

LED照明更新ガイド

蛍光灯廃止前にコスト削減を実現する

- 2027年末・直管蛍光灯製造禁止に向けた切替戦略 -

水銀に関する水俣条約の改正により、直管蛍光灯（FLR/FL）は2027年末までに製造・輸出入が全面禁止になります。事業所の照明をLEDに切り替える猶予は、もう数年しかありません。

本資料では、北海道企業の経営層に向けて、LED化の4つの導入パターン、投資回収の考え方、補助金・リース活用、運用上の注意点を整理しました。

- CONTENTS -

01	蛍光灯廃止スケジュール — 残された時間	P.3
02	LED導入の4つのパターン	P.4
03	経営層がLED化で得る3つのメリット	P.5
04	光源タイプ別 効率と削減効果 早見表	P.6
05	LED化を成功させる5つの実務ポイント	P.7
06	LED化の標準フロー（5ステップ）	P.8
07	やってはいけないこと／推奨されること	P.9
08	株式会社totokaのご支援内容・お問合せ	P.10

1. 蛍光灯廃止スケジュール — 残された時間

- 水俣条約改正による国際的な廃止決定 -

2023年の水俣条約第5回締約国会議で、一般照明用蛍光灯の製造・輸出入を段階的に禁止することが決定。事業所で使われている蛍光灯は、近い将来、新品の入手が困難になります。LED化は「いつかやる」検討課題から「いつまでにやる」実行課題に変わりました。

01

2026年末 電球形・コンパクト形

電球形蛍光灯（EFD等）とコンパクト形蛍光灯（FPL等）の製造・輸出入が2026年末に禁止。流通在庫が尽きれば交換不能に。

02

2027年末 直管蛍光灯

FL/FLR/FHFといった直管蛍光灯の製造・輸出入が2027年末に禁止。事務所・工場・倉庫で最も使われている形式。

03

経過措置はない

禁止後、ランプ単体の入手が困難になるため、計画的な切替が必要。慌てて駆け込むほど、選択肢も補助金活用機会も狭まる。

KEY MESSAGE LED化は「環境対策の余暇活動」ではなく「数年以内に完了させるべき必須事業」。投資回収もLED自体の電気代削減効果で2～5年と短く、補助金・リース活用で初期負担も大幅に軽減できます。

出典：水銀に関する水俣条約 第5回締約国会議（COP-5、2023年11月）／一般社団法人日本照明工業会（JLMA）

2. LED導入の4つのパターン

- 施設タイプと予算に応じた選択肢 -

LED化は施設タイプ・既存設備・予算によって最適な手段が異なります。代表的な4パターンを比較しました。

簡易	推奨	工場・倉庫	資金繰り
ランプのみ交換	器具一体型へ更新	高天井灯・水銀灯置換	リース活用導入
投資：小／工事：軽	投資：中／補助金対象	投資：中～大／効果：大	初期費用：ゼロ
既存器具を活かし、蛍光ランプを直管形LEDに交換するパターン。初期費用が最も少なく、修繕費として単年計上可能。安定器交換が必要な機種もあり、適合確認が要。	器具ごと最新のLED一体型に更新。安定器不要、長寿命、配光性能も向上。SII設備単位型補助金の対象。投資回収3～5年が目安。	工場・倉庫の高天井（水銀灯250～400W）をLED高天井灯（100～200W）に置換。消費電力で50%以上削減、長寿命で交換作業も激減。	5年程度のリース契約で初期費用を抑制。月々のリース料を、削減できる電気代で相殺できるケースが多い。 。譲渡権つきリースなら満了後に資産化。

推奨 事務所・店舗は「器具一体型」、工場・倉庫は「高天井灯置換」、資金負担を抑えたい場合は「リース」を選択肢に。

3. 経営層がLED化で得る3つのメリット

- コスト・運用・脱炭素の同時達成 -

01

電気代を即座に40～60%削減

蛍光灯（FLR40W）からLED（18～20W）への置換で、消費電力は約半分。年間照明電気代100万円の事業所なら、年40～60万円の削減。

投資回収は2～5年が一般的で、設備投資の中でも最も即効性がある。

02

ランプ交換作業の激減

蛍光灯の寿命は10,000～15,000時間、LEDは40,000～60,000時間で約4倍。年間の交換頻度が大幅に減り、メンテナンス工数とランプ廃棄費用も削減。

高天井・倉庫など足場が必要な箇所では、削減効果がさらに大きい。

03

脱炭素対応とBCPの両立

電気使用量の削減は、Scope2（電力由来CO2）の直接的な削減。脱炭素レポートに反映できる。

停電復旧後の再点灯が早く、待機電力も少ないため、BCP・電力レジリエンスにも貢献する。

経営的インパクト 電気代削減 × メンテナンス削減 × CO2削減 = 投資回収2～5年、設備投資の中でも最高クラスの即効性

4. 光源タイプ別 効率と削減効果 早見表

- 現状光源とLED置換の比較 -

既存光源とLED置換時の電力比較を整理しました。実際の削減効果は使用時間・台数・電力単価により変動します。

既存光源（用途）	従来W数	LED置換W数	電力削減率	寿命比較
FLR40W直管蛍光灯（事務所）	約45W*	18~20W	約55~60%	1.2万時間 → 4~6万時間
FHF32W高効率蛍光灯（事務所）	約35W*	16~18W	約45~50%	1.2万時間 → 4~6万時間
EFD電球形蛍光灯（共用部）	約12W	5~8W	約30~50%	0.8万時間 → 4万時間
水銀灯400W（工場・倉庫）	約415W*	100~150W	約65~75%	1.2万時間 → 4~6万時間
メタルハライド250W（屋外）	約265W*	70~100W	約60~70%	0.9万時間 → 4~5万時間

読み方 *印の従来W数は、ランプワット数+安定器損失（10~15%）を含む実消費電力の目安。

- ・ 1日10時間×250日稼働するFLR40W直管1本を20W LEDに置換した場合、年間電気代の削減はおよそ1,500~2,000円（電力単価27円/kWh想定）。
- ・ 100本規模なら年間15~20万円、1,000本規模なら150~200万円規模の削減効果が見込めます。
- ・ 工場・倉庫の高天井（水銀灯置換）は1台あたりの削減効果が大きく、投資回収が2~3年と短い傾向があります。

5. LED化を成功させる5つの実務ポイント

- 選定から運用まで失敗しない勘所 -

POINT 01

全数調査と用途別整理

現状の光源を全数カウントし、用途・場所・点灯時間で分類。優先順位（点灯時間の長い場所から）を決める。

POINT 02

色温度・配光性能の確認

事務所は5000K（昼白色）、店舗は2700～3000K（電球色）が一般的。明るさ（lm）と配光角の事前確認が必須。

POINT 03

既存器具の状態確認

築年数が古い場合、安定器・配線が劣化している可能性あり。器具一体型への更新が結果的に安い場合もある。

POINT 04

投資回収シミュレーション

電気代単価と稼働時間から、ROIを算出。削減金額・補助金活用後の正味投資・回収期間を可視化する。

CAUTION 05

格安通販品の安易な採用

型番不明・PSE未確認のLED商品は故障率が高く、火災事故事例も。信頼できるメーカー品を選ぶ。

6. LED化の標準フロー（5ステップ）

- 現状調査から運用開始まで3～6ヶ月 -

LED化はSII補助金活用前提なら3～6ヶ月、リース活用なら最短1～2ヶ月で完了できます。台数規模・施設タイプによって工期が変動します。



CAUTION 店舗・事務所では工事による営業休止を避けるため、夜間・土日工事や部分施工が一般的。施工計画の事前協議が成否を分ける。

7. やってはいけないこと／推奨されること

- LED化での失敗事例と成功の勘所 -

NG — やってはいけないこと

切れた順に1本ずつ交換

蛍光灯が切れるたび個別交換していると、LED化のメリット（電気代削減）が分散し、補助金活用機会も逃す。

安価な海外品を場当たり購入

PSE非適合、ちらつき、早期故障の事例多数。長期的にはトータルコストが上がり、火災事故リスクもある。

蛍光灯が禁止される直前まで放置

禁止直前は需要急増で工事会社も逼迫。価格上昇、納期遅延、選択肢制限など全方位で不利になる。

OK — 推奨されること

計画的に一括LED化

点灯時間の長い場所から優先順位を決め、計画的に一括LED化。投資回収と補助金活用が両立する。

信頼できるメーカー品を選定

国内大手メーカー（パナソニック・東芝ライテック・アイリスオーヤマ等）の業務用ラインを選定する。

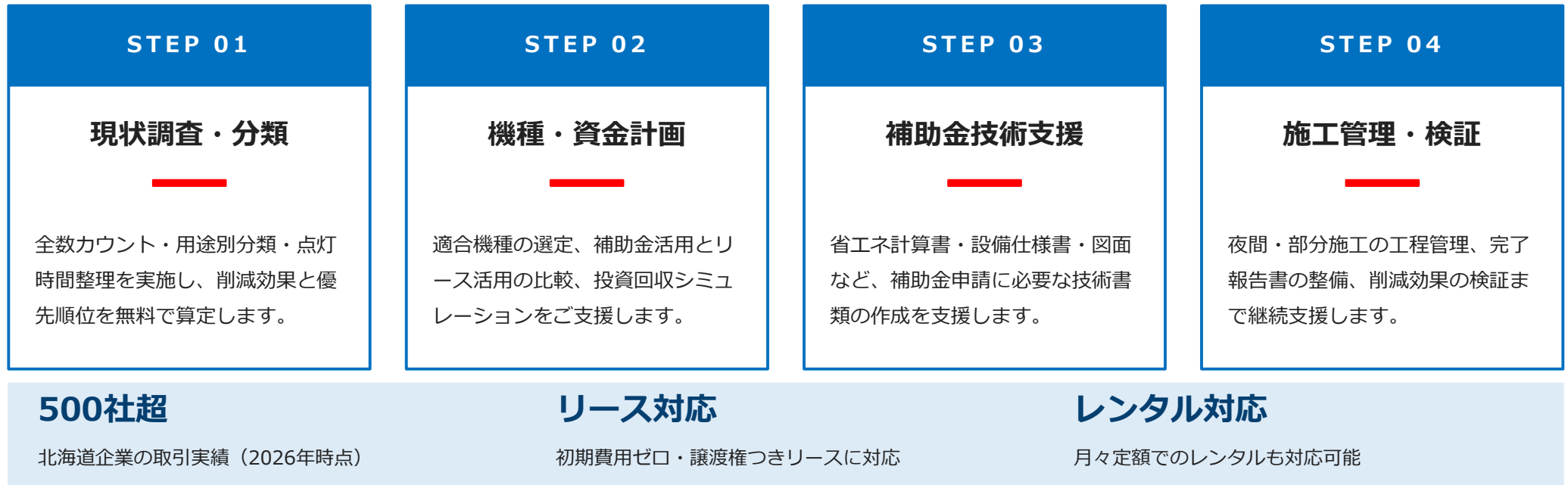
2026年中の計画着手

2027年末までに完了させるためには、2026年に計画を立てて2026～2027年で実行するのが現実的。

8. 株式会社totokaのご支援内容

- LED化を一気通貫で支援 -

totokaは北海道企業のLED化を、現状調査から機種選定・補助金技術支援またはリース手配・施工管理・効果検証まで一気通貫で支援します。台数規模・施設用途に応じた最適な進め方をご提案します。



重要

- ・補助金の代行申請（書類提出代理）が必要な場合は、当社提携の行政書士が対応いたします。
- ・SIIに基づく省エネ診断を当社が実施した事業者様に対しては、診断機関の中立性確保ルールに基づき、本資料に関連する営業活動は行いません。

お問い合わせ

CONTACT

株式会社totoka 〒062-0933 北海道札幌市豊平区平岸3条14丁目2-16

TEL: 011-600-6718 / E-mail: info@totoka.jp / <https://www.totoka.jp/>

【免責事項】本資料は作成時点の公開情報および当社業務データに基づき株式会社totokaが作成したもので、内容を保証するものではありません。