	愛別町総合センター	神恵内村3施設	展示室及び観光案内所(浜中駅)	1号集水施設	川口駅第1自転車置場
高齢者コミュニティセンター	鶴居小学校	松城小学校	花園小学校						

実績表(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

甲賀市	高安コミュニティセンター	名護市役所	高岡斎場	大井雨水ポンプ場	八戸市	20施設	上尾駅自由通路	羽生市	8施設	山辺里保育園	山北総合体育館
防犯灯 4900灯	緑ヶ丘コミュニティセンター	北中城村	伏木コミュニティセンター	伏木中継ポンプ場	小中野公民館		北上駅	川俣小学校		岩船保育園	総合文化会館
八尾市	52施設	刑部小学校区集会所	戸出コミュニティセンター	中田中継ポンプ場	白銀公民館		上尾保育所	須影小学校		イヨボヤ会館	朝日総合体育館
在宅福祉サービスネットワークセンター	東山本小学校区集会所	イームイ公園	環境政策課事務所棟	木津中継ポンプ場	敷公民館		大谷保育所	新郷小第一体育館		村上農村環境改善センター	神林総合体育館
市立障害者福祉センター	八尾小学校区集会所	喜舎場公園	ふれあい福祉センター	問屋センターポンプ場	上長公民館		大石保育所	新郷第二小学校		きわなみ荘・新きわなみ荘	新発田市
桂老人福祉センター	大和高田市	島袋中央公園	福岡健康福祉センター	伏木消防署	柏崎公民館		小敷谷保育所	手小林小学校		やまゆり荘	8施設
八尾市福祉型児童発達支援センター	総合福祉会館	仲順公園	野村児童センター	福岡消防署	大館公民館		原市南保育所	羽生北小学校		ゆり花会館・ゆり花荘	市役所豊浦庁舎
安中老年人福祉センター	保健センター	熱田公園	戸出児童センター	高岡消防署南部出張所	下長公民館		緑丘保育所	羽生南小学校		山辺里デイサービスセンター(さくら荘)	天ノ原保育園
消防志紀出張所	さくら荘	ゆうな公園	福岡児童館	高岡消防署牧野出張所	吹上公民館		上平保育所	岩瀬小学校		上海府デイサービスセンター(ゆきわり荘)	松浦保育園
八尾市消防署亀井出張所	斎場	ロカイ公園	能町校下児童育成クラブ	石瀬共同調理場	湊公民館		群吉保育所	幸手市	15施設	さわらびセンター	中井体育館
八尾市消防署高安出張所	浦添市	萩道農村広場	能町おおぞら児童育成クラブ第二	博労地域交流センター	三八城公民館		上尾西保育所	第一庁舎		ティサービス長津	健康長寿アクティブ交流センター
桂青少年会館	港川中学校	渡口多目的広場	野村校下児童育成クラブ	成美地域交流センター	長者公民館		かわらぶき保育所	第二庁舎		あかまつ荘	五十公野コミュニティセンター
安中青少年会館	沖縄市	渡口みどり公園	野村いわせの児童育成クラブ	平米地域交流センター	田面木公民館		上尾市総合福祉センター	ウエルス		消防本部 庁舎	新発田駅前アーケード(本町)
安中ひかりこども園	比屋根小学校	しおさい公苑	木津っ子のびのびクラブ	定塚地域交流センター	市川公民館		向山サポートセンター	桜泉園		消防荒川分署	新発田駅前アーケード(諏訪町)
西郡そよかせこども園	北美小学校	若松公園	下関校下あさがお児童育成クラブ	下関地域交流センター	南浜公民館		シルバー人材センター	幸手中学校		消防神林分署	敦賀市
大正園地区放課後児童室	沖縄県庁	大城広場	牧野校下児童育成クラブ	横田地域交流センター	根岸公民館		大谷会議室	さかえ小学校		消防山北分署	21施設
用和地区放課後児童室	沖縄県庁舎	ヒージャガー公園	福岡屋内多目的広場	西条地域交流センター	白銀南公民館		上尾市立養護老人ホーム恵和園	南公民館		消防朝日分署	防災センター
刑部地区放課後児童室	沖縄県議会議棟	チブガー庭苑	中央保育園	川原地域交流センター	東公民館		東保健センター	第3保育所		消防関川分署	栗野中学校
安中地区放課後児童室	消防学校	喜舎場ウフカー公苑	西部保育園	古府地域交流センター	白山台公民館		西保健センター	郷土資料館		消防関川分署	東郷保育園
美園地区放課後児童室	宮古合庁	兄弟広場	伏木古府保育園	野村地域交流センター	南郷公民館		平方支所	老人福祉センター		荒川支所 庁舎	皆見児童クラブ
永畑地区放課後児童室	八重山合庁	アガリヌカー公苑	佐野保育園	二塚地域交流センター	端豊館公民館		尾山台出張所別館	一般廃棄物最終処分場		神林支所 庁舎	市立図書館
大正北地区放課後児童室	北部合同庁舎	屋宜原公園	太田保育園	木更津地域交流センター	十和田市	2施設	イコス上尾	運動公園陸上競技場		ふるさとモデル木造施設	運動公園野球場
南高安地区放課後児童室	中部合同庁舎	うるま市	川原保育園	佐野地域交流センター	西コミュニティセンター		上尾市民農園管理棟	神林農村環境改善センター		旧保健センター	敦賀西小学校
亀井地区放課後児童室	南部合同庁舎	南原小学校	はおか保育園	守山地域交流センター	藤坂小学校		ブラザ22	敦賀南小学校		勤労福祉会館	敦賀南小学校
志紀地区放課後児童室	知事公舎	与那城小学校	福岡おおぞらこども園	福田地域交流センター	猿賀小学校(体育館一部)		上尾市健康プラザわくわくランド	朝日支所 庁舎		幸手市立児童館	松原小学校
歴史民俗資料館	旭町公民館	天願小学校	池田排水機棟	国吉地域交流センター	柏木小学校(体育館一部)		上尾市山公園関連	山北支所庁舎		たけのこ児童クラブ	中央小学校
安中新田会所跡	沖縄ライフサイエンス研究センター	川崎小学校	雨晴マリーナ管理棟	牧野地域交流センター	尾上中学校	3施設	小動物コーナー	笹川流れタ日館		吉見町	朝日みどり小学校
八尾市立しおんじやま古墳学習館	うるま寮	平敷屋小学校	御旅屋駐車場	太田地域交流センター	新郷村	2施設	ハーベキュー場関連	朝日さくら小学校	1施設	吉見町町民会館	東浦小学校
総合体育館	コザ児童相談所	あげな小学校	高岡中央駐車場	東五位地域交流センター	役場庁舎・山村開発センター		中分スポーツ公園関連	小川小学校	1施設	狛江市	中郷小学校
南木の本防災体育館	身体障害者更生相談所	兼原小学校	佐野取水ポンプ場	小勢地域交流センター	美郷館		下芝水辺公園関連	朝日中学校	1施設	狛江市本庁舎	栗野小学校
山本球場	宮古保健所	伊波小学校	高岡市民病院	立野地域交流センター	一戸町	2施設	自然学習館	朝日中学校		町民センター	栗野小学校
大畑山野外活動施設	八重山保健所	与勝中学校	上下水道局上関庁舎	北般若地域交流センター	役場庁舎		上平公園関連	神林中学校	3施設	福社センター	栗野南小学校
八尾市立斎場	沖縄県中央食肉衛生研究所	彩橋中学校	福岡浄水場	是戸地域交流センター	体育館		はなみずき通り排水ポンプ	神納小学校		開成南小学校	黒河小学校
本庁舎(本館)-A	森林資源研究センター	具志川中学校	五位浄水場	福岡地域交流センター	山田町	11施設	小敷谷向山線排水ポンプ	平林小学校		開成小学校	気比中学校
本庁舎(西館)-B	水産海洋技術センター	石川小学校	沢川浄水場	山王地域交流センター	役場庁舎		丸山ポンプ場	山辺里小学校		新発田高等学校	松陵中学校
八尾市教育センター	中核機能支援施設A・B棟	伊波中学校	南部浄水場	大滝地域交流センター	中央公民館		上尾市消防本部・東消防署	村上小学校	1施設	新潟県教育庁	上田市
土木管理事務所	沖縄情報通信センター	あげな中学校	佐野浄水場	西五位地域交流センター	保健センター		東消防署上平分署	村上南小学校	66施設	新潟県高等学校	1施設
八尾市まちなみセンター	IT津梁パークモバイル機器等検証施設	与勝第二中学校	上向田浄水場	赤丸地域交流センター	山田中学校		東消防署伊奈分署	岩船小学校		新発田高等学校	若狹町
八尾図書館	自動車税事務所	高岡市	中田浄水場	武田家	山田中学校屋内運動場		西消防署	瀬波小学校		市役所本庁舎	1施設
志紀図書館	動物愛護管理センター 管理棟	福岡防災センター	国吉配水場	埋蔵文化財センター	山田中学校屋内運動場		西消防署大谷分署	川俣小学校		みどりの里	ババア若狹
くらし学習館	平和創造の森公園 管理棟	高岡市役所本庁舎	伏木配水場	伏木北前船資料館	鯨と海の科学館		西消防署平方分署	瀬波小学校		勤労者総合福祉センター	岐阜市
龍華コミュニティセンター	総合福祉センター センター東棟	創業者支援センター	山川配水場	伏木北前船資料館	豊間根小学校		柏座ポンプ場	村上第一中学校	1施設	向ヶ丘保育園	250施設
桂人権コミュニティセンター	農業研究センター 他	勤労者余暇活用センター	清水町配水場	土蔵造りのまち資料館	豊間根小学校屋内運動場		芝川ポンプ場	岩船中学校		みのり保育園	恵那市役所
竹淵コミュニティセンター	金武町	高岡御車山会館	石瀬ポンプ場	伏木気象資料館	旧山田小学校		本山ポンプ場	さんぼく小学校		山北保育園	岩村振興事務所
大正コミュニティセンター	金武町役場	農業センター	能町ポンプ場	弓道場	船越防災センター		吉田下ポンプ場	山北中学校		荒川総合体育館	山岡振興事務所
安中人権コミュニティセンター	那覇市	里山交流センター	頭川ポンプ場	万葉スポーツセンター	中央コミュニティセンター		五番町ポンプ場	教育情報センター		あらかわ保育園	明智振興事務所
志紀コミュニティセンター	上下水道局庁舎	福岡さくら会館	山川第一ポンプ場	グラウンド・ゴルフ場	大子町	1施設	尾山台ポンプ場	村上体育館		瀬波保育園	中野方分団1部 野瀬ミニコミュニティ消防センター
曙川コミュニティセンター	豊見城市	まちづくり福岡工房	西田ポンプ場	佐加野浄化センター	大子広域公園		マンホールポンプ	荒川総合体育館		街路灯	中野方分団2部 中野方コミュニティ消防センター
南高安コミュニティセンター	豊崎小学校	福岡鯉の里公園	住吉ポンプ場	西明寺パークゴルフ	上尾市	51施設		おしゃぎり会館			中野方分団3部 町切ミニコミュニティ消防センター
久宝寺コミュニティセンター	名護市	美術館						縄文の里・朝日			飯地分団1部 飯地ミニコミュニティ消防センター(玉期)

実績表(2017～2025年 公共施設のみ)

あかりみらいはリース活用によるLED化自治体物件全国No.1の実績を誇っています。

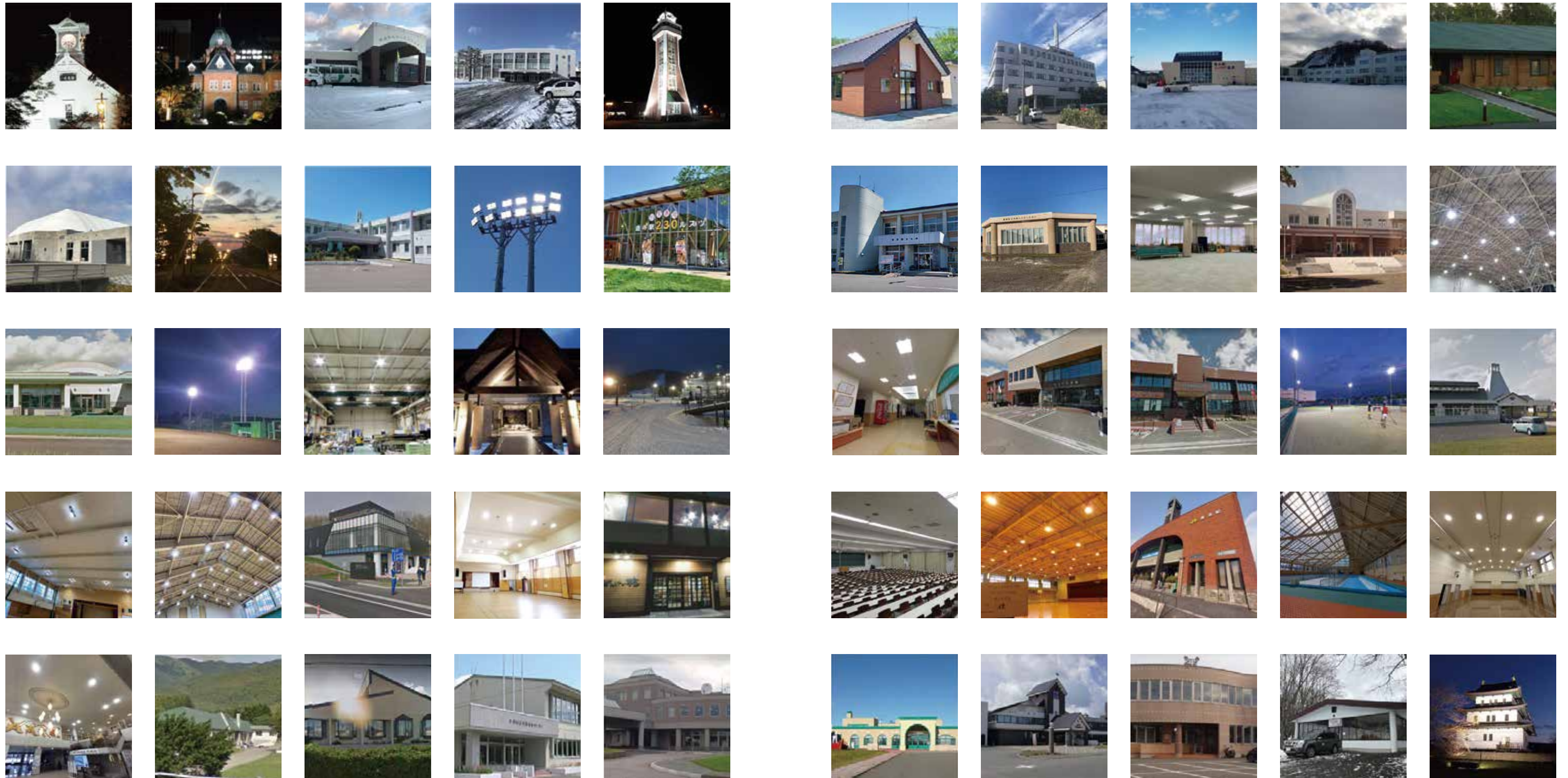
飯地分団1部 杉の沢消防器具庫	岩村上町まちなか交流館	串原こども園	山岡森林伝統文化体験交流施設(ヒマリーハウス)	恵那市国民健康保険上矢作歯科診療所	市役所本庁舎	消防南分署	新太子会館	豊田前公民館	白滝体育館
飯地分団2部 沢原ミニコミュニティ消防センター	山岡農村環境改善センター	上矢作こども園	山岡ネイチャーセンター	恵那市藤花苑	クリーンセンター	道泉分団詰所	はぎの台暫定駐車場	於福公民館	豊茂体育館
飯地分団4部 西山消防器具庫	山岡向山会館(新中田コミュニティセンター)	恵那市中野児童センター	大正村明智の森	エコセンター恵那	八幡池魚つり場	古瀬戸分団詰所	ききょう台暫定駐車場	厚保公民館	柳沢体育館
笠置分団1部 毛呂窪ミニコミュニティ消防センター	ふれあい会館吉良見	恵那市こども元気プラザ	恵那市学校給食センター	恵那市リサイクルセンター	せとつ子ファミリー交流館	東明分団詰所	ききょう台Ⅱ 暫定駐車場	赤郷公民館	予子林体育館
笠置分団2部 笠置コミュニティ消防センター	恵那文化センター	恵那市こども発達センター・にじの家	恵那市明智学校給食センター	恵那市ふれあいエコプラザ	交通児童館(交通児童遊園内)	祖母懐分団詰所	はぎの台3丁目暫定駐車場	真長田定住センター	福岡県庁 2施設
笠置分団2部 姫栗コミュニティ消防センター	明智かえでホール	恵那市福祉センター(大井児童センター)	恵那市明智学校給食センター	恵那市恵南クリーンセンターあおそら	北スポーツ施設	陶原分団詰所	中水野駅前暫定駐車場	別府公民館	柳川総合庁舎
笠置分団3部 河合ミニコミュニティ消防センター	明智文化センター	恵那市こども発達センター・おひさま	恵那市中野方コミュニティセンター・中野方振興事務所	恵那市恵南クリーンセンターあおそら	定光寺野外活動センター	効果分団詰所	上之山3丁目暫定駐車場	美祢来福センター	城南高校
武並分団1部 竹折コミュニティ消防センター	中山道ひし屋資料館	山岡学童保育所(子供安全安心ハートクラブ)	恵那市笠置コミュニティセンター・笠置振興事務所	恵那市恵南衛生センター	市民公園	水南分団詰所	旧東明小学校体育館	上野コミュニティセンター	柳川市 1施設
武並分団1部 武並コミュニティ消防センター	おおわご遺跡資料館	兼平防災ダム	恵那市笠置コミュニティセンター・笠置振興事務所	中野方小学校	古瀬保育園	水野分団詰所	旧道泉小学校体育館	河原コミュニティセンター	三橋町庁舎
武並分団1部 美濃消防器具庫	岩村歴史資料館	田沢防災ダム	恵那市中央図書館	飯地小学校	東保育園	下品野分団詰所	旧深川小学校体育館	堀越コミュニティセンター	諫早市 1施設
武並分団2部 沖相消防器具庫	岩村民俗資料館	恵那市串原健康管理センター	恵那市市民会館	恵那北小学校	幡山保育園	品野台分団詰所		田代コミュニティセンター	市役所庁舎別館
武並分団2部 山足ミニコミュニティ消防センター	木村邸資料館	串原田舎じまん館	恵那市東野コミュニティセンター・東野振興事務所	長島小学校	こうはん保育園	幡山分団詰所	岸和田市庁舎別館	川東コミュニティセンター	人吉市 2施設
恵那市消防本部(恵那市消防防災センター)	工芸の館土佐屋	串原朝市広場みちくさ	恵那市三郷コミュニティセンター・三郷振興事務所	大井小学校	水南保育園	山口分団詰所	山直市民センター	東厚コミュニティセンター	市立第一中学校
長島分団1部 中野コミュニティ消防センター	江戸堀下町の館勝川家	大船牧場	恵那市岩村コミュニティセンター	東野小学校	水北保育園	片草町民会館自警団倉庫	光陽中学校	城原コミュニティセンター	市立第三中学校
長島分団2部 正家消防器具庫	いわむら美術の館	してこぶしの里悠楽館	恵那市山岡コミュニティセンター	武並小学校	南保育園	幡山水防倉庫	春木小学校	美弥スポーツセンター	宜野湾市 1施設
長島分団3部 永田ミニコミュニティ消防センター	旧石橋家住宅	恵那市田園空間ビジターセンター	恵那市明智コミュニティセンター	大井第二小学校	幡山南保育園	山口地区防災資機材庫	阪南市 2施設	伊佐公園運動施設	宜野湾市役所庁舎
長島分団4部 千田ミニコミュニティ消防センター	岩村藩鉄砲鍛冶加納家	恵那市南部農業者ホールディングセンター	恵那市上矢作コミュニティセンター・上矢作振興事務所	三郷小学校	発達支援室	上半田川自警団倉庫	はんなん浄化センターMIZUTAMA館	宇部サンド美祢球場	久米島町 10施設
長島分団5部 本郷消防器具庫	山岡郷土史料館	山岡やすらぎの里(コテージ石楠花)	中野方グラウンド	岩邑小学校	陶原公民館	下半田川自警団倉庫	阪南市立文化センター	温水プール	球美中学校
大井分団1部 岡瀬沢消防器具庫	恵那市指定文化財旧三宅家	山岡花・野菜育苗施設	毛呂窪グラウンド	山岡小学校	深川公民館	デジタルリサーチパークセンター	雲南市 8施設	弓道場	仲里幼稚園
大井分団2部 大井宿コミュニティ消防センター	串原郷土館	上矢作基幹集落センター	毛呂窪体育館	明智小学校	東明公民館	市営十軒家住宅	加茂小学校 屋内運動場	美祢市武道館	仲里小学校
大井分団3部 大井第3コミュニティ消防センター	恵那市福祉センター	福寿の里ふれあいセンター	まきがね公園(まきがね公園運動施設)体育館	上矢作小学校	古瀬戸公民館	斎苑	掛合中学校 屋内運動場	田代体育館	美崎小学校
東野分団1部 東野コミュニティ消防センター	岩村福祉センター	不動の滝農産物直売所	まきがね公園(まきがね公園運動施設)野球場	串原小学校	祖母懐公民館	北川民次記念館	吉田中学校 屋内運動場	川東体育館	比屋定小学校
東野分団2部 天王前消防器具庫	山岡健康増進センター	国民宿舎恵那山荘	まきがね公園(まきがね公園運動施設)多目的グラウンド	恵那北中学校	效範公民館	暫定埋蔵文化財収蔵施設	三刀屋小学校 屋内運動場	東厚体育館	大岳小学校
三郷分団1部 三郷コミュニティ消防センター	明智福祉センター	道の駅そばの郷らっせいみさと	まきがね公園(まきがね公園運動施設)テニスコート	恵那東中学校	水南公民館	文化センター	寺領小学校 屋内運動場	城原体育館	久米島西中学校
三郷分団2部 野井ミニコミュニティ消防センター	恵那市地域活動支援センター明智ひとづばたこ	岩村地域特産物直売所	まきがね公園(まきがね公園運動施設)弓道場	恵那西中学校	掛川公民館	余床町民会館	西日登小学校 屋内運動場	美東体育館	清水幼稚園
三郷分団3部 榎実コミュニティ消防センター	串原福祉センター	岩村まち並みふれあいの館	まきがね西グラウンド	岩邑中学校	原山公民館	曾野町民会館	大東中学校 屋内運動場・武道場	鳳鳴体育館	清水小学校
岩村消防署	恵那市養護老人ホーム恵光園	山岡陶業文化センター	まきがね西体育館	山岡中学校	幡山公民館	鹿乗町民会館	木次中学校 屋内運動場・武道場	美祢市下郷体育館	久米島小学校
岩村分団1部 本町消防器具庫	恵那市デイサービスセンター恵愛	山岡陶業ギャラリー	岩村グラウンド	串原中学校	山口公民館	白岩町民会館	岡山市 1施設	秋芳北部総合運動公園	談谷村 1施設
岩村分団2部 大通寺消防器具庫	恵那市老人福祉施設明日香苑	ヘルシーハウス山岡(山岡かんてんかん)	山岡グラウンド	明智中学校	原山公民館	片草町民会館	岡山市南消防署	歴史民俗資料館	読谷小学校(校舎・体育館)
岩村分団3部 富田消防器具庫	岩邑いきがい会館	山岡特産品展示施設	山岡テニスコート	上矢作中学校	萩山公民館	上半田川町民会館	美祢市 52施設	化石館	八重瀬町 1施設
岩村分団4部 飯羽間消防器具庫	岩村福祉センター(デイサービス)	日本大正村資料館	山岡弓道場	おさしま二葉こども園	八幡公民館	下半田川町民会館	美祢市斎場ゆうすげ苑	長登銅山文化交流館	白川小学校
山岡分団1部 上手向消防器具庫	明智回想法センター	天久資料館	山岡マレットゴルフ場	上矢作分団 第1部消防器具庫	品野台地域交流センター	定光寺町民会館	カルストクリーンセンター	消防本部 東部出張所	北谷町 4施設
山岡分団2部 田沢コミュニティ消防センター	恵那市介護老人保健施設ひまわり	大正口マン館	山岡B & G海洋センター	明智分団 第1部消防器具庫	道東地域交流センター	三国高原集会所	厚保保育園	高松市 1施設	北谷小学校
山岡分団3部 山田コミュニティ消防センター	明智福祉センター(デイサービス)	大正時代館	明智グラウンド	明智分団 新町消防器具庫	西陵地域交流センター	万徳集会所	秋吉保育園	楠田小学校改築校舎	北玉小学校
山岡分団4部 久保原コミュニティ消防センター	串原福祉センター(デイサービス)	大正の館	明智弓道場	西町トイレ	水野地域交流センター	塩草町集会所	伊左児童クラブ	大州市 19施設	桑江中学校(体育館)
山岡分団5部 下手向コミュニティ消防センター	特別養護老人ホーム福寿苑(特養)	絵画館	明智B & G海洋センター	本町トイレ	無風庵	黨元集会所	道の駅みとう	喜多瀬体育館	北谷中学校柔剣道場
山岡分団6部 釜屋コミュニティ消防センター	恵那市寿限無の里(じゅげむのさと)	ギャラリーみたかや	明智武道館	蘭丸トイレ(休息所)	窯垣の小径	東一里塚集会所	産業技術センター	樺生体育館	
山岡分団7部 田代コミュニティ消防センター	岩村保健センター	日本大正村役場	串原弓道場	手水庵	ノベルティ・こども創造館	春雨町集会所	伊佐小学校 校舎のみ	恵那市 他 試算中 多数	
山岡分団8部 原消防器具庫	かみやはぎ総合保健福祉センター	明智農林水産物処理加工施設おんさい工房	くしはら温泉郷スポーツ施設(リゾートハウスいっぴく)	威代寺トイレ	瀬戸蔵	萩殿町集会所	厚保小学校 体育館のみ	肱川農業者トレーニングセンター	
明智消防署	中野方こども園	大正村コテージこども園(大正村明智の森宿泊施設等)	上矢作体育館	こぶし広場トイレ	岩屋堂公園	北松山集会所	大嶺小学校	柴体育館	
明智分団1部 東方コミュニティ消防センター	飯地こども園	恵那市大正村広場	上矢作グラウンド	奥矢作レクリエーションセンター	定光寺レストハウス	上松山集会所	於福小学校	出海体育館	
明智分団3部 吉良見コミュニティ消防センター	武並こども園	明智駅前プラザ	上矢作弓道場	道路照明(市内全域)	ツクリテ支援センター	サンヒル上之山集会所	豊田前小学校	上須成体育館	
明智分団3部 大田コミュニティ消防センター	やまびここども園	奥矢作レクリエーションセンター	上矢作プール		染付工芸館	赤重集会所	秋吉小学校	正山体育館	
串原分団1部 森上消防器具庫	城ヶ丘こども園	串原コテージふるさと	上矢作テニスコート		新世紀工芸館	ふじの台集会所	秋芳桂花小学校 体育館のみ	大洲市総合体育館	
串原分団3部 大平消防器具庫	大井こども園	串原チャレンジハウス創手味亭	恵那市国民健康保険飯地診療所		福祉保健センター(やすらぎ会館)	ガーデンヒルズ瀬戸東山集会所	伊佐中学校	蔵川体育館	
岩村消防署上矢作分署	東野こども園	上矢作地域資源販路拡大大施設	恵那市国民健康保険三郷診療所		自然児童遊園	みずの坂集会所	厚保中学校	大洲市体育センター	
上矢作分団2部 本郷消防器具庫	みさとこども園	ふれあいひろば	恵那市国民健康保険岩村診療所		高齢者生きがい活動施設	東松山町東集会所	大嶺中学校	大成体育館	
串原分団木根消防器具庫	岩村こども園	中央公園	恵那市国民健康保険山岡診療所		資源リサイクルセンター	水無瀬会館	秋芳中学校	大谷体育館	
上矢作分団第3部消防器具庫	山岡こども園	学頭公園	恵那市国民健康保険串原診療所		消防本部・消防署	北丘みどり会館	大嶺公民館(市民会館)	長浜スポーツセンター	
恵那市共同福祉会館	明智こども園	中山道大井宿広場	国民健康保険上矢作病院		消防署東分署	中品野会館	伊佐公民館	南久米体育館	

(株)あかりみらいは全国の自治体の財政改善とカー

ボンニュートラル実行計画のお手伝いをしています

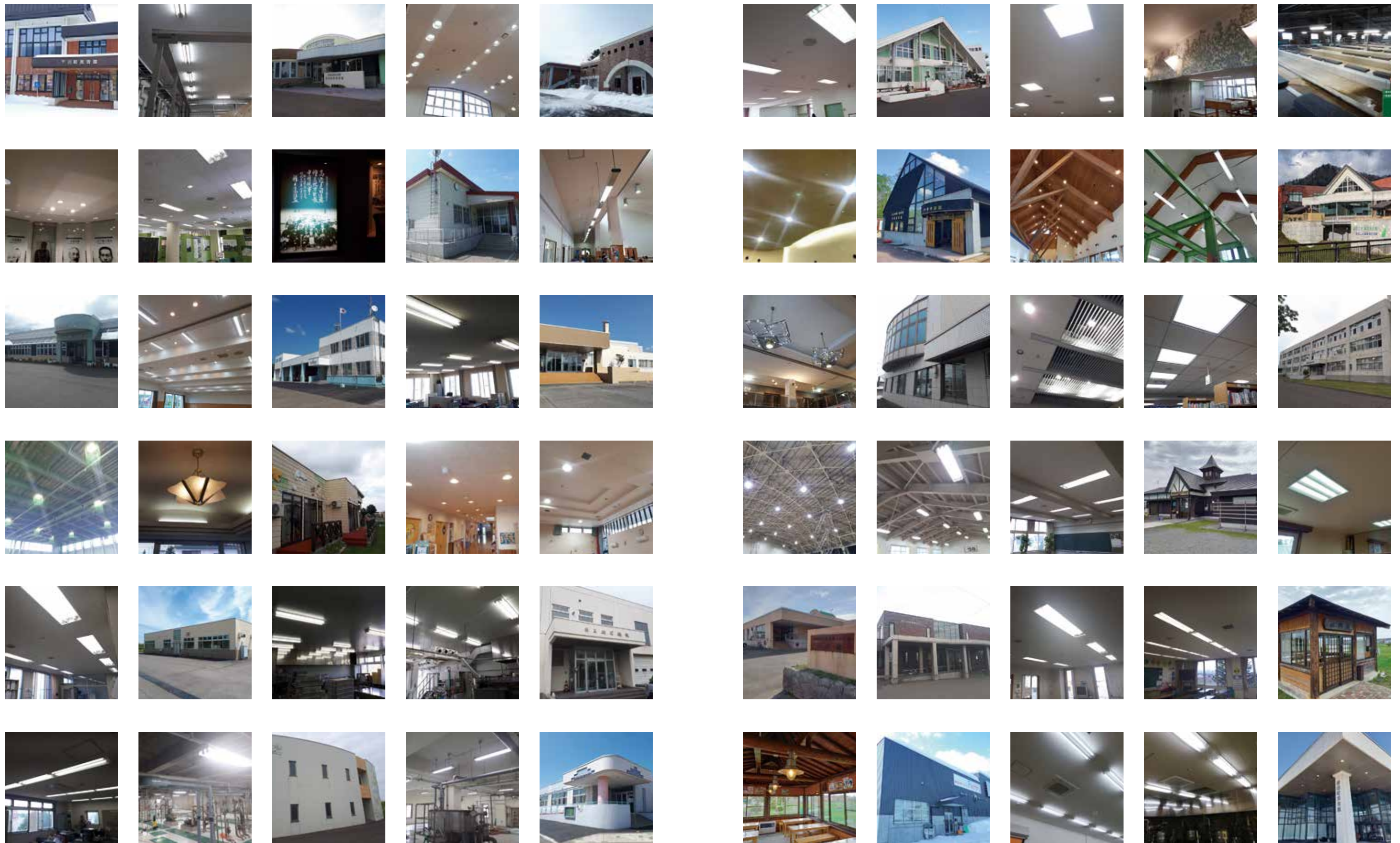
すべての施設を一括でLEDに

あかりみらいが地元電気工事業界と提携して
オールインワンでお手伝いをさせていただきます。【自治体公共施設
施工例 一部】



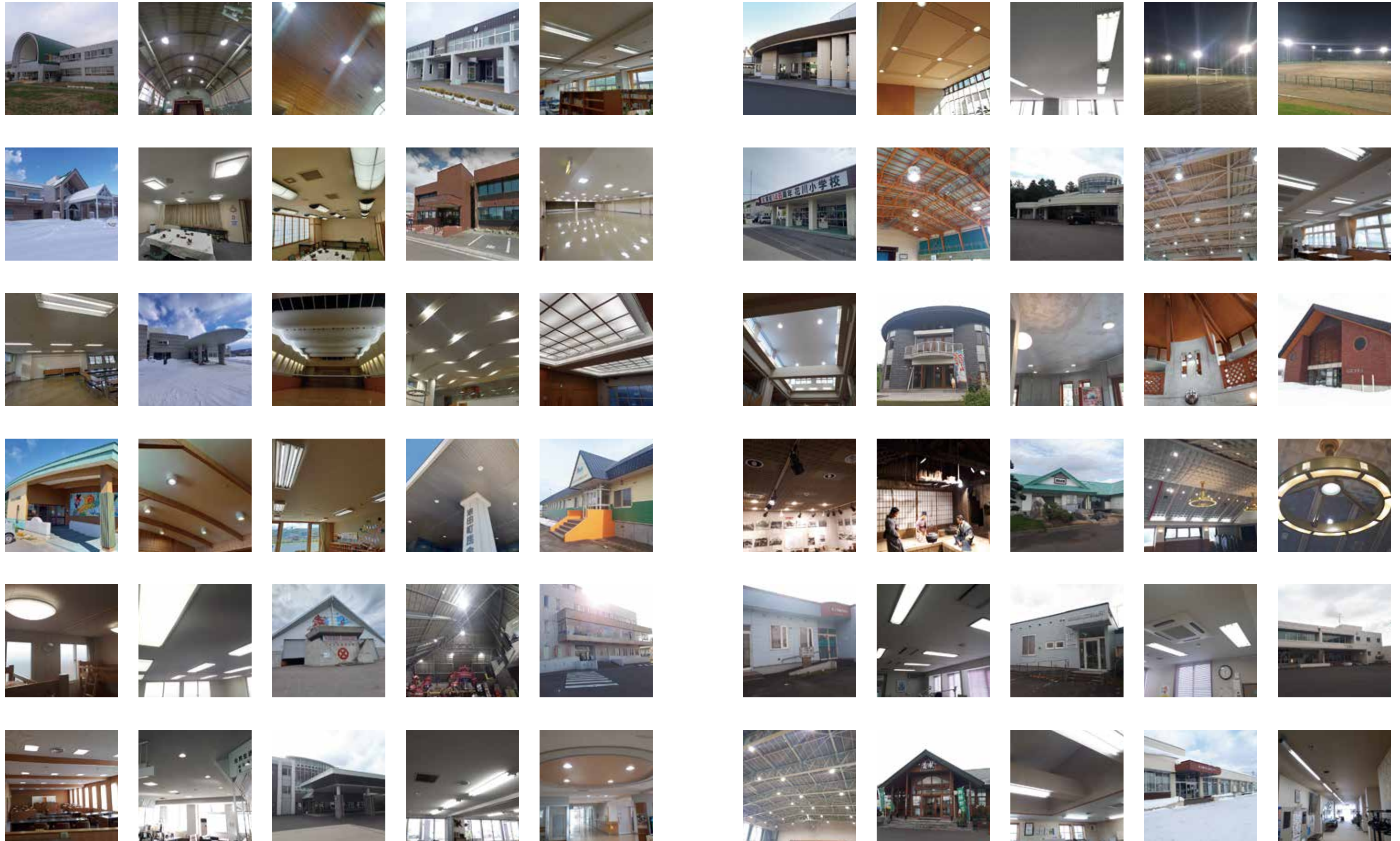
NEW AKARIMIRAI PROJECT

自治体全施設完全LED化へのご提案
カーボンニュートラル実行計画への第一歩を



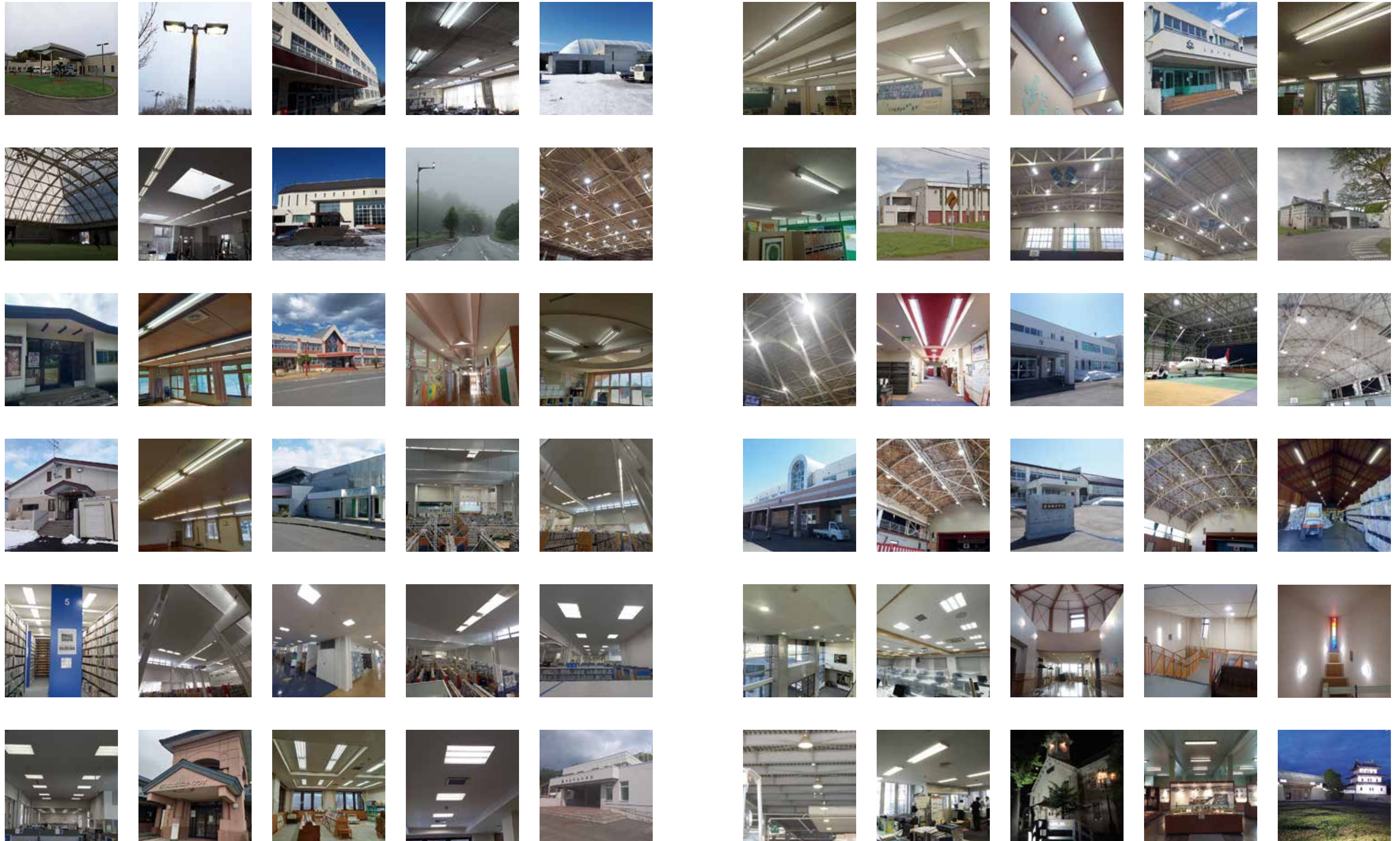
NEW AKARIMIRAI PROJECT

自治体全施設完全LED化へのご提案
カーボンニュートラル実行計画への第一歩を

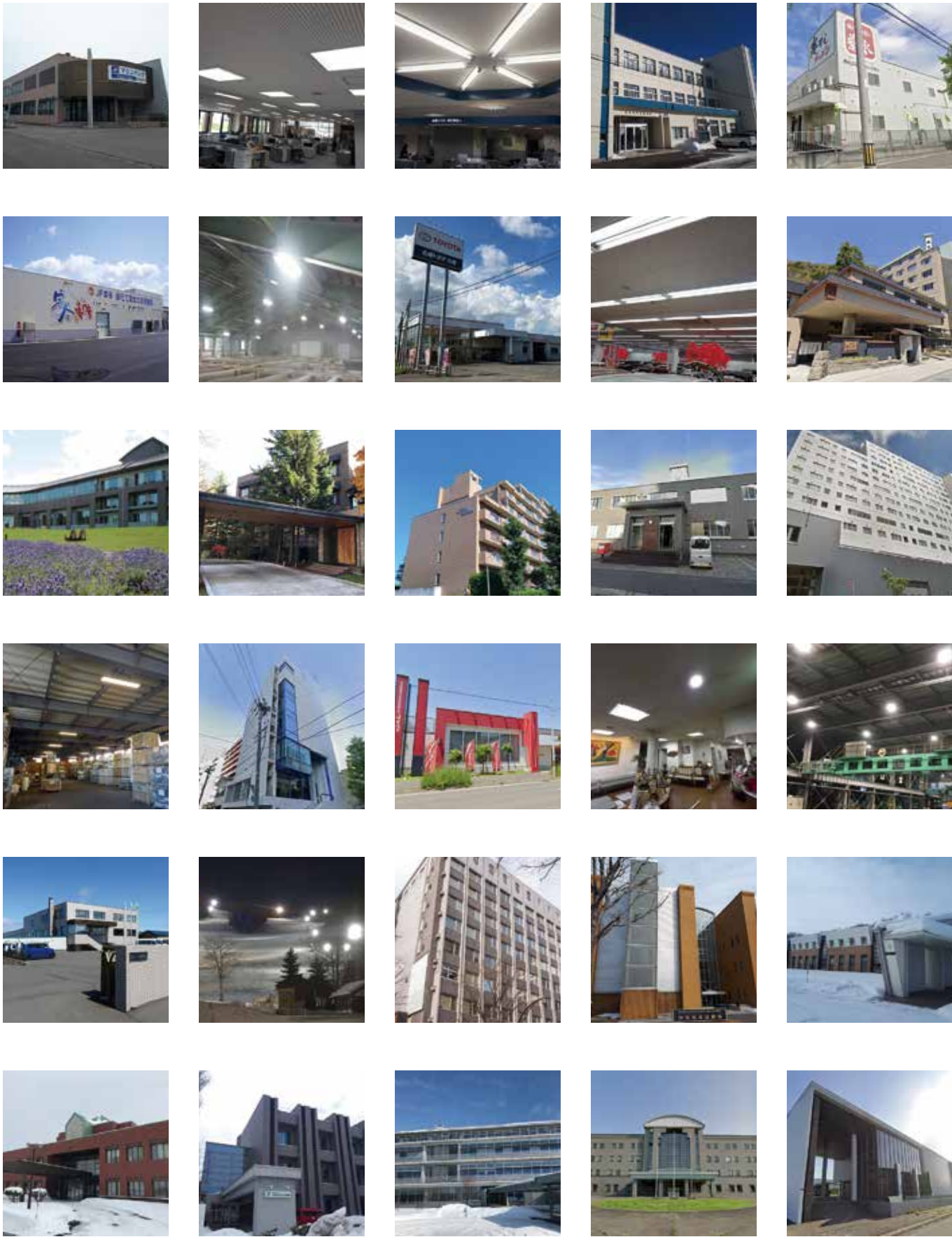


NEW AKARIMIRAI PROJECT

自治体全施設完全LED化へのご提案
カーボンニュートラル実行計画への第一歩を



民間施設施工例（一部）



著者略歴

越智 文雄

(おち・ふみお)1957年12月札幌生まれ。北大法学部卒業後、北海道電力入社。97年電気事業連合会企画部時代にCOP3に立合い、2008北海道洞爺湖サミット環境総合展事務局長。環境問題・エネルギー問題・危機管理の専門家。
 (一社)日本の灯りを護る会会長、(一社)次亜塩素酸水溶液普及促進会議代表理事、日本除菌連合会長、札幌なにかができる経済人ネットワーク主宰。(一社)日本自然冷媒研究開発機構理事

あかりみらい
 自治体LED化パーフェクトマニュアル 第2刷
 2025年5月7日 改定
 制作・発行 株式会社あかりみらい

あかりみらい 自治体LED化パーフェクトマニュアル

株 式 会 社 あ か り み ら い



【お問合せ先アドレス】 akari@akarimirai.com



0120-760-814

フリーダイヤル受付(平日9時～17時30分)

- 札幌本社 北海道札幌市北区北11条西2-2-17 セントラル札幌北ビル4階
- 東京支社 東京都中央区日本橋室町1-2-6 日本橋大栄ビル7階
- 大阪支社 大阪府大阪市北区梅田2-2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー18階
- 沖縄あかりみらい(株) 沖縄県那覇市久茂地2丁目19-5

あかりみらい 自治体

検索

<https://akarimirai.com>