

1

省エネ事業の10年間の実績

2

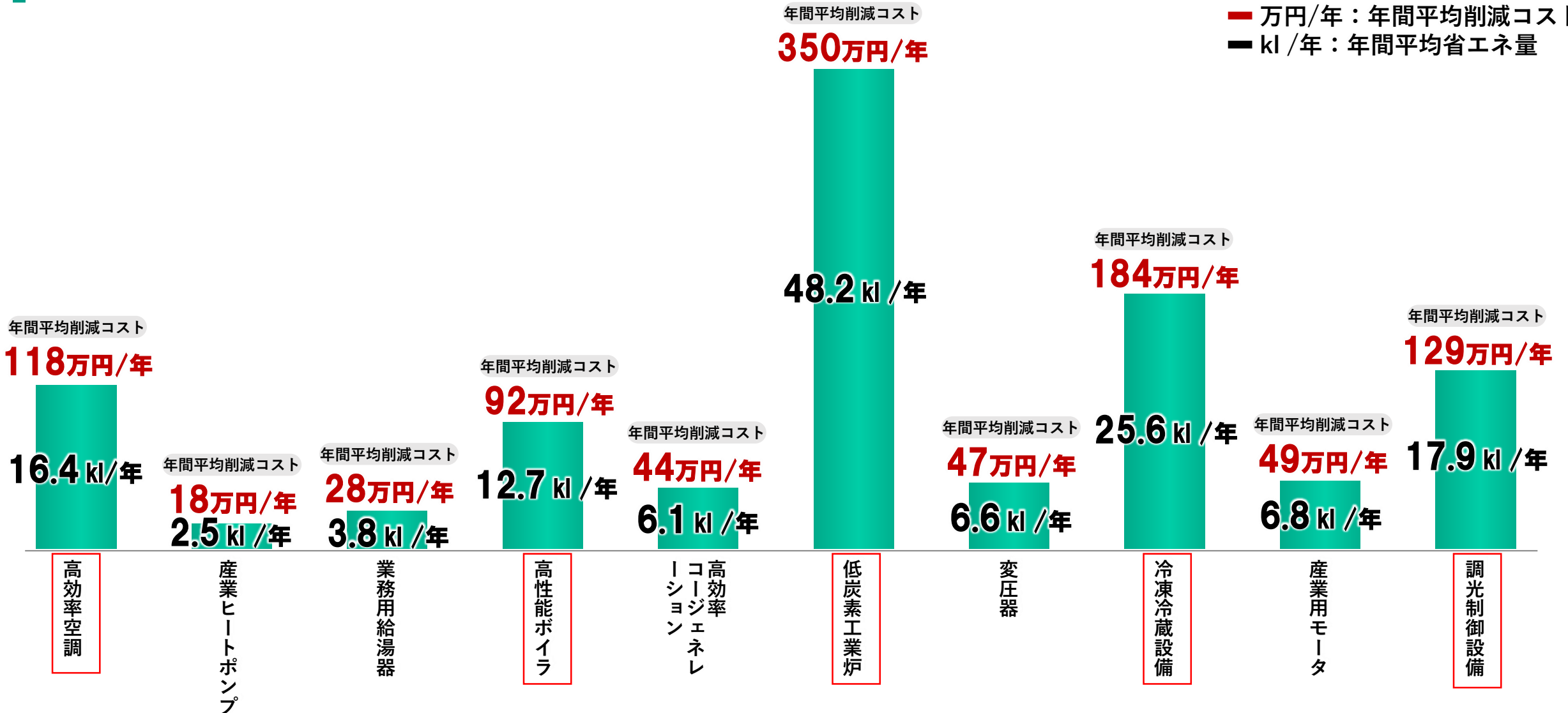
実績から見る即効性の高い省エネとは

3

省エネ対策のサポート

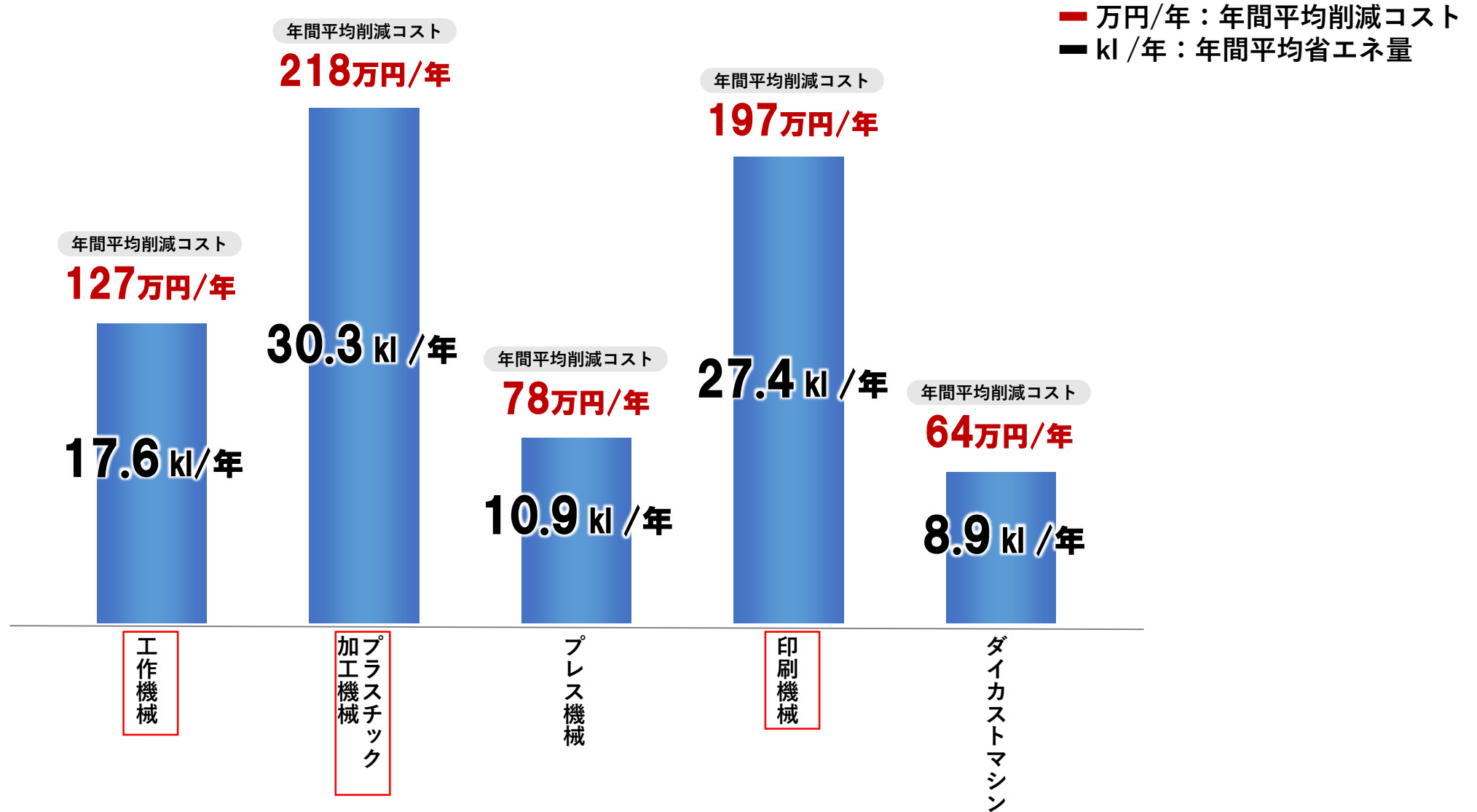
各ユーティリティ設備の平均削減効果

■ 万円/年：年間平均削減コスト
 ■ kl /年：年間平均省エネ量



※ 上記の平均削減効果は、補助事業における申請1件当たりの平均値である
 ※ 各削減効果は、令和3年度 ©指定設備導入の採択事業における各申請の合計値を採択件数で割った値
 ※ 年間平均削減コストは、電力利用額：1 kWhあたり18.5円、ガス利用額：1 m³あたり84.3円を乗じた値

各生産設備の平均削減効果



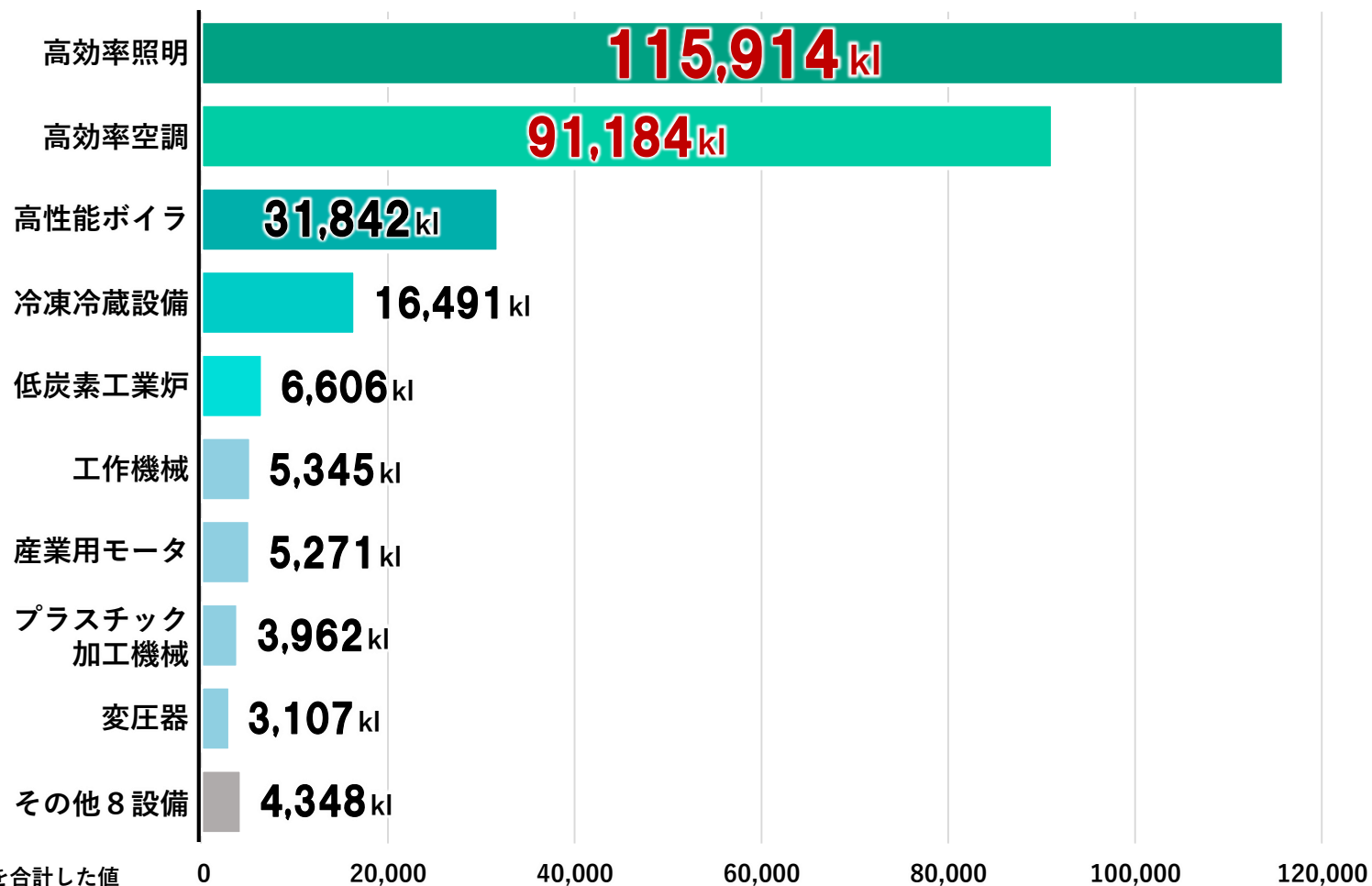
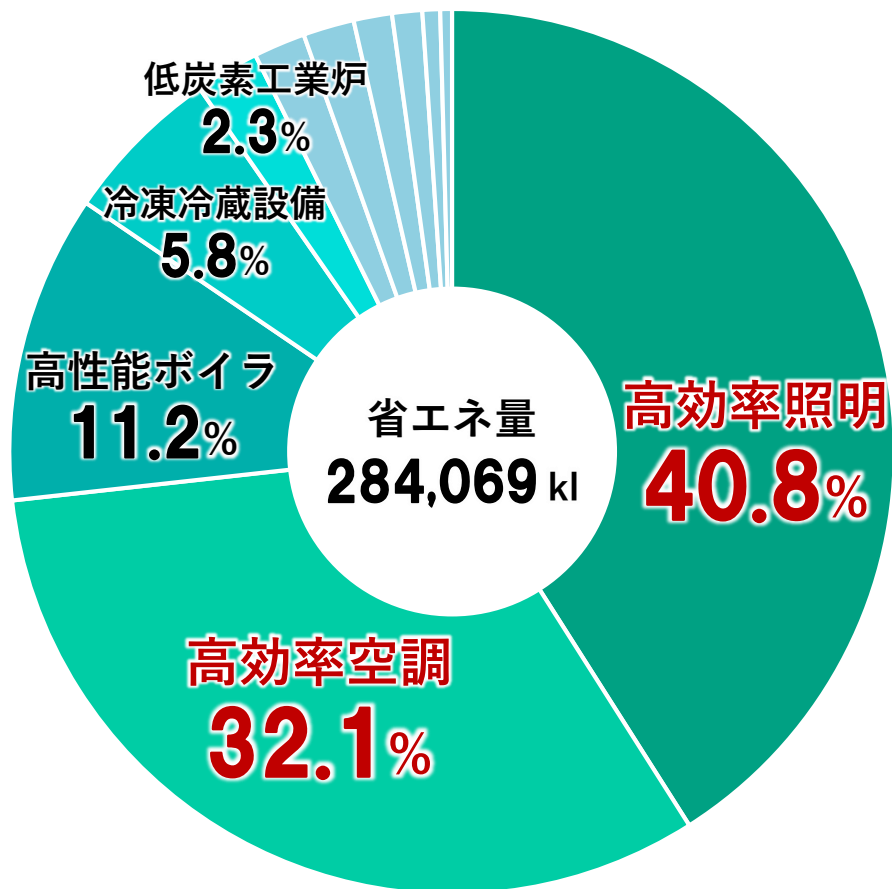
※ 上記の平均削減効果は、補助事業における申請 1 件当たりの平均値である

※ 各削減効果は、令和 3 年度 ©指定設備導入の採択事業における各申請の合計値を採択件数で割った値

※ 年間平均削減コストは、電力利用額：1 kWh 当たり 18.5 円、ガス利用額：1 m³ 当たり 84.3 円を乗じた値

全体の省エネ量に対する各設備区分の割合

- ・ 照明と空調は必ず設置されている設備であり、即効性が高い設備更新が可能である。
- ・ ボイラと冷凍冷蔵設備も使用される業種が幅広く、省エネポテンシャルが高い。



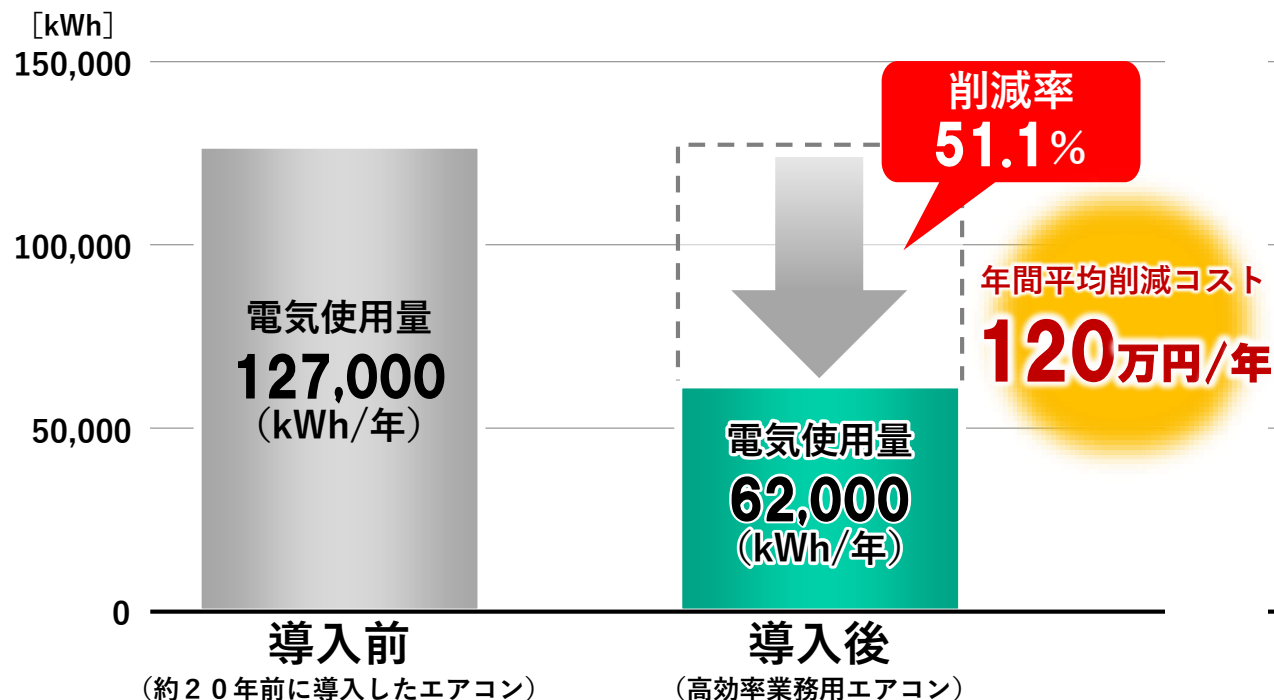
※ 平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度©指定設備導入事業の省エネ量を合計した値

[kl]

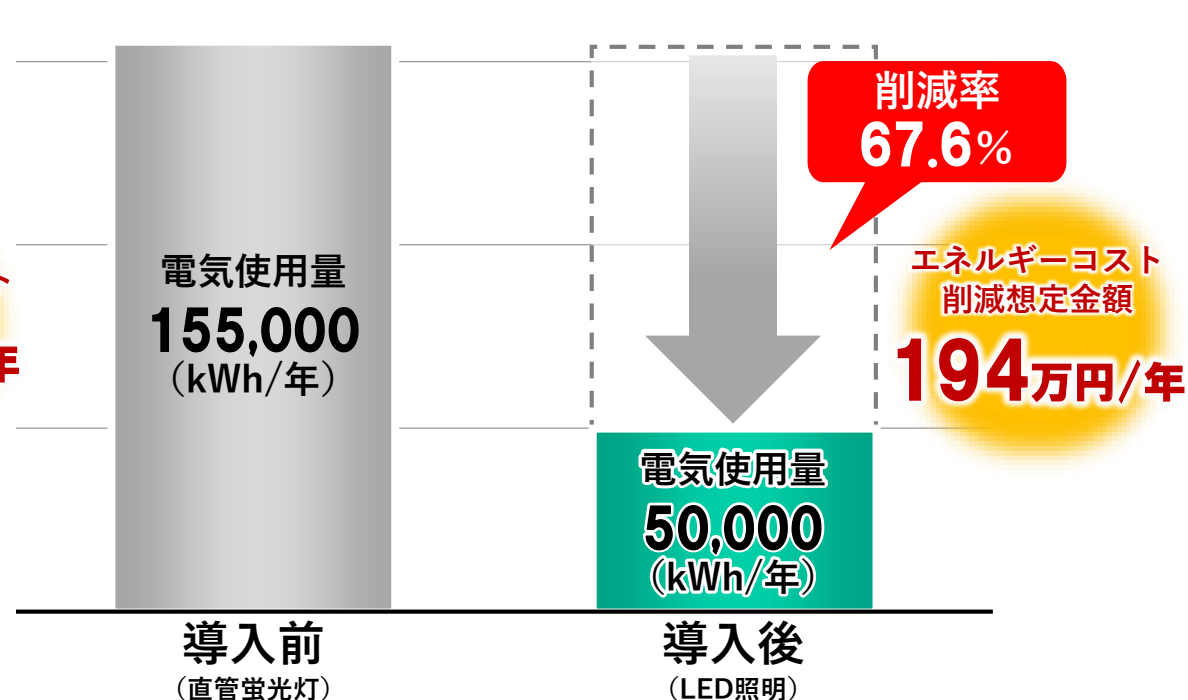
全業種で今すぐできるベースの省エネ対策

- 空調・照明設備は、全業種において使用される設備であり、設置台数も多い。
- 空調は、経年劣化して効率が落ちた設備を更新すれば大幅な削減となる上、古い蛍光灯を高効率なLED照明に更新すれば、60%以上の大幅な削減効果を得られる。
- この両設備の更新は、全業種において今すぐできるベースの省エネ対策である。

高効率空調導入による平均想定削減効果



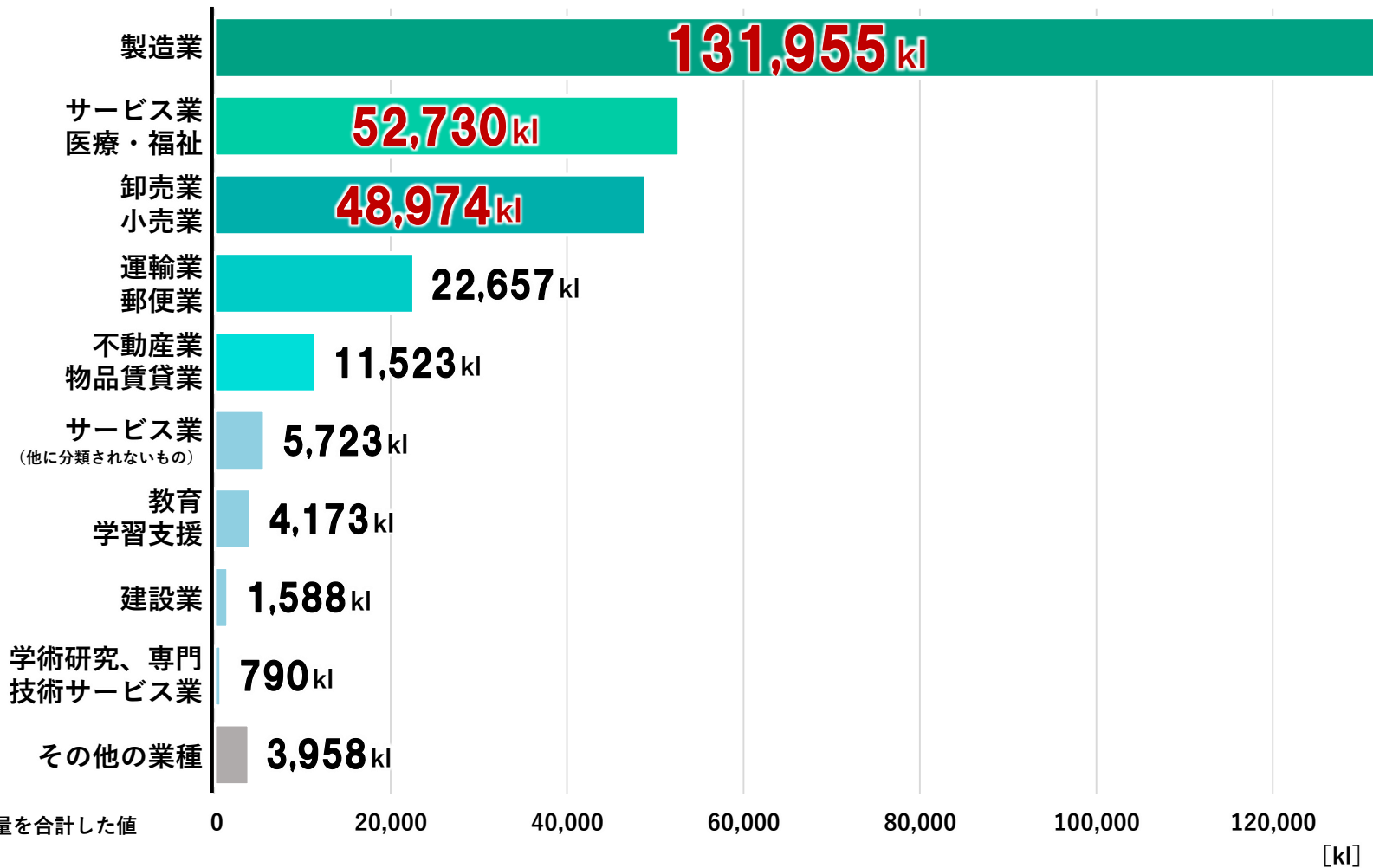
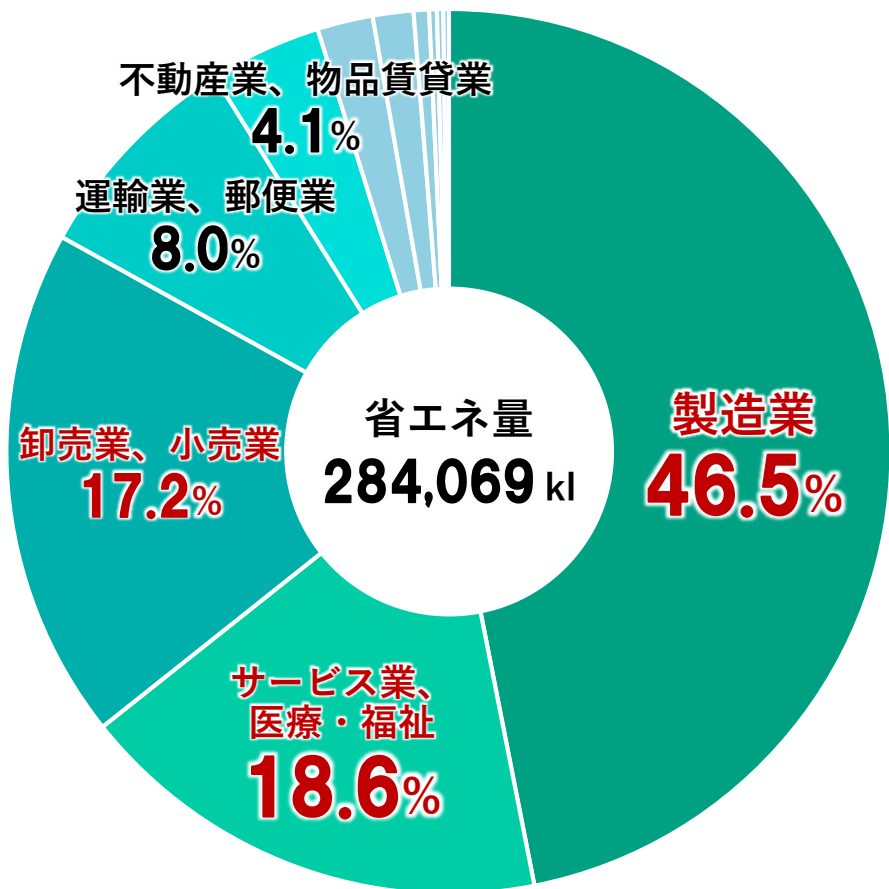
高効率照明導入による平均想定削減効果



※ 電気使用量は平成29年度～令和3年度事業の各設備区分のデータの平均値
※ 年間平均削減コストは、1kWh当たり18.5円を乗じた値

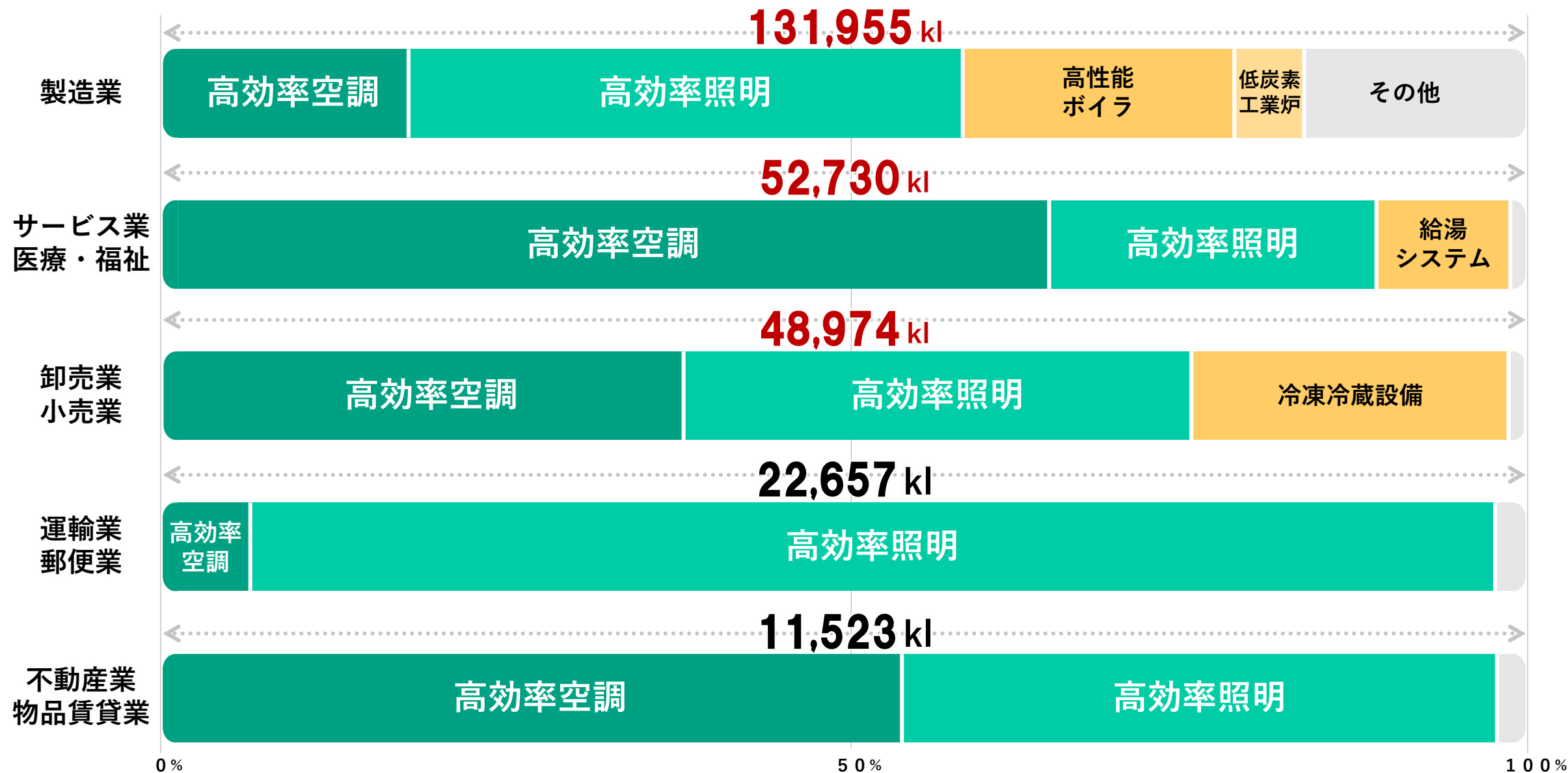
全体の省エネ量に対する業種別の割合

- 業種ごとに削減割合をみると、エネルギー多消費産業である「製造業」に加えて「卸売業・小売業」「サービス業、医療・福祉」の3業種だけで全体の約8割を占める。



※ 平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度©指定設備導入事業の省エネ量を合計した値

省エネルギー上位5業種の設備更新の内訳



0%

50%

100%

※平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度◎指定設備導入事業の省エネルギーを合計した値

製造業の主な省エネ対策とは

- 空調・照明設備をベースとし、蒸気・温水等の熱供給の対策が必要不可欠である。
- ボイラは、事業所に占めるエネルギー使用量の割合も多く、省エネポテンシャルが高く、更新が有効である。
- ほかに、工業炉の更新も有効な対策として活用されている。

製造業の合計省エネ量 **131,955 kl**

高効率空調・高効率照明導入による削減効果
(年間平均省エネ量：40.2kl/年 | 年間平均削減コスト：289万円/年)



高性能ボイラ導入のポイント

高性能ボイラ (ボイラ効率95%以上)

- 排気ガスの潜熱を回収・利用する高水準なボイラー効率を実現したボイラに更新する。
- 台数制御装置を導入することで、高効率な運転が可能となる。

高性能ボイラの申請1件当たりの削減効果

年間平均省エネ量 **22.9 kl/年**

年間平均削減コスト **164 万円/年**

※ 平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度©指定設備導入事業の製造業の合計省エネ量より、各設備の削減効果を算出

サービス業、医療・福祉の主な省エネ対策とは

- サービス業、医療・福祉では様々な用途で給湯システムが使用されており、ベースの空調・照明設備に加え、給湯システムの高効率化が有効な対策である。

サービス業の合計省エネ量 **52,730 kl**

高効率空調・高効率照明導入による削減効果 (年間平均省エネ量: 47.9kl/年 | 年間平均削減コスト: 344万円/年)



給湯システム導入のポイント

業務用給湯器

- 潜熱回収型給湯器に更新する。
排熱回収可能な給湯器 (エコジョーズ・エコフィール)
- ヒートポンプ給湯器に更新する。
ヒートポンプ技術を利用し空気の熱で湯を沸かすことができる給湯設備 (エコキュート)
- ハイブリッド給湯システムに更新する。
潜熱回収型給湯器とヒートポンプ給湯器の利点を組み合わせた給湯システム

高性能ボイラ (ボイラ効率95%以上)

排気ガスの潜熱を回収・利用する事で高水準なボイラ効率を実現したボイラに更新する。

給湯システムの申請1件当たりの削減効果

年間平均省エネ量	16.6 kl/年
年間平均削減コスト	119万円/年

※ 平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度©指定設備導入事業のサービス業、医療・福祉の合計省エネ量より、各設備の削減効果を算出

卸売業、小売業の主な省エネ対策とは

- 食品・飲料の品質保持に欠かせない冷凍冷蔵設備は、エネルギー使用量が多く、ベースの空調・照明設備に加え、冷凍冷蔵設備の高効率化が有効な対策である。

卸売業、小売業の合計省エネ量 **48,974 kl**

←……高効率空調・高効率照明導入による削減効果（年間平均省エネ量：45.1kl/年 | 年間平均削減コスト：325万円/年）……→

37.8%
(18,490kl)

高効率空調

36.8%
(18,041 kl)

高効率照明

24.0%
(11,739 kl)

冷凍冷蔵設備

冷凍冷蔵設備導入のポイント

冷凍・冷蔵庫

トップランナー基準を満たし、かつインバータ制御機能を有する冷凍・冷蔵庫に更新する。

冷凍機内蔵形ショーケース

トップランナー基準を満たしたショーケースに更新する。

コンデンシングユニット

インバータ制御または5段階以上の容量制御を有したコンデンシングユニットに更新する。

冷凍冷蔵ユニット

インバータ制御または5段階以上の容量制御を有した冷凍・冷蔵ユニットに更新する。

冷凍冷蔵設備の申請1件当たりの削減効果

年間平均
省エネ量 **38.7 kl/年**

年間平均
削減コスト **279 万円/年**

※平成29年度～令和2年度設備単位、令和3年度◎指定設備導入事業の卸売業、小売業の合計省エネ量より、各設備の削減効果を算出



一般社団法人

環境共創イニシアチブ

Sustainable open Innovation Initiative