

ビルファシリティソリューションプラザで 次世代のビルファシリティサービスを体感！

遠隔管理ゾーン

最新の遠隔管理をプレゼンテーション！



省エネゾーン

疑似オフィス空間で
省エネソリューションを体感！



創エネ・蓄エネゾーン

エレベーターの蓄電池運転など
様々なデモンストレーションを実施！



セキュリティゾーン

防犯カメラやオートロックシステムなど
最新のセキュリティを紹介！



診断・コンサルゾーン

ESCO事業の活用例の紹介や、
省エネ性能に優れた防犯灯を体感！



ビルファシリティソリューションプラザ

(15A号館フィールド研修センター内6F)
〒183-0043 東京都府中市東芝町1番地
最寄駅：JR武蔵野線「北府中駅」徒歩5分

開館時間／午前9時～午後5時

休 館 日／土・日曜日・祝日・東芝府中事業所特定日

- ご来場の際は、事前予約のうえお越しくださいようお願い申し上げます。
- 館内は、アテンダントがご案内いたします。



⚠ 安全に関するご注意 ● 法令を順守してください。 ● ご使用前に取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

TOSHIBA

東芝エレベータ株式会社
ビルファシリティ事業部

本社 〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72-34 TEL.044-331-7034

<http://www.toshiba-elevator.co.jp/>



このカタログは環境負荷の少ない植物油インキを使用して作成しております。

●このカタログは2014年10月の発行で、2017年9月の改訂です。仕様および外観は、改良のために予告なしに変更することがあります。
また、写真の色は印刷のため、実際の色と多少異なることがあります。

EL4057(1)-14.10 3000-17.09(MI)

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

ファシリティソリューション

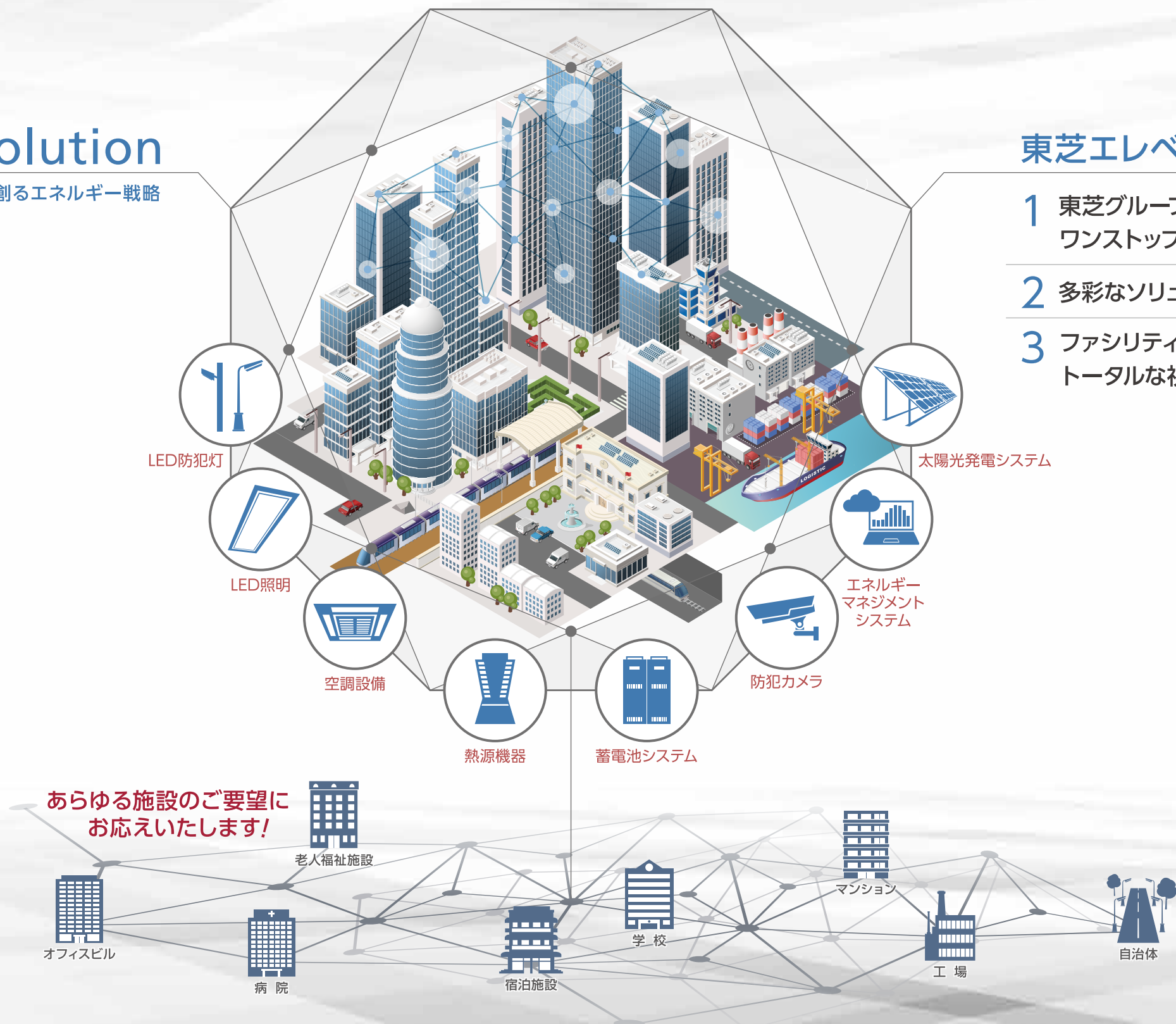


東芝エレベータ株式会社
TOSHIBA ELEVATOR AND BUILDING SYSTEMS CORPORATION

設備の導入・リニューアルから
継続的な管理支援まで。
お客さまのファシリティーマネジメントを
東芝グループの総合力でサポートします。

Facility Solution

東芝グループの総合力で創るエネルギー戦略



東芝エレベータの“強み”

- 1 東芝グループの総合力で導入から省エネ効果の保証まで
ワンストップで手間なく対応
- 2 多彩なソリューションをラインアップ
- 3 ファシリティーマネジメントの分野で蓄積した知見により
トータルな視野で継続的にサポート

- P3 …… LED防犯灯
- P5 …… LED照明
- P7 …… 空調設備
- P9 …… 熱源機器
- P11 …… BCP設備
- P12 …… 防犯カメラ
- P13 …… クラウドBEMS [BUILNET-i™]
- P15 …… ESCO事業
- P17 …… エネルギー管理支援サービス
- P18 …… 補助金の活用

LED防犯灯 LED Security Lighting

従来の水銀ランプ・蛍光ランプの課題

課題 1

機器購入、施工管理、資金計画など、複数の担当会社とのやり取りが煩わしい。

課題 2

省エネ性能が低いので電気代がかかる。

課題 3

寿命が短いのでランプの交換などのメンテナンスコストがかかる。

課題 4

耐久性が低いので、厳しい屋外環境ではすぐ故障してしまう。

Solution 1 機器の設置・管理対応はワンストップでサポート!

■当社がお客さまの窓口となり各担当会社と連携をはかることで手間を省きます。



※1 修理対応は原則平日となります。休日夜間は音声録音での受付となります。

■万が一、故障発生した際は「動産総合保険^{※2}」で対応します。

契約内容に「動産総合保険」も付保していますので、導入したLED防犯灯の修理・交換作業は保険で対応します。また、器具の予備品を常備しており、故障発生時にはすみやかに修理・交換作業が実施できるバックヤード体制も充実しています。

※2 次の理由により故障、破損した場合は、動産保険の対象外となります。
 ●物件の使用者および管理者の故意または重過失による損害 ●自然の消耗・さび・かび・変質・虫食いなどによる損害 ●電氣的・機械的の事故による損害 ●物件の瑕疵による損害 ●修理・清掃などの作業上の事故による損害 ●詐欺・横領・紛失・置き忘れによる損害 ●地震・噴火、またはこれらによる津波の損害 ●戦争・暴動・変乱に起因する損害 ●放射能汚染による損害 ●公権力の行使による損害など。
 詳しくは当社営業担当までお問い合わせください。

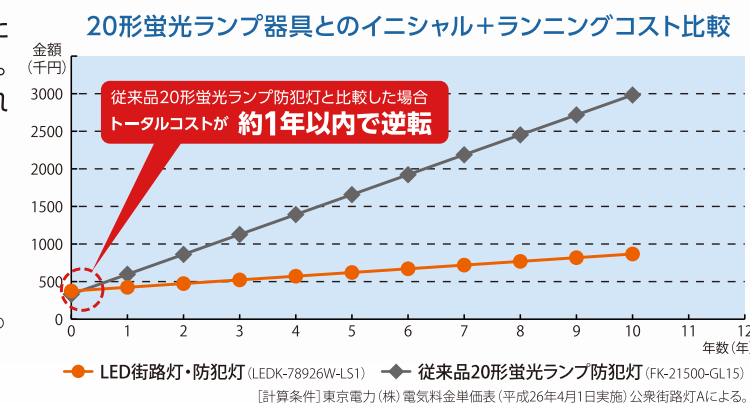
水銀ランプの製造が2020年に中止になります。
 道路灯、街路灯をLED化することで、省エネが図れ、管理コストも低減。
 安全・安心な街づくりが実現できます!

Solution 2 電気料金を約50%削減可能!^{※3} (LED防犯灯 10VAの場合)

LED防犯灯なら電灯料金をランクダウンできるため、20形蛍光ランプ器具に比べ非常に経済的です。イニシャルコストとランニングコストで比較すれば、約1年で蛍光ランプ器具を逆転します。

■器具台数(道路延長500mとした場合)
 新商品LED防犯灯(LEDK-78926W-LS1):30台
 従来品20形蛍光ランプ防犯灯(FK-21500):50台
 ■年間点灯時間:4,000時間

※3 20形蛍光ランプ器具(FK-21500)とLED防犯灯10VA(LEDK-78926W-LS1)の比較の場合。



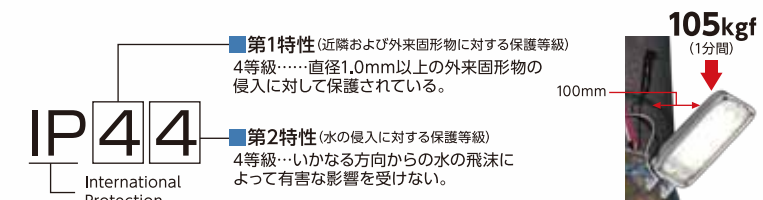
Solution 3 光源寿命 約60,000時間で管理コストを圧縮! (LED防犯灯 10VA・20VAの場合)

光源寿命は約60,000時間と長いため不点灯を大幅に削減できます。さらに従来の蛍光ランプ交換や自動点滅器故障による交換の手間が省け、メンテナンスコストの削減が図れます。

Solution 4 厳しい環境でも対応できる耐久性能!

保護等級はIP44という高い性能で、厳しい屋外環境に対応しています。また、耐静荷重試験105kgf^{※4}を1分間かけて行う試験において、器具および取り付け器具破損、変形などが見られないことを確認しています。

※4 70kgf×1.5安全率=105kgf
 対象機種:LED防犯灯10VA、20VA、40VAの全シリーズ



LED照明 LED Lighting

長寿命で高い省エネ性を備えたLED照明に更新し、快適な環境を実現！

従来の白熱灯・ハロゲンランプの課題

課題1

省エネ性能が低いので、電気代がかかる。

課題2

寿命が短いのでランプの交換などのメンテナンスコストがかかる。

課題3

時間帯や状況に応じて細かな明るさの調整ができない。

課題4

室内から屋外まで照明のLED化を行いたい。

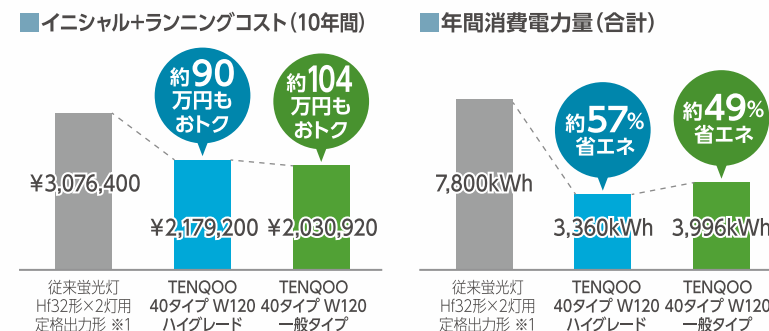
課題5

照明設備が破損した際の補償が心配。

Solution 1 イニシャル・ランニングコスト、電力使用量を削減！

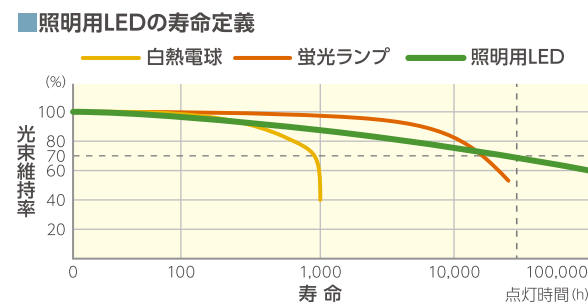
既存の白熱灯やハロゲンランプを省エネ性能の高いLED照明に更新することで、CO₂排出量の削減や電気代を削減します。

【計算条件】
●空間18m×9m、天井高さ2.7m●計算面高さ0.8m●反射率：天井50%：壁30%：床10%●設置台数40台●保守率：蛍光灯器具=0.69・TENQOO=0.86●電源電圧200V、電気料金目安単価27円/kWh(税込)※2●年間点灯時間3,000時間●ランプ交換作業費などは含んでおりません。2015年7月中旬より順次性能アップ後の電気特性値にて算出しております。
※1 水平面照度 ※2 消費税8%で計算しています。



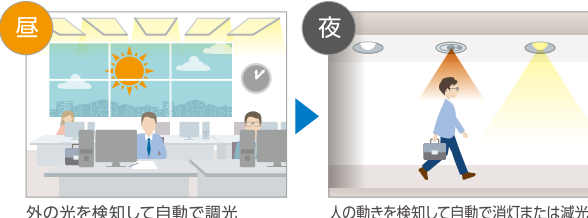
Solution 2 光源寿命約40,000時間の長寿命！

光源寿命が約40,000時間なので、取替えの手間とコストを低減できます。器具本体に電源部を配置することでLEDバーの温度上昇を防ぎ、定格寿命の約40,000時間後も高い光束維持率を確保しています。



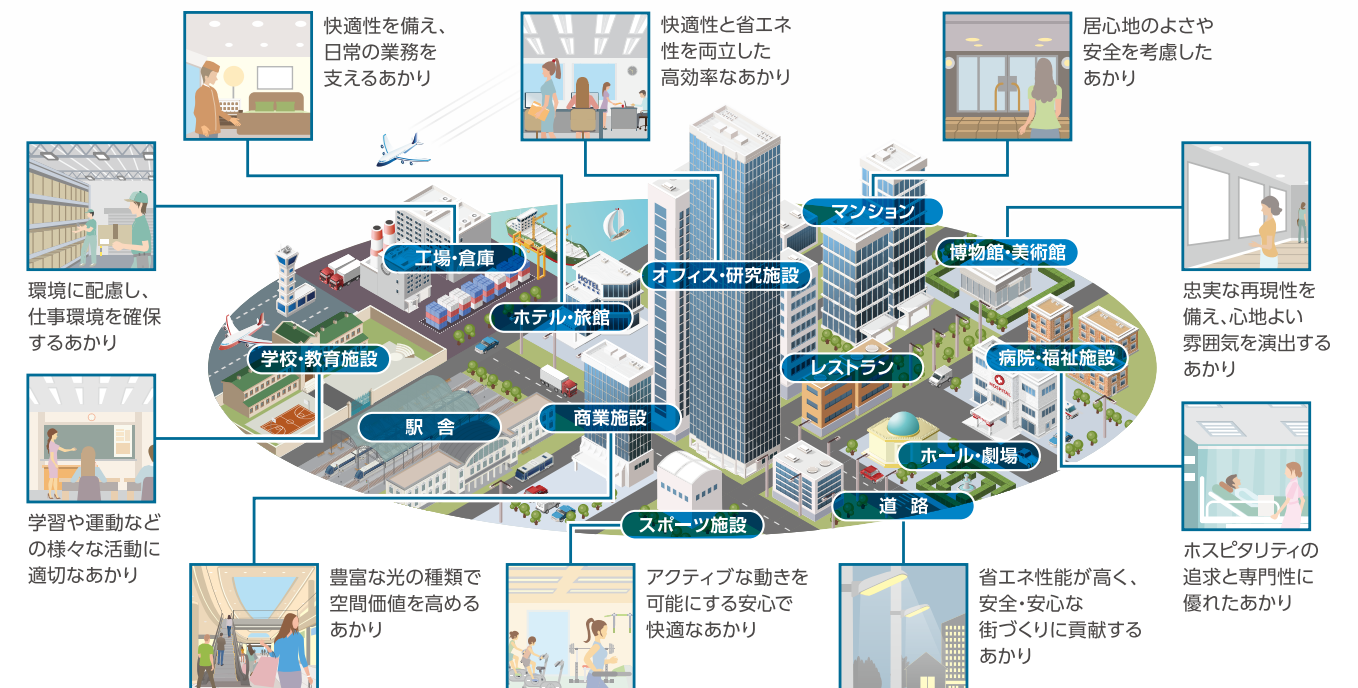
Solution 3 (調光・人感) センサーとの組み合わせで照明を制御！

センサー制御(調光・人感)で無駄な明るさを抑えて節電を図ることができ、人感センサー制御でさらにこまめな節電が可能。無駄な電力消費をカットします。



Solution 4 豊富なバリエーションで多彩なニーズにマッチ！

室内から屋外、生活空間からオフィス、店舗までお客さまのニーズにお応えする製品をご用意しております。



Solution 5 万が一の損害事故も動産総合保険で安心！

当社はIBJL東芝リース株式会社と協力してリース契約・レンタル契約、または割賦契約をいただいたお客さまが安心して機器をご使用いただけますように動産総合保険契約を締結して、万が一の事故に万全の対応をしております。

保険金が支払われる 損害事故(主なもの)	●火災／落雷	●盗 難	●破損／汚損／濡損
	●爆発／破裂	●風水害	●電気的事故／機械的事故 ※オプション



空調設備 Air Conditioning

最新の空調設備に更新し、
施設全体の省エネ性と快適性を向上！

老朽化した空調設備の課題

課題 1



老朽化した空調設備は運転効率が悪く、ランニングコストがかかる。

課題 2



故障してしまった際、復旧までに時間がかかる。

課題 3



施設内のフロアによって空調の効きが違う。

課題 4



できるだけ工事費をおさえて空調設備を更新したい。



東芝ビル用マルチ空調システム「スーパーモジュールマルチ」

Solution 1



年間約**68.7**万円もおトク！省エネ約**46**%！

13年前の当社機種P280形（10台を想定）の運転効率（APF値※1）は約70%強アップしており、期間消費電力量は約46%低減しているので年間で約68.7万円もおトクになります。

※1 APF値より実使用に近い評価で、建物用途や試用期間を設定し、使用状態に近いエアコンの運転効率を示す数値です。APF値が大きいほど省エネ性が高くなります。
APF=1年に必要な冷暖房能力(kWh)÷機種ごとの年間消費電力量(kWh)

■期間消費電力量の比較（試算）

280.0kW（P280形×10台）の場合（当社比）

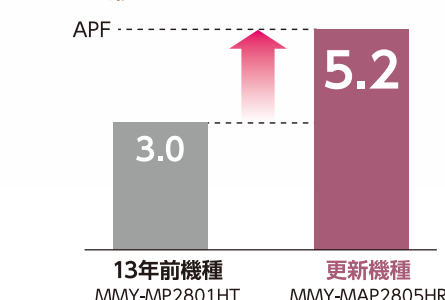
13年前の機種
約91,110kWh
約**1,483,290円**



約**46**%
低減

スーパー
モジュールマルチ
（更新用）
約48,820kWh
約**796,200円**
年間
約**68.7**万円
おトク

■P280形APF



●計算条件：（社）日本冷凍空調工業会規格JRA4048：2006の統一条件に基づく性能表示。
●電気代は、東京電力業務用電力契約における夏季料金16.97円/kWh、その他夏季料金15.42円/kWhにて算出（料金は税抜き、14年9月現在）。基本料金は含まず。
●期間消費電力量は（社）日本冷凍空調工業会の統一条件のもとに運転したときの計算値であり、実際には地域やご使用条件により変わることがあります。

Solution 2



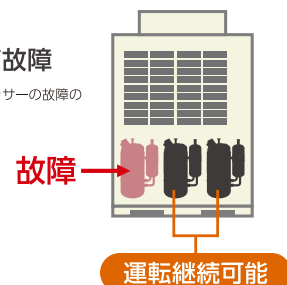
バックアップ運転によりトラブルを**最小限**に！

どのコンプレッサーが故障してもバックアップ運転が可能なのでトラブルを最小限に抑えられます。

■バックアップ運転

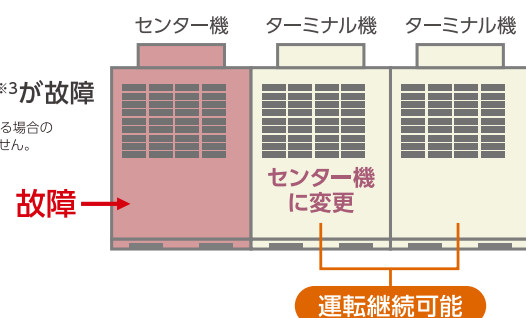
万が一、**コンプレッサー※2**が故障

※2 1ユニットあたり1台のコンプレッサーの故障の場合に限ります。



万が一、**センター機（親機）※3**が故障

※3 運転可能容量比50%以下になる場合のユニットバックアップはできません。



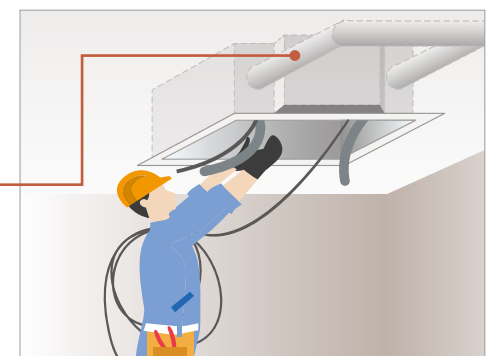
Solution 4



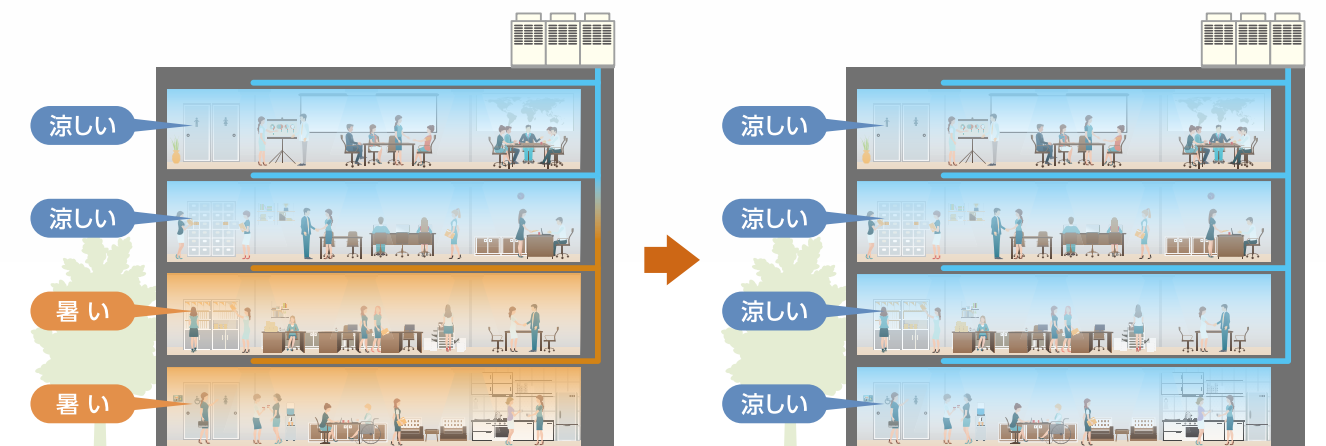
既設配管を利用した更新で**工事費を削減**！

既設の配管を利用して工事を行うことができるので、配管工事の必要がありません。そのため工事費を削減し、低コストで空調設備を更新できます。

既設の配管をそのまま利用！



室外機に搭載されたマイコンが、室内ユニットの使用状況を把握し、設定温度と室温との関係や負荷の状態変化に対応しながら、求められている冷媒量を全てのフロアに対して適切に送ります。



従来機種はフロアの階数によって空調冷媒を適切に送ることができませんでした。

「適正冷媒制御」により全てのフロア要求に対して適切に冷媒を送ることができます。



熱源機器

Heating System

老朽化した燃料式熱源機器の課題

課題 1

燃焼式熱源機器は運転効率が悪いのでエネルギーコストがかかる。

課題 2

供給する熱に温度のムラがあり、一定の品質のサービスが提供できない。

課題 3

能力の増強を図ると設置台数およびスペースが必要になる。

燃料式熱源機器を電気式熱源機器に更新し、効率的できめ細やかな熱供給と省エネを実現！



循環加温ヒートポンプ「CAONS」

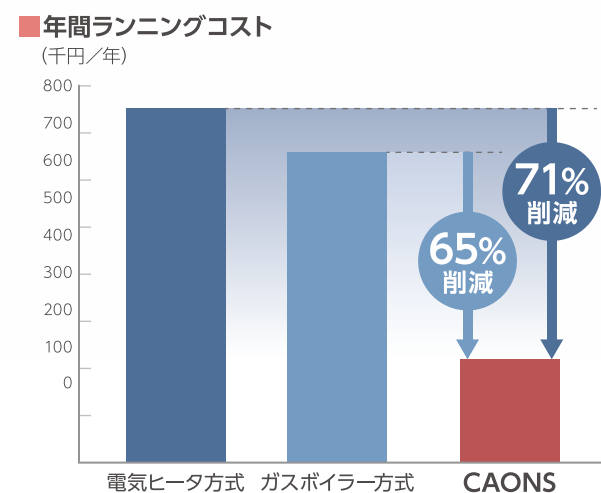


空冷ヒートポンプ式熱源機「ユニバーサルスマートX EDGE series」

Solution 1 電気式熱源機器でエネルギーコストを低減！

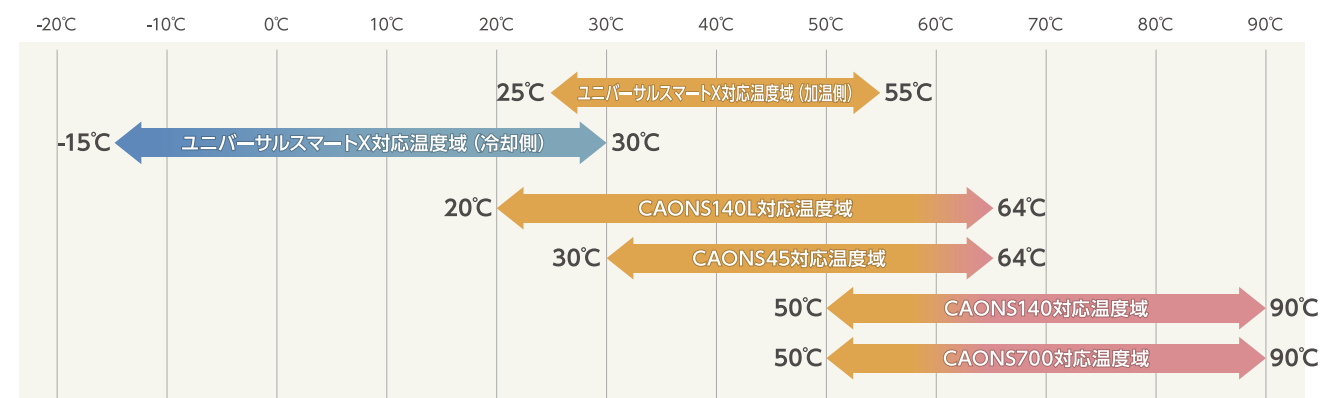
燃焼式熱源機器はガスや油といった燃料を使用するので、季節や情勢によりエネルギーコストが高騰する場合があります。「ユニバーサルスマートX」と「CAONS」は比較的安定している電気を使用するのでランニングコスト低減につながります。

試算条件：●装置の運転時間：16時間／日、20日／月、周囲温度25℃の性能が1年を通じて発揮されると想定。
●電気ヒータ方式：効率100%
●ガスボイラー方式：システム効率=50%、消費電力考慮せず。
※一定の条件で試算した結果です。実際の運転状態によって効果は変動します。



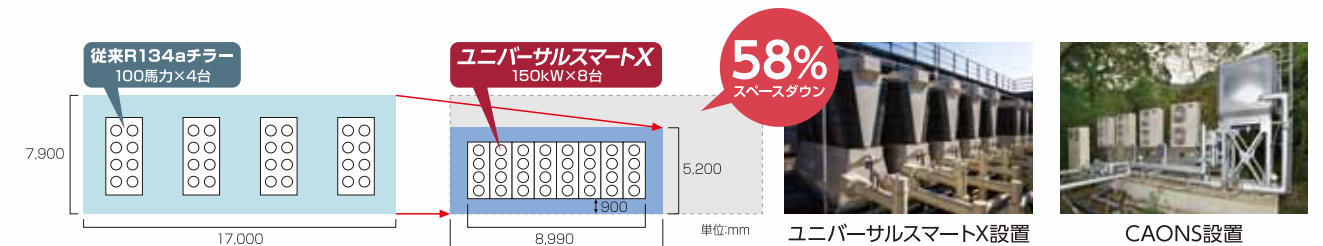
Solution 2 一定の温度が保て、幅広い用途で利用可能！

「ユニバーサルスマートX」は-15℃～55℃の熱を供給することができ、「CAONS」は30℃～90℃の熱を供給できるので、業務用から産業用まで幅広くご利用できます。



Solution 3 コンパクトな構造により省スペース化を実現！

コンパクトな設計なのでレイアウト変更なしで設置することが可能です。空いたスペースを他の目的に有効活用することができます。



Solution 4 電力使用により安全性を向上！

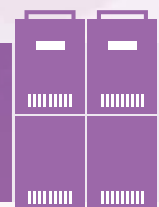
火気を使用しない電力利用なので、火災の危険性が少なく、施設内の安全性が向上します。

Solution 5 維持・管理にかかるメンテナンスコストの削減！

重油式温水ボイラーはメンテナンスや故障時の部品交換の際に専門技術管理者を必要とするため、コストがかかります。「ユニバーサルスマートX」と「CAONS」は専門技術管理者を必要としないので、メンテナンスコストを大幅に削減でき、運転の切り替えも簡単に行えます。

お客様のエネルギー使用状況・ニーズにより最適なシステムをご提案いたします！

当社では電気式熱源機器と燃料式熱源機器を併用したハイブリッド方式による採用実績もあります。お客様の使用状況に応じて柔軟に対応いたしますので、お気軽にご相談ください。



BCP設備

Business Continuity Planning



創エネ・蓄エネシステムで建物の
事業継続計画・節電対策を万全に！

事業継続計画・節電対策における課題

課題 1

施設内で発電・蓄電を行い、
様々な設備に活用したい。

課題 2

事業継続計画が万全でない。

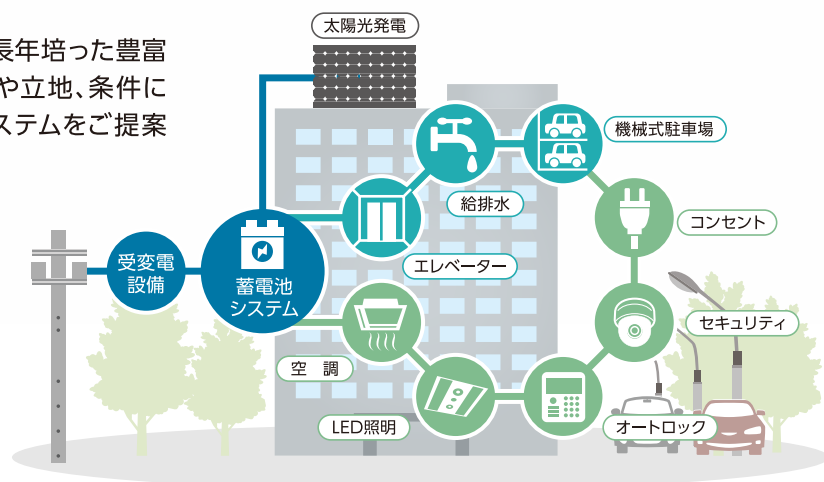
課題 3

蓄電池を活用して
節電対策を行いたい。

Solution 1

太陽光発電システムと蓄電池システムで電力を有効利用！

東芝グループが誇る最先端の電力技術と長年培った豊富な経験を生かし、お客さまの建物の規模や立地、条件に合わせた太陽光発電システム・蓄電池システムをご提案いたします。



Solution 2

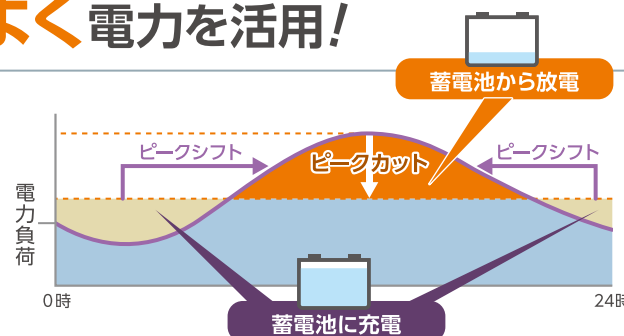
災害時は蓄えた電気を使用し、事業を継続！

太陽光発電で発電した電力を蓄電することで、停電時でも長時間電力を供給することが可能なので事業を継続することができます。

Solution 3

平常時は効率よく電力を活用！

ピークシフト機能により需要電力の低い夜間に蓄電し、日中の需要電力の高い時間帯に蓄えた電力を使用することで、電気代を削減します。ピークカット機能は買電電力が契約電力量を超過しそうな場合、蓄電池から電力を供給し、買電電力の使用を抑制します。



防犯カメラ

Security Camera



防犯カメラシステムの更新で
セキュリティ性と資産価値を向上！

既設のアナログカメラ性能と更新における課題

課題 1

低画質で不鮮明なので、
セキュリティ性能が低い。

課題 2

大がかりな工事になりそうなので、
工事費用の負担が心配。

課題 3

突発的な故障時に費用負担などに
対応したサービスがあるか不安。

Solution 1

フルHD高解像度なのでセキュリティ性が高い！

アナログカメラの低画質で不鮮明な映像をHD画質の映像にすることで、鮮明な映像の記録・閲覧ができ、セキュリティ性が向上します。



動画で「アナログカメラ」と「フルHDカメラ」を比較！QRコードからアクセス



Solution 2

更新費用を抑えてグレードアップ！

既設のアナログカメラの同軸ケーブルはそのまま利用できるので、低コストでフルHDカメラシステムに入れ替え可能です。

Solution 3

お客さまのニーズにあったレンタルサービスがあります！

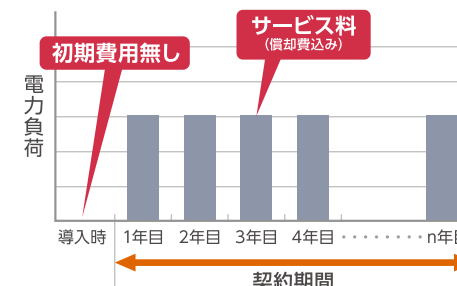
導入時の費用を平準化し、月々のお支払いで防犯カメラシステムをご利用可能なレンタルサービス「安心パックレンタル」をご用意しております。

安心パックレンタル

■初期費用不要！ ■月々のレンタル料だけで…

- ①故障修理や部品交換が可能！
- ②火災や盗難、落下による破損も動産保険で対応！
- ③レンタル期間中は、機器の保証を継続！

その他にも、リース、買取などご用意しておりますので、お気軽にご相談ください。



クラウドBEMS「BUILNET-i」™で建物内のエネルギーを「見える化」し、省エネ・省コストを実現！

省エネ設備の維持管理における課題

課題 1



建物内のエネルギーの使用状況を常に確認したい。

課題 2



エネルギーの「見える化」を図るとどんなメリットがあるかわからない。

課題 3



全ての設備の運転管理を行うのは手間がかかる。自動で制御したい。

課題 4



複数の建物を所有しているが、全ての建物内の設備を管理するのは大変。

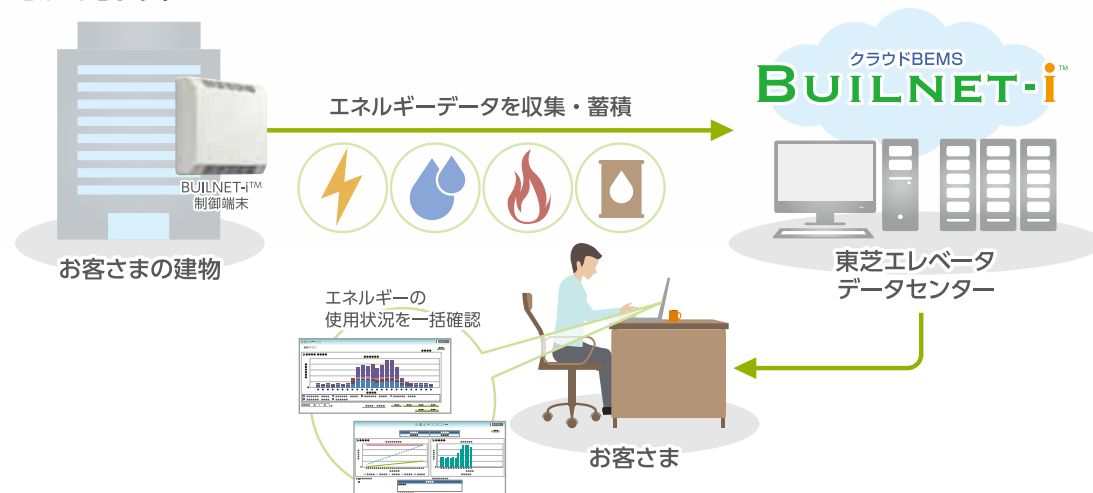
課題 5



BEMSを導入したいが、多額の資金がかかりそう。

Solution 1 エネルギーの使用状況を「見える化」で**把握！**

省エネ設備を導入しても、エネルギーの使用状況を把握できないと継続的な省エネができません。「BUILNET-i」™を導入すれば、お客さまの建物に設置した制御端末から建物内で使用しているエネルギーデータを収集して、使用状況を確認することができます。



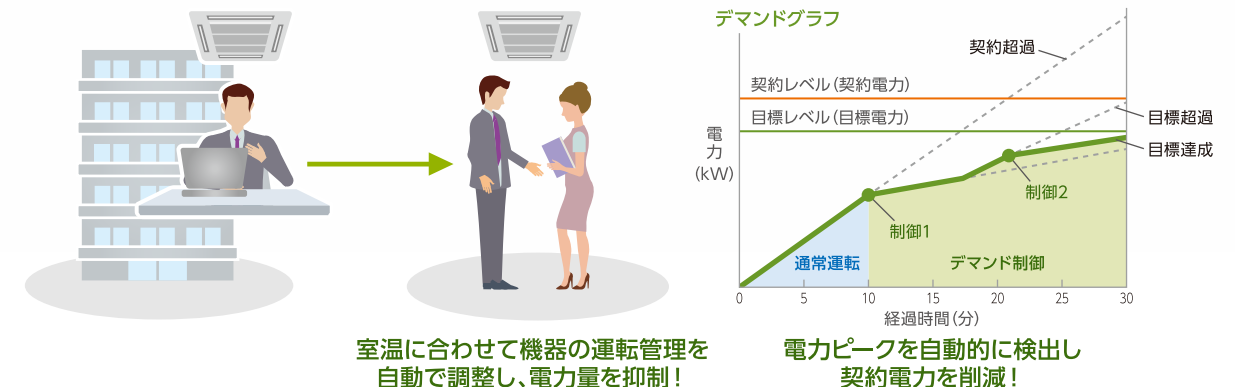
Solution 2 「見える化」で課題を発見し、省エネを継続！

エネルギーの「見える化」を行うことで、エネルギーの使用状況の課題を発見し、省エネ意識の向上につながり、継続的な省エネを行うことができます。



Solution 3 運転管理の自動制御により**手間とコストを低減！**

建物内で使用している設備の制御を全て自分で行うのは大変です。また、専門の管理者を必要とするとコストもかかります。「BUILNET-i」™を導入すれば遠隔で建物内の設備の制御ができ、電気料金の削減を図ります。



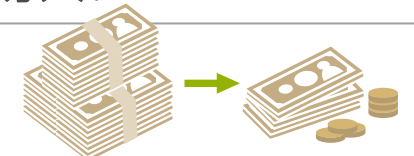
Solution 4 複数の建物も**一括管理が可能！**

クラウドによる遠隔管理・制御が可能なBEMSのため、離れた場所からでも複数の建物の管理が可能です。デマンド制御した機器の再稼働や設備機器の状態・運転状況をメールにて配信するので、いつでもどこでもご確認いただけます。



Solution 5 安価な費用でお手軽に導入！

サーバーや新規ソフトが不要な中小規模のお客さま向けのシステムのため、比較的安価な費用で導入ができます。



ESCO事業

Energy Service Company

ESCO事業※1を活用すれば おトクに省エネ設備の更新ができます！

※1 ESCO事業:Energy Service Company事業の略。既存の設備を省エネ設備に改修すると光熱水費の削減ができ、この削減分の費用から設備の改修費や維持管理費を捻出する事業。

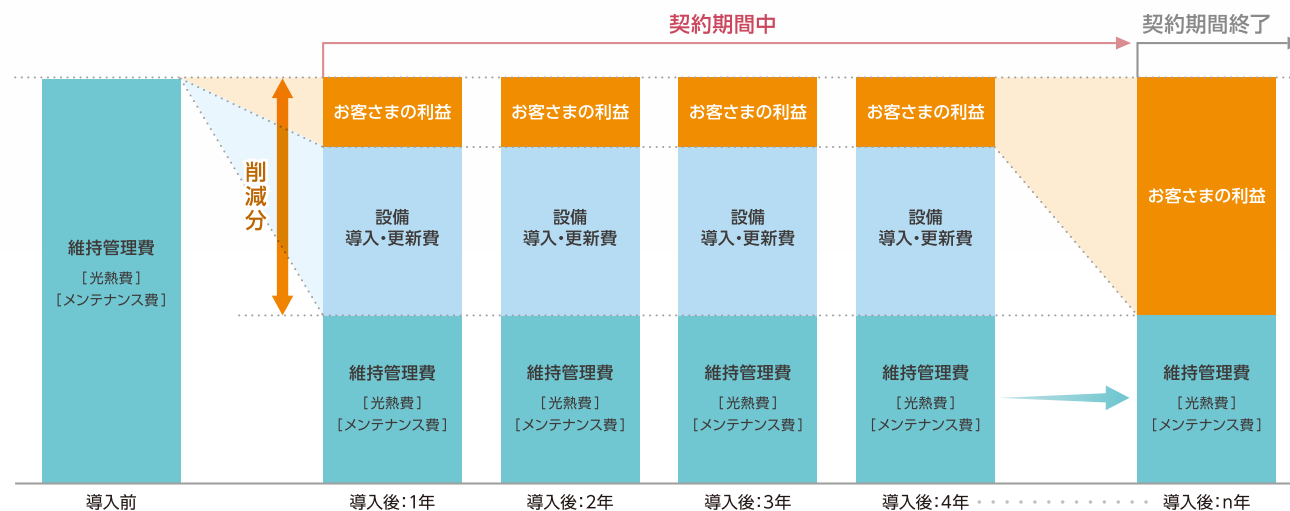
設備更新における課題



Solution 1 多額の資金を**必要としない**！

毎月のエネルギー費用削減分の一部から初期費用をまかないます。削減分の一部はお客さまに利益が生じ、契約期間終了後には大きな利益を得ることができます。※2

※2 エネルギー使用状況により異なります。



Solution 2 エネルギー削減効果を**保証**！

当社が省エネ効果を保証します。万が一、効果が得られなかった場合は補填します。※3

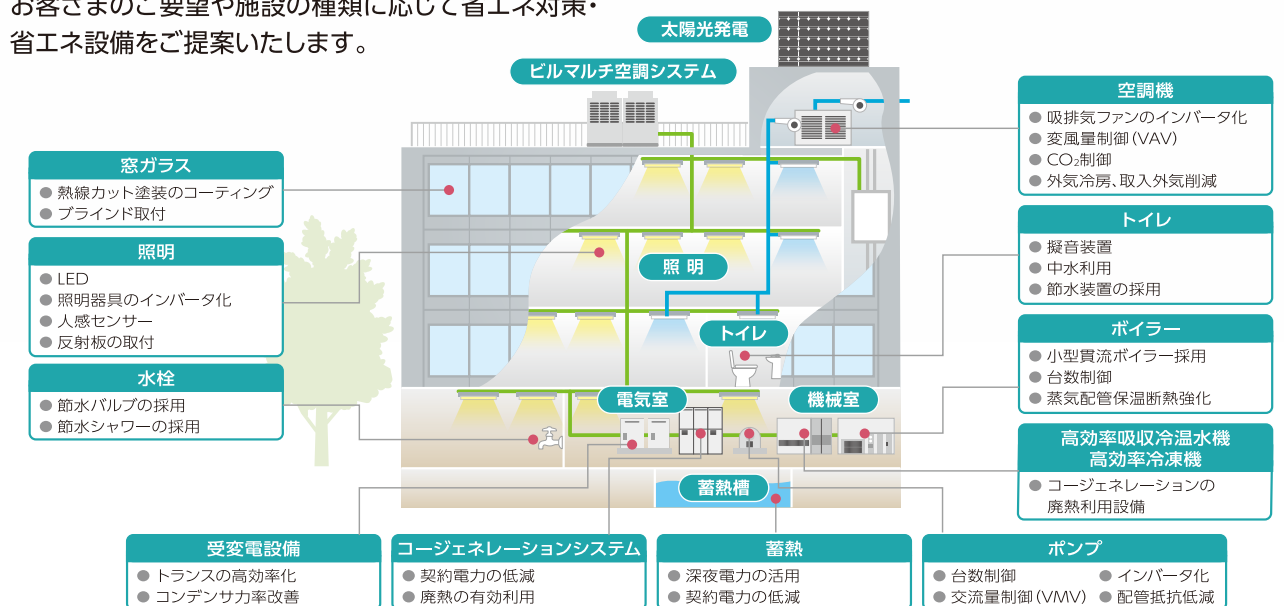
※3 但し補填には条件がございます。

Solution 3 包括的なサービス／省エネ効果の **保証計測・検証**！

計画立案から補助金申請、工事の実施、導入後の維持管理、効果の計測・検証まで包括的なサービスをご提供します。

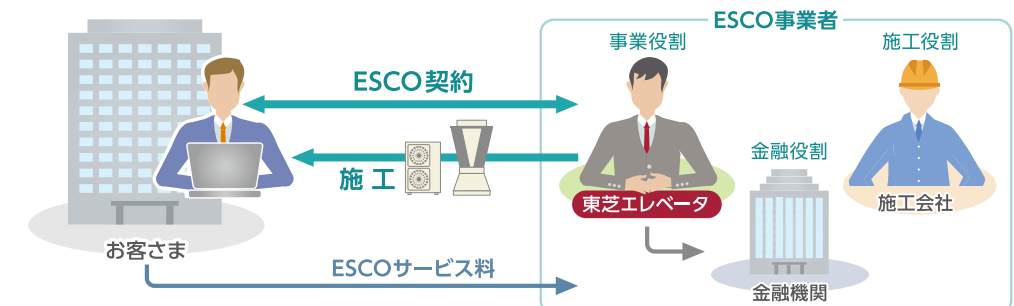
Solution 4 施設のあらゆる設備の**更新が可能**です！

お客さまのご要望や施設の種類に応じて省エネ対策・省エネ設備をご提案いたします。



Solution 5 当社が契約窓口となり**資金調達を行います**！

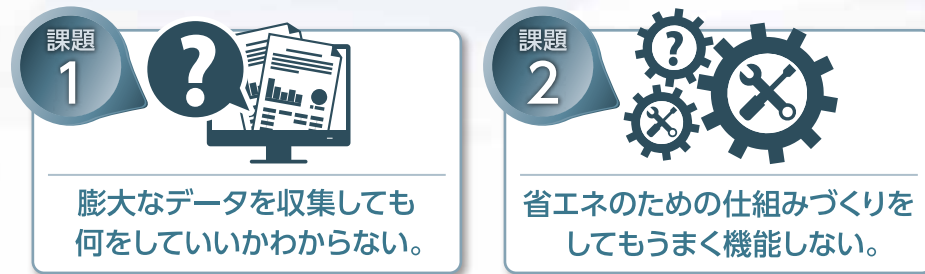
当社が窓口となり、金融機関から設備更新にかかる費用を調達いたします。



エネルギー管理支援サービス Energy Management Support Service

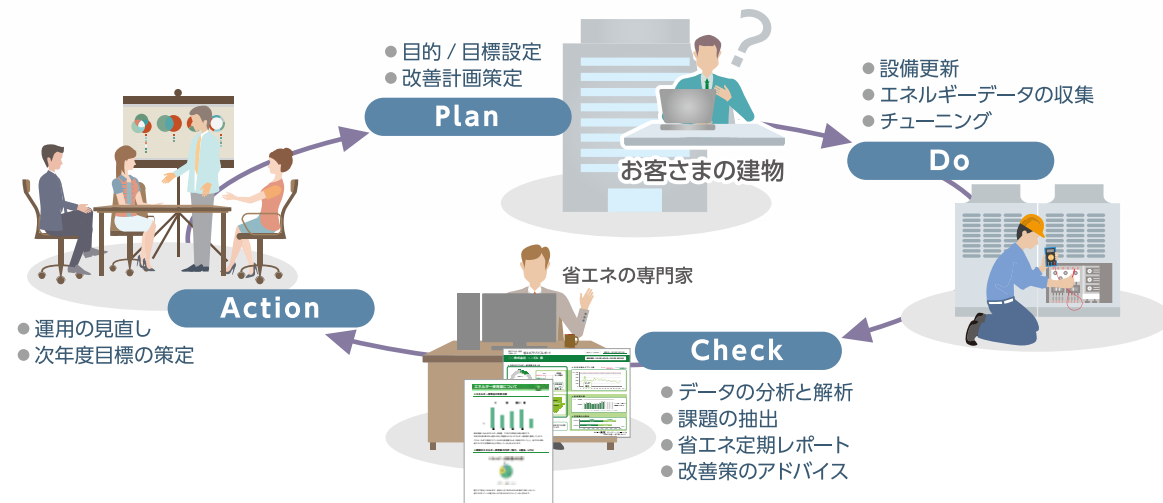
建物のライフサイクルコストを継続的に
見守り、運営の効率化と経営力の向上を実現！

ビルや施設の運営における課題



Solution 1 省エネの専門家により省エネをサポート！

「エネルギー管理支援サービス」はお客様の建物の見える化したエネルギーデータを省エネの専門家によって分析し、継続的なコストダウンから経営力の向上をサポートします。



Solution 2 設備調整や運用指導でさらに省エネを最適化！

お客様の建物のエネルギー使用状態を評価するとともに建物の使用状態に合わせ、設備機器の各種設定や運転方法を見直し、運転効率を高めて行きます。



エネマネ事業者^{※1}の東芝エレベータだから
エネルギー使用合理化等事業者支援事業^{※2}を利用すれば、**最大補助率1/2以内**で省エネ設備を導入できます！

※1 エネルギー管理支援サービス事業者（エネマネ事業者）とは
導入された省エネルギー設備・システムや電力ピーク対策に寄与する設備・システムなどに対して、エネルギーマネジメントシステム（以下、EMSという）を導入し、エネルギー管理支援サービスを通じビル・事業場毎の省エネルギー事業を支援する者として、補助金事業執行機関（一般社団法人環境共創イニシアチブ/以下、SIIという）に登録された事業者です。〔平成29年度のエネマネ事業者の登録済〕

※2 エネルギー使用合理化等事業者支援事業（エネ合）とは
事業者が計画した省エネルギーの取組みのうち、〔技術の先進性〕、〔省エネルギー効果〕および〔ピーク対策効果〕、〔費用対効果〕を踏まえて政策的意義の高いものと認められる、設備導入費（空調、照明など）について支援することが目的の経済産業省からの国庫補助金です。

補助金の活用 Subsidy Utilization

国や自治体の補助金・助成金を活用し、
省エネ設備の更新を実現！

補助金・助成金の申請における課題



Solution 1 お客様のニーズにあった補助金をご提案！

お客様のニーズにあった最適な補助金・助成金の活用をご提案し、設備費用の低減を実現します。

参考例

- 経済産業省： 平成29年度 エネルギー使用合理化等事業者支援事業
平成29年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）実証事業
- 環境省： 平成29年度 先進対策の効率的実施によるCO₂排出量大幅削減事業
設備補助事業（ASSET・アセット事業）

その他、地方自治体にも補助金・助成金が多数あります。



Solution 2 補助金・助成金の申請は当社がお手伝いします！

補助金・助成金の受給に当たっては、申請や導入工事の完了報告などを補助金執行団体に届けなくてはなりません。それらすべての手続きを当社がサポートしますのでお気軽にご相談ください。



補助金申請の流れ 平成28年度 エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（単年度の場合）

