

株式会社長谷川電気工業所



電気代削減ガイドブック

製造業・倉庫・物流向け

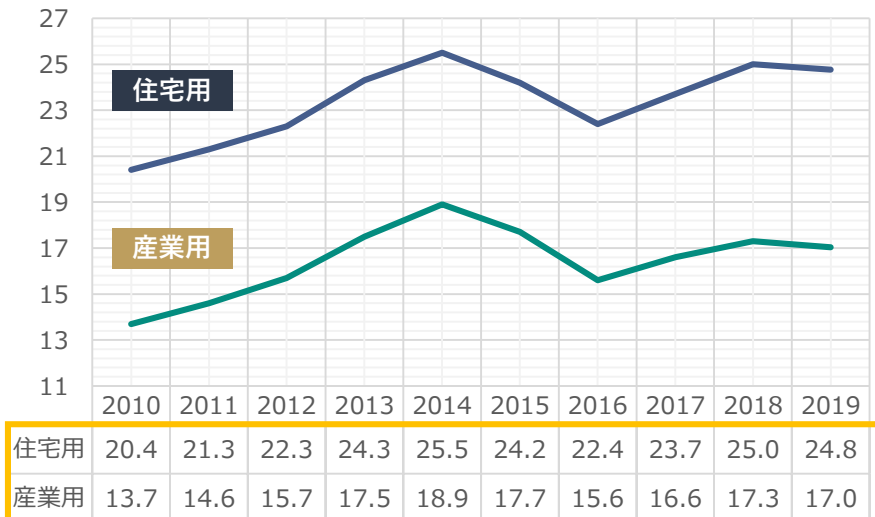
電気代の上昇

再エネ賦課金をはじめ電気料金が値上がりしてきます

電気料金単価のこれまでの推移

住宅用・産業用ともに電気代が年平均2%程度上昇しています。

<住宅用・産業用の電気料金単価の推移>



<参考> 経済産業省発表資料より

住宅用

年平均**2.3%**増加

産業用

年平均**2.7%**増加

電気代が上昇する理由

1 原油・天然ガス・石炭の貿易コスト

日本の化石燃料は海外輸入に頼っており、貿易コストが電気料金の「燃料調整費」として加わっています。つまり、ロシアをはじめとする海外情勢が電気料金に直接反映されるしくみになっています。2022年は「燃料調整費」が高騰し、事業者に大きな影響を与えています。

2 再エネ賦課金の上昇

個人・法人に関係なく、再生可能エネルギーの売電制度の資金を「賦課金」として徴収されており年々上昇傾向にあります。

2012年

0.22円/kWh

2022年

3.45円/kWh

<参考> 電気代の仕組み

基本料金
(kW)

+

従量料金
(kWh)

+

燃料
調整費
(kWh)

+

再エネ
賦課金
(kWh)

電気代は上記の4種類の料金から構成されています。




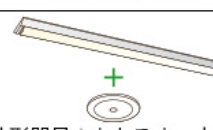


【製造業】電気代削減手法

製造業における2つの電気代削減手法

1 高効率な照明の導入

照明を最新のLED照明に替えた場合、明るさはそのままに、大幅な省エネをすることができます。その一例をまとめたのが以下の表となります。

LED照明は寿命が長いので、取り替えなどに関するコストや手間も軽減できます。

	改修前	改修後	省エネ率
オフィス・会議室	 FLR40形2灯用逆富士形器具	 直管LED40形2灯用逆富士形器具	約 58%
		 LED一体形器具	約 67%
		 LED一体形器具+あかるさ・人感センサ	約 79%
店舗・施設	 ダイクロハロゲン (JDR) 75形スポットライト	 LEDスポットライト100形 ダイクロハロゲン (JDR) 75形相当	約 84%

【製造業】電気代削減手法

製造業における2つの電気代削減手法

2 自家消費型太陽光の設置

自家消費型太陽光発電では作った電気をすべて自社で消費するので、年々上昇している電気代を大幅に削減することができます。

製造工場で「自家消費型太陽光」を設置した場合の電気代削減例

システム容量：200kW
年間発電量：220,000kWh
電気料金単価：16円/kWh

年間電気代削減額
 $220,000\text{kWh} \times 16\text{円/kWh}$
3,520,000円/年

上記の太陽光発電の
設置費用30,000,000円

$30,000,000\text{円} \div 3,520,000\text{円/年}$
投資回数年数**8.5年**

【倉庫業】電気代削減手法

倉庫業における2つの電気代削減手法

保管対象が温度や湿度に影響されるため、設備に対する空調比率が高いことが多いです。そのため、空調の省エネに取り組むことが、電気代削減につながります。

1 高効率な空調を導入する

空調システムにかかる電気代を節約するためには以下の方法があります。

- ・ビニールカーテンを設置する
- ・サーキュレーターを設置する
- ・メンテナンスを定期的に行う

これらを徹底することで、空調でかかる電気料金を削減することができます。

【倉庫業】電気代削減手法

倉庫業における2つの電気代削減手法

2 自家消費型太陽光の設置

自家消費型太陽光発電では作った電気をすべて自社で消費するので、年々上昇している電気代を大幅に削減することができます。

冷凍冷蔵倉庫で「自家消費型太陽光」を設置した場合の電気代削減例

システム容量：150kW
年間発電量：165,000kWh
電気料金単価：20円/kWh

年間電気代削減額
 $165,000\text{kWh} \times 20\text{円/kWh}$
3,300,000円/年

上記の太陽光発電の
設置費用21,000,000円

$21,000,000\text{円} \div 3,300,000\text{円/年}$
投資回数年数6.3年

【小売業】電気代削減手法

小売業における3つの電気代削減手法

冷凍冷蔵設備・エネマネの導入、太陽光発電の導入がおすすめです！

1 高効率な冷凍冷蔵設備を導入する

すでに「空調」「照明」の省エネにある程度に取り組んでいる方も多いのではないのでしょうか。

その場合、冷凍冷蔵設備の導入がおすすめです！

例えば、食品スーパーでは、冷凍冷蔵設備のエネルギー消費が40%~50%と最も多く、「ショーケースの省エネ対策」が重点ポイントとなります。

2 EMSの導入

EMSを導入し、「消費電力」の見える化、エネルギーマネジメントを行うと、

設備や機器ごとに無駄なエネルギー消費はないかを細かくチェックすることができ、それに合わせた最適な運転制御を行うことができます。

【小売業】電気代削減手法

小売業における3つの電気代削減手法

3 自家消費型太陽光の設置

自家消費型太陽光発電では作った電気をすべて自社で消費するので、年々上昇している電気代を大幅に削減することができます。

小売店舗で「自家消費型太陽光」を設置した場合の電気代削減例

システム容量：250kW
年間発電量：275,000kWh
電気料金単価：15円/kWh

年間電気代削減額
4,152,000円/年

上記の太陽光発電の
設置費用35,000,000円

$35,000,000\text{円} \div 4,152,000\text{円/年}$
投資回数年数8.4年

省エネ・再エネ導入がおすすめ！

省エネ・再エネ設備の導入なら
「補助金」や「優遇税制」が活用できます！

RE100等の「事業で使うエネルギーを再エネ100%にする」ことで
SDGs・ESG投資等、対外アピールも
可能となりますので、
ぜひ省エネ・再エネの導入をご検討ください！

省エネ・再エネなら 長谷川電気工業所にご相談を



株式会社長谷川電気工業所

新潟本社

〒959-3132新潟県村上市坂町1760番地1

TEL:0254-62-3161

東京営業所

〒104-0031東京都中央区京橋2丁目5-17

TEL:03-6662-8820



ありがとうございます！

株式会社 長谷川エンジニアリングサービス

〒950-0915 新潟市中央区鏡西2-1-1

TEL:025-241-2811