

# 省エネ計算プログラムの手引き

## 冷凍冷蔵ユニット

2024年8月

<b>1. 省エネ計算プログラムとは</b>	・・・・・・・・・・P.3
<b>2. ご利用方法</b>	
2-1.省エネ計算プログラムサイトの立ち上げ	・・・・・・・・・・P.4
2-2.使用環境の登録	・・・・・・・・・・P.6
2-3.既存設備の登録	・・・・・・・・・・P.7
2-4.導入予定設備の登録	・・・・・・・・・・P.9
2-5.計算結果の確認	・・・・・・・・・・P.11
<b>3. 計算のうえでのご注意</b>	・・・・・・・・・・P.12

# 1.省エネ計算プログラムとは

本ツールは、製品型番や使用環境を入力すると、省エネ設備の導入前後の削減効果を算出できるツールです。省エネルギー化の取り組みにご活用ください。

※補助金の申請を行うものではありません。

## 省エネ計算プログラムを使用する推奨例

省エネ補助金活用事例集で省エネの具体事例を確認する



**省エネ計算プログラム**を使用する



省エネクイック診断で専門家からの具体的なアドバイスも聞いてみる



省エネ補助金を検討してみる

 こんな方におすすめ！

- ✔ オンライン上で簡単に省エネ量を調べたい！
- ✔ 更新予定の設備のコスト削減効果を知りたい！

## 2.ご利用方法

### 2-1.省エネ計算プログラムサイトの立ち上げ



- ① 「省エネ計算プログラム」のサイトに遷移したら、「比較を開始する」をクリック。



- ② 「サイトご利用に関して」を確認し、「上記の内容に同意します」にチェックを入れます（「同意する」の意）。
- ③ 「比較を開始する」をクリック。

## 2.ご利用方法

**✓ アンケートについて**

ご利用にあたり以下のアンケートの回答をお願いいたします。

本アンケートの回答は、省エネに関する調査・研究等の目的で利用します。  
※回答された情報はSIIのデータベースに保存されます。

業種  
--なし--

職種  
--なし--

使用目的  
--なし--

次へ

- ④ 3つのアンケートについてプルダウンから選択のうえ、「次へ」をクリック。

「使用目的」で「その他」を選択する場合は具体的な内容もご記載ください。

**↶ 比較する設備の選択**

比較する設備を選択してください。

冷凍冷蔵設備

冷蔵庫／冷凍冷蔵庫／冷凍庫

冷凍機内蔵形ショーケース

コンデンシングユニット

冷凍冷蔵ユニット

変圧器

変圧器

- ⑤ 比較計算したい設備を選択する。

次のページより、「冷凍冷蔵ユニット」の計算方法をご案内します。

## 2.ご利用方法

### 2-2.使用環境の登録 (冷凍冷蔵ユニット)

#### 使用環境の登録

冷凍冷蔵設備

設備の使用環境を入力してください。

1 建物／ビル名称

建物／ビルの名称を入力してください

※当項目は比較結果表示の際に表示名として使用されます。実際の名称でなくても構いません。  
入力した建物／ビル名称はSHのデータベースに保管されるため、単独で個人が特定できる名称の入力は行わないでください。

2 使用温度帯

--なし--

戻る 次へ

- ① 下記の表を参考に、設備の使用環境を登録し、「次へ」をクリック。

項目名	概要
1 建物／ビル名称	比較結果表示の際に表示名として使用されます。実際の名称でなくても構いません。
2 使用温度帯	【庫内温度 10℃／庫内温度 5℃／庫内温度 0℃／庫内温度 -20℃／庫内温度 -25℃】から該当する温度帯を選択します。

#### 登録設備の一覧

冷凍冷蔵設備

使用環境

建物／ビル名称

テストビル

使用温度帯	年間運転時間	編集ボタン
	8,760.00 時間	編集する

- ② 年間運転時間が表示される。

※ 冷凍冷蔵ユニットの場合、常時稼働している(24h×365日=8,760h)として自動算出されます。

# 2.ご利用方法

## 2-3.既存設備の登録 (冷凍冷蔵ユニット)



① 「登録設備の一覧」画面の既存設備の「編集する」をクリック。



② 下記の表を参考に、既存設備の情報を登録。「\*」がついている項目は入力必須項目。

項目名	概要
① メーカー	既存設備のメーカー名を入力します。
② 製品名*	既存設備の製品名を入力します。
③ 型番	既存設備の型番を入力します。
④ 台数*	既存設備の台数を入力します。
⑤ 設置年*	固定資産管理台帳に記載されている、既存設備の設置年(取得年)を選択します。

# 2.ご利用方法

6 冷凍能力\*  
00.0 kW

7 消費電力\*  
00.00 kW

8 呼称出力  
00.00 kW

9 インバータ制御\*  
--なし--

10 負荷率\*  
%

室内に設置する別置型ショーケースに接続する場合、以下の一般的な負荷率をご参考してください。  
インバータ種（または5段階制御）は「高温・低温（冷蔵用）」は「65%」、「低温（冷凍用）」は「69%」  
一定速機は温度条件に関係なく「73%」  
上記の負荷率は、導入前後の設備の能力値が同等であることを前提としています。導入前後の設備で能力増減がある場合は、増減分を加味して負荷率を入力してください。

戻る 既存設備を登録

項目名	概要
6 冷凍能力*	製品カタログ・仕様書に記載の既存設備の仕様情報を入力・選択します。
7 消費電力*	
8 呼称出力	
9 インバータ制御*	
10 負荷率*	既存設備の負荷率を設定します。 9で【無し】を選択⇒自動で73%として登録 9で【有り】を選択⇒手入力で登録

③ 「既存設備を登録」をクリック。

## 2.ご利用方法

### 2-4.導入予定設備の登録（冷凍冷蔵ユニット）

No	製品名	型番	台数	編集ボタン	削除ボタン
1				編集する	削除する
2				編集する	削除する

- ① 「登録設備の一覧」画面の導入予定設備の「編集する」をクリック。

導入予定設備を型番検索してください。

種別  
冷凍冷蔵ユニット

使用温度帯

① メーカー名\*  
メーカー名を入力してください  
株式会社等の法人格を入力せずに検索してください。

② 製品名  
製品名を入力してください  
製品名はメーカー発行のカタログに記載のものすべてか一部を入力し検索してください。

③ 型番  
型番を入力してください  
型番はメーカー発行のカタログに記載のものすべてか一部を入力し検索してください。

検索する 🔍

- ② 必要事項を入力し、「検索する」をクリック。  
「\*」がついている項目は入力必須項目。

項目名	概要
① メーカー名*	株式会社等の法人格は含めずに入力します。
② 製品名	メーカー発行のカタログに記載のものすべてか一部を入力します。
③ 型番	

# 2.ご利用方法

検索結果

No	メーカー	製品名	型番	選択ボタン
1	■■■■■	■■■■■	■■■■■	選択する

③ 検索結果が表示されたら、該当の設備を探し「選択する」をクリック。

導入予定設備の登録 冷凍冷蔵設備

導入予定設備の情報を登録してください。  
※\*は入力必須項目です。

種別  
冷凍冷蔵ユニット

メーカー  
メーカーA

製品名  
製品B

型番  
型番A

1 台数\*  台

冷凍能力  
31.30 kW

消費電力  
22.60 kW

電源周波数  
60Hz

2 負荷率\*  %

室内に設置する別型ショーケースに接続する場合、以下の一般的な負荷率をご参考してください。  
インバータ機（または5段階制御）は「高温・低温（冷蔵用）」は「65%」、「低温（冷凍用）」は「69%」  
一定速機は温度条件に関係なく「73%」  
上記の負荷率は、導入前後の設備の能力値が同等であることを前提としています。導入前後の設備で能力増減がある場合は、増減分を加味して負荷率を入力してください。

戻る 導入予定設備を登録

④ 必要事項を入力し、「導入設備を登録」をクリック。「\*」がついている項目は入力必須項目。

項目名	概要
1 台数*	当該型番の導入予定台数を入力します。
2 負荷率*	導入予定設備の負荷率を入力します。

## 2.ご利用方法

### 2-5.計算結果の確認（冷凍冷蔵ユニット）

登録設備の一覧 冷凍冷蔵設備

使用環境

建物/ビル名称  
テストビル

比較結果へ進む

- ① 「登録設備の一覧」画面で既存設備と導入予定設備が登録されていることを確認し、「比較結果へ進む」をクリック。



- ② 計算結果が表示される。  
必要に応じて印刷ボタンからPDFや紙に印刷し、保存することも可能。

### 3.計算のうえでのご注意

#### ◆導入予定設備

本ツールで導入予定設備として選択できる製品は「省エネルギー投資促進支援事業」において、(Ⅲ)設備単位型の補助対象として登録されている設備です。

#### ◆原油換算使用量 (kl/年)

本ツール利用時に登録いただく運転時間、日数等の使用環境、既存設備及び導入予定設備の消費電力等の情報をもとに試算した結果です。あくまでJIS等に基づく標準的な条件での試算であり、ご使用の地域、気象、その他の条件等により、実際の原油換算使用量は異なりますのでご注意ください。

#### ◆年間コスト (円/年)

##### <電気>

消費電力量に想定電力料金単価 (20円/kWh) を乗じて算出したものです。想定電力料金単価は、電力・ガス取引監視等委員会が公表する電力取引報における、高圧の販売量及び販売額から、一定期間の平均単価を算出し、適用しております。実際の電力料金単価は、各事業所の契約形態や電力会社等によって異なります。

##### <ガス>

ガス消費量に想定ガス料金単価 (85.5円/m<sup>3</sup>) を乗じて算出したものです。想定ガス料金単価は、電力・ガス取引監視等委員会が公表するガス取引報における、商業用、工業用及びその他用の販売量及び販売額から、一定期間の平均単価を算出し、適用しております。また、本ツールでのガス消費量及び年間コストは、都市ガス (標準発熱量45MJ/m<sup>3</sup>) を使用する場合を想定しております。実際のガス料金単価は、使用するガス種別、各事業所の契約形態、ガス会社等によって異なります。

### 3.計算のうえでのご注意

#### < A 重油 >

A 重油消費量に想定 A 重油料金単価（98円/L）を乗じて算出したものです。想定 A 重油料金単価は、経済産業省資源エネルギー庁が公表する石油製品価格調査における、産業用価格（軽油・A 重油）のうち、A 重油の小型ローリーの販売額から、一定期間の平均単価を算出し、適用しております。実際の A 重油料金単価は、販売会社等によって異なります。

#### < L P G >

L P G 消費量に想定 L P G 料金単価（170円/kg）を乗じて算出したものです。想定 L P G 料金単価は、日本 L P ガス協会が公表する L P ガス価格の推移におけるプロパンの卸売価格から、一定期間の平均単価を算出し、適用しております。実際の L P G 料金単価は、販売会社等によって異なります。

#### < 灯油 >

灯油消費量に想定灯油単価（120円/L）を乗じて算出したものです。想定灯油単価は、経済産業省資源エネルギー庁が公表する石油製品価格調査における、一般小売価格のうち、民生用灯油（給油所以外）の配達価格から、一定期間の平均単価を算出し、適用しております。実際の灯油料金単価は、販売会社等によって異なります。

## お問い合わせ・相談・連絡窓口

一般社団法人 環境共創イニシアチブ

TEL : 03-5565-3840

受付時間 : 平日の10:00~12:00、13:00~17:00

(土曜、日曜、祝日を除く)

通話料がかかりますのでご注意ください。

**SIIホームページURL** <https://sii.or.jp/>