

平成30年度

省エネルギー投資促進に向けた支援補助金
(エネルギー使用合理化等事業者支援事業)

Ⅱ.設備単位

設備別 省エネルギー量計算の手引き
【ガスヒートポンプエアコン】

平成30年5月 1.0版

本手引きをご確認いただく前に

本手引きは、設備区分ごとの省エネルギー量計算方法の詳細について説明したものです。

本手引きをご覧いただく前に、「**交付申請の手引き**」の「**第1章 1-3 省エネルギー量計算について**」及び「**第4章 4-5 設備情報の登録～省エネルギー量計算の実施**」で、本事業における省エネルギー量の考え方や、既存設備・導入予定設備の計算条件、注意事項等をまずご確認ください。

尚、本手引きでは「ガスヒートポンプエアコン」の省エネルギー量計算について説明します。

当該設備と異なる設備については、該当の「**設備別 省エネルギー量計算の手引き**」をご覧ください。

補助対象設備の範囲と基準値

以下基準値を満たす設備が補助対象となります。「その他注意事項」も含め補助対象設備であるか、事前にご確認ください。

② 高効率空調

➤ 対象範囲

種別	対象範囲
2-2.ガスヒートポンプエアコン	室外機、室内機、リモコン、パネル、分岐管、水熱交換ユニット(チラー)、冷温水ポンプ(チラー)、全熱交換器、防振架台、架台、高性能フィルタ、防雪フード、凍結防止ヒーター、ドレンアップキット、LPG・LNGバルク設備（貯槽タンク、払出ポンプ、ペーパーライザー）、液体燃料設備（貯槽、ポンプ含む）

<備考>

冷媒にオゾン層を破壊する物質が使用されている設備は補助対象外とする。

➤ 対象設備の基準値

種別	性能区分	基準値
		APFp
2-2.ガスヒートポンプエアコン	冷房能力が7.1kW超 28kW未満	1.07 以上
	冷房能力が28kW以上 35.5kW未満	1.22 以上
	冷房能力が35.5kW以上 45kW未満	1.37 以上
	冷房能力が45kW以上 56kW未満	1.59 以上
	冷房能力が56kW以上	1.70 以上

<備考>

1. 期間成績係数<APFp>については、JIS B 8627 に規定する方法により算出するものとする。
2. ハイブリッド空調の室外機マルチ形については、ガスヒートポンプエアコンと電気式パッケージエアコンそれぞれの基準値を満たすこと。
3. ハイブリッド空調の室外機一体形については、ガスヒートポンプエアコンの基準値を満たすこと。

■ その他の注意事項

- APFp2015の製品カタログ記載値が基準を満たすこと。
- GHPチラーとして導入する場合も、基準を満たしていれば対象とする。

計算方法の検討

■ ガスヒートポンプエアコンの指定計算に関する基本的な考え方について

既存設備及び導入予定設備のエネルギー使用量ともに、中間性能を考慮したガス使用量と想定稼働時間と負荷率を用いてエネルギー使用量を算出します。

● 指定計算ロジック概要

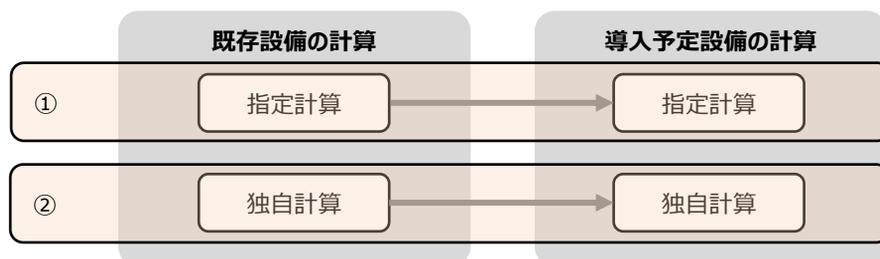
負荷率は、事業所の住所と建物用途(事務所、又は店舗)、運転種別(冷房、又は暖房)から自動選択されます。中間性能を考慮した消費電力は定格値を平均COPで割ることにより求めます。平均COPは、定格COPに平均COP比を乗じることにより求めます。平均COP比は年代別の平均値と負荷率から自動選択されます。

■ 計算方法（指定計算／独自計算）の選び方

下表の選択基準の内容を参考に、計算方法を選択してください。

計算方法	選択基準	計算に関わるポータル入力項目	
指定計算	<ul style="list-style-type: none"> SIIが指定する計算式を使用 SIIが指定する負荷率、平均COP比を使用 稼働時間は、平均的な「1日あたりの運転時間」「1ヶ月あたりの運転日数」から、SIIが指定する「運転時間から稼働時間への変換率」を用いて自動設定(P.27参照) 導入予定設備の性能値は、カタログ・仕様書記載の値を使用 「ガスヒートポンプエアコン ⇒ ガスヒートポンプエアコン」、又は「空冷方式の電気式パッケージエアコン ⇒ ガスヒートポンプエアコン」の更新 	既存設備	<ul style="list-style-type: none"> 定格能力 冷房/暖房 定格ガス消費量 冷房/暖房 定格消費電力 冷房/暖房 建物用途 エネルギー種別
		導入予定設備	<ul style="list-style-type: none"> 定格能力 冷房/暖房 定格ガス消費量 冷房/暖房 定格消費電力 冷房/暖房 エネルギー種別
独自計算	<p>① 指定計算と同一のSIIが指定する計算式、平均COP比を用いたSII省エネ計算フォーマット（EXCELファイル）を使用して計算する方法</p> <ul style="list-style-type: none"> 負荷率、稼働時間、冷暖の選択を独自に設定可能 月別に計算を行う 既存、導入予定設備ともにカタログ・仕様書の性能値を使用 <p>② 上記以外の独自の計算方法を使用する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 計算手順および用いた値の根拠を示す証拠の提出が必要 ※ 独自計算の詳細は、別冊「設備別 省エネルギー量計算の手引き 独自計算（全設備区分共通）」を参照 <p>③ ハイブリッド空調を導入する場合</p>	既存設備	<ul style="list-style-type: none"> 月別ガス使用量 月別別電力使用量
		導入予定設備	

※ 既存設備と導入予定設備で、異なる計算方法を用いることはできません（以下①②のみ選択可能です）。

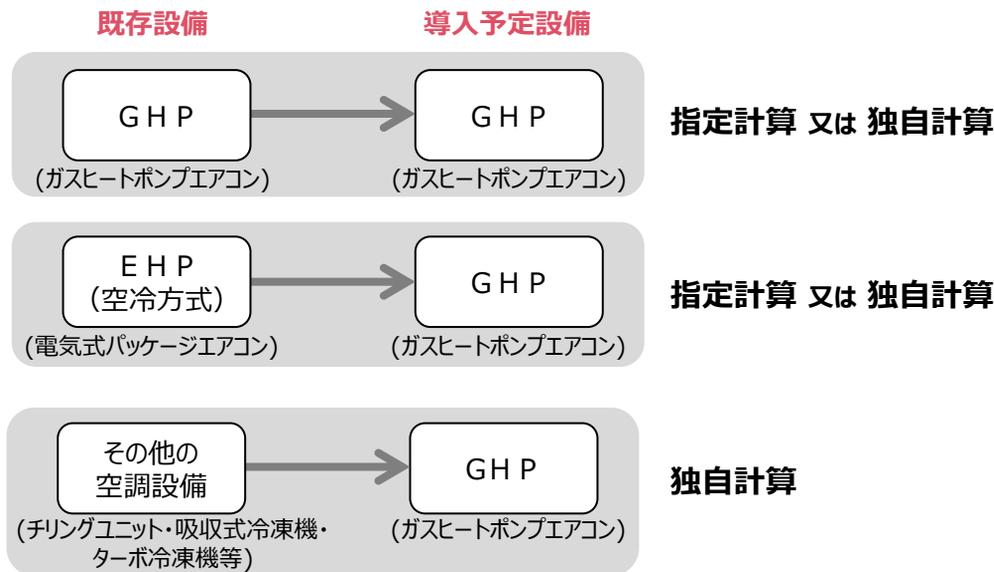


計算方法の検討

■ 指定計算で算出可能な更新パターン

ガスヒートポンプエアコンの省エネルギー量計算は、「ガスヒートポンプエアコン（GHP）からガスヒートポンプエアコン（GHP）」の更新を行う場合、又は「空冷方式の電気式パッケージエアコン（EHP）からガスヒートポンプエアコン（GHP）へ更新する場合の2つの場合のみ、指定計算を行うことができます。

※ GHP、及びEHP以外の空調設備からGHPへ更新する場合は、独自計算を用いることとします。



■ 計算時の注意事項

- 稼働時間は、計算方法に関わらず「設備の更新前後で同じ」という前提で計算してください。
- 指定計算の「建物用途」は負荷率設定の為に使用する選択肢です。P.24「平均負荷率」を及び下表参照し、実態に近い方を選択してください（実際の建物用途が一致しなくても構いません）。空調負荷が通常の店舗、事務所と異なり、SII指定の負荷率とかけ離れる場合は、独自計算を用いてください。
- 全熱交換器、エアハンドリングユニットがある場合、これらの付帯設備分のエネルギー使用量は、導入前後ともに計算に加味しないでください。
- ハイブリッド空調を導入する場合、「SII省エネ計算フォーマット」をそのまま使用して計算することはできません。

<事務所・店舗の負荷率の前提条件（JIS B 8616より抜粋）>

項目	建物用途	
	店舗	事務所
建物の概要	戸建て店舗の1階・東向き	各層階ビルの中間階・東向き
週間の運転日数	7日	6日
日間の運転時間	開始時刻	8時
	終了時刻	21時
室内温度	冷房：27℃、暖房：20℃	
注記） 週間の運転日数とは1週間における運転日をいい、日間の運転時間とは1日間における運転時間をいう。		

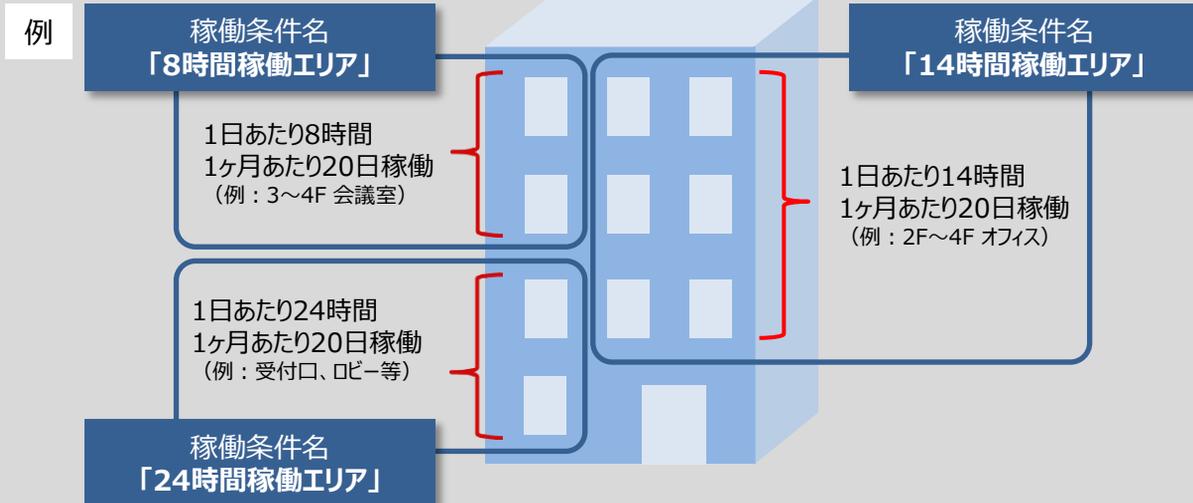
※ 負荷率を算出した前提条件であり、使用実態に大きなかけ離がない場合は、上記の建物用途を選択しても可。

計算方法の検討

■稼働条件について

- 省エネルギー量計算で使用する「稼働時間」「負荷率」等、設定する条件を「稼働条件」と呼びます。
- ガスヒートポンプエアコンの指定計算では「運転時間」「建物用途」を、稼働条件として設定します。
- 既存設備、導入予定設備の稼働条件は同一として計算を行い、エネルギー使用量を比較します。

- 稼働条件は、フロアや部屋ごとに細かく登録する必要はありません。
- 稼働条件名は、任意設定です。登録する稼働時間・稼働日数の判別がつく名称としてください。

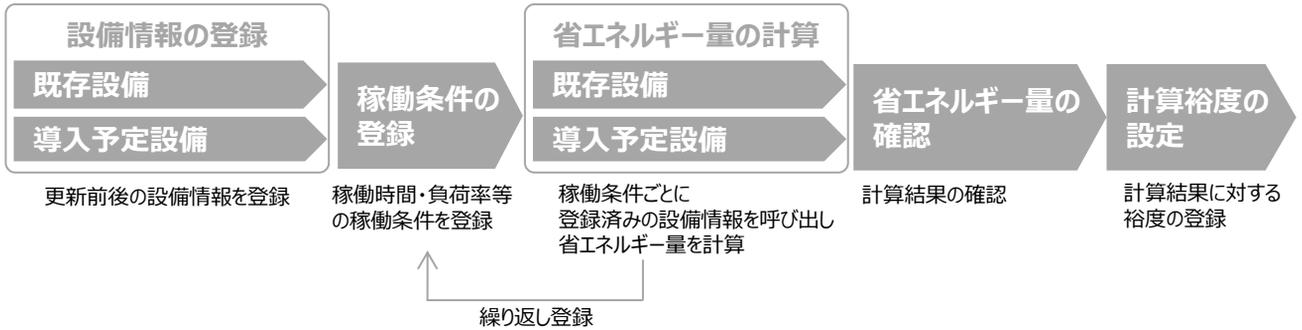


計算方法の検討

■ 省エネルギー量計算に関わる情報 入力の流れ

省エネルギー量計算に関わる情報は以下の流れで登録します。

※「交付申請の手引き」では「第4章 4-5 設備情報の登録～省エネルギー量計算の実施」において、省エネルギー量計算の概要を説明しています。



■ 設備情報を入力する前の準備

設備の導入台数が多い場合、既存設備、及び導入予定設備の情報を正しく登録するために、事前に下例のような一覧表を作成することを推奨します。

(交付決定後の中間報告、実績報告にも活用することができます。)

※ 一覧表を用いてポータル登録した場合は、申請書類に添付してください。

(一覧表は自由書式ですが、S I I のホームページから一覧表のサンプルをダウンロードできます。)

<一覧表の例>

既存設備と導入予定設備の比較表

既存設備とその更新設備として導入する導入予定設備の組み合わせを、表形式(=比較表)で示してください。

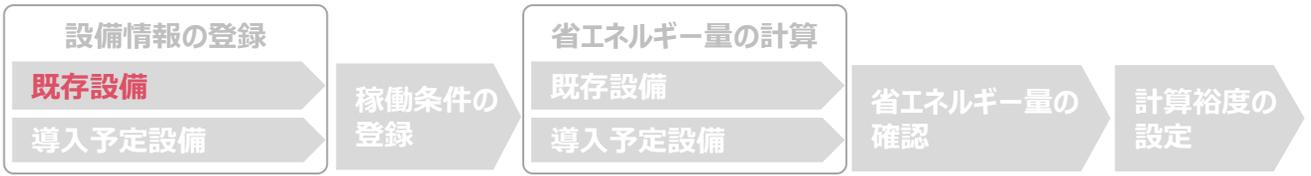
<注意事項>

- 更新前後の設備の組み合わせがわかるよう、1つのNoで1つの組み合わせを示してください。また、組み合わせが複数行にまたがる場合は、Noは最初の行のみに入力してください。
- 申請する設備区分が複数ある場合は、設備区分ごとに比較表を作成してください。

No	稼働条件	既存設備(能力①=冷房能力、能力②=暖房能力)					導入予定設備(能力⑥=冷房能力、能力⑦=暖房能力)					備考								
		製品名	型番	能力①	能力②	単位	台数③	①×③④	②×③⑤	製品名	型番	能力⑥	能力⑦	単位	台数⑧	⑥×⑧⑨	⑦×⑧⑩	⑨-④	⑩-⑤	設置場所等
1	1日15時間稼働エリア	パッケージエアコン	XYZS200	20.0	22.4	kW	1	20.0	22.4	高効率エアコンシリーズ	GH1000DN	20.0	22.4	kW	1	20.0	22.4	0.0	0.0	ロビー
2	1日8時間稼働エリア	パッケージエアコン	XYZEH3100	3.6	4.0	kW	2	7.2	8.0	高効率エアコンシリーズ	GH3700KW	7.1	8.0	kW	1	7.1	8.0	-0.1	0.0	会議スペース
3	1日10時間稼働エリア	パッケージエアコン	AFKL-HF1	50.4	56.5	kW	1	50.4	56.5	GHE Xシリーズ	GHE400-X	20.0	20.0	kW	1	20.0	20.0	-1.1	5.0	1Fエリア
										GHE Zシリーズ	GHE620-Z	31.5	31.5	kW	1	31.5	31.5			
4	1日12時間稼働エリア	パッケージエアコン	ECO1000RX	11.2	10.1	kW	1	11.2	10.1	EcoシリーズZE	E500ZE-LF	50.4	56.5	kW	2	100.8	113.0	0.8	-6.4	2Fエリア
			ECO1600RY	40.0	40.0	kW	1	40.0	40.0											
			ECO2100RZ	50.4	56.5	kW	1	50.4	56.5											
		計					7	179.2	193.5					6	179.4	194.9	-0.4	-1.4		

高効率空調

既存設備の登録



■ 既存設備情報の登録

「既存設備登録 画面」の項目を示します。
カタログ・仕様書・銘板等を確認し誤りがないように入力してください。

<申請書詳細 画面>

「既存設備登録」をクリック
※設備を追加する場合は、保存後再度クリック

補助事業申請書詳細

編集 事業者登録 導入予定設備登録 **既存設備登録** 見積・発注情報送



<既存設備登録 画面>

1 と 2 の入力後「確定」をクリック
→ 既存設備情報を入力する画面を表示

EHPからGHPへの設備更新の場合（既存設備がEHPの場合）は、「種別」で「電気式パッケージエアコン」を選択してください。

3 以降の各入力項目の詳細については、別途公開されている「省エネルギー量計算の手引き【高効率空調(EHP)】」P.8～9を参照してください。



既存設備登録 画面

戻る 保存

* は入力必須項目です。

画面情報

画面名 **既存設備登録 画面**

区分・分類

1 設備区分* 高効率空調

2 種別* ガスヒートポンプエアコン

確定

設備情報

3 メーカー ○○株式会社

4 製品名* GHPエアコン

5 型番 OLD-123

6 台数* 1 台

7 台数(室内機) 3 台

8 設置年* 2005年

9 定格能力(冷房)* 56.0 kW

10 定格能力(暖房)* 63.0 kW

11

12 定格ガス消費量(冷房)* 39.0 kW

13 定格ガス消費量(暖房)* 43.0 kW

14 定格消費電力(冷房)* 0.97 kW

15 定格消費電力(暖房)* 1.07 kW

運転条件

16 使用エネルギー* 低力ローガス

17 熱量換算係数* 21.00 MJ/m3

戻る **保存**

入力後「保存」をクリック

既存設備の登録

下表の説明を参考に、既存設備情報を入力します。

なお、既存設備が電気式パッケージエアコン（EHP）の場合の各項目の説明については、別途公開の「省エネルギー量計算の手引き【高効率空調(EHP)】」P.8～9を参照してください。

※ 英数字は半角で入力すること

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	設備区分	プルダウン	「高効率空調」を選択する。	
2	種別	プルダウン	「ガスヒートポンプエアコン」を選択する。	
3	メーカー	手入力	既存設備の製造メーカー名を入力する。	既存設備の銘板等を参照。
4	製品名	手入力	既存設備の製品名を入力する。	既存設備の銘板等を参照。
5	型番	手入力	既存設備の製品型番を入力する。	既存設備の銘板等を参照。 ※セット型番（複数の設備により構成されるセット販売品の型番）がある場合はセット型番を、ない場合は室外機の型番を入力すること。 ※ 9～15で「既存設備の定格能力・定格ガス消費量・定格消費電力参考値」を入力した場合は、型番の後に「【能力参考値】」と入力すること。
6	台数	手入力	5で登録した型番の台数を入力する。	
7	台数（室内機）	手入力	室内機の台数を入力する。	
8	設置年	プルダウン	固定資産台帳に記載されている、既存設備の設置年（取得年）を選択する。	不明な場合は、設備を設置した建物が登記された年（不動産登記簿【権利部（甲区）】に記載）を選択すること。
9	定格能力（冷房）	手入力	製品カタログ、仕様書を見ながら、既存設備の冷房/暖房それぞれの定格能力、定格ガス消費量、定格消費電力を転記する。 冷房定格能力、暖房定格能力の単位は製品カタログ、仕様書の記載に合わせ「kW」、又は「kcal/h」を選択すること。 冷房定格ガス使用量、暖房定格ガス使用量の単位は製品カタログ、仕様書の記載に合わせ「kW」、又は「m ³ /h」を選択すること。	製品カタログ、仕様書から転記すること。 ※ 既存設備の定格能力/定格ガス消費量/消費電力の確認が困難な場合は、 20HP相当であれば 巻末の「既存設備の定格能力・定格ガス消費量・定格消費電力参考値」（P.29）を参照した値を使用することも可能。
10	定格能力（暖房）			
11	定格能力（単位）			
12	定格ガス消費量（冷房）			
13	定格ガス消費量（暖房）			
14	定格消費電力（冷房）			
15	定格消費電力（暖房）			
16	使用エネルギー	プルダウン	「都市ガス13A(12A含む)」、「液化石油ガス（LPG）い号」、「液化石油ガス（LPG）ろ号」、「低カロリーガス」、「ガス（その他）」から選択する。	製品カタログを参照。
17	熱量換算係数	自動表示	16で「ガス（その他）」を選んだ場合は、熱量換算係数を入力する。それ以外の項目を選択した場合は、自動表示される。	

導入予定設備の登録



■ 導入予定設備の登録

「導入予定設備登録 画面」とその入力項目を示します。入手した見積、及び当該設備のカタログ・仕様書を確認し、型番や台数等に誤りがないように入力してください。

<補助事業申請書詳細 画面>



「導入予定設備登録」をクリック
※設備を追加する場合は、保存後再度クリック

<導入予定設備登録 画面>



1 設備区分

「高効率空調」を選択する。

2 種別

「ガスヒートポンプエアコン」を選択する。

1 と 2 の入力後「確定」をクリック

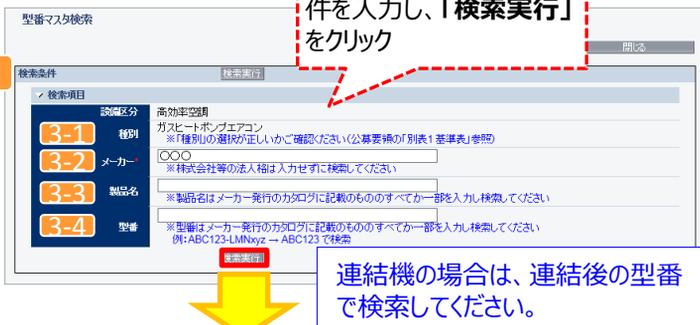
「型番マスタ検索」をクリック

<型番マスタの利用について>

導入予定設備の登録は、まず「型番マスタ」を検索し、該当の設備があった場合はそこから選択する方法で行ってください。検索結果に導入したい設備が表示されない場合は、以下の各項目を参考にしてください。

- ・公募要領 P.53以降「別表 1 補助対象設備区分と設備区分毎に定める基準表」を確認し、当該設備が本事業の申請基準を満たしているか確認してください。
- ・基準を満たしている場合は、型番の枝番部分を削除する等、検索条件を変更して、再度検索してください。
[例] カタログ表記の型番が「ABC1000-005」の場合、型番の一部分(「ABC1000」、「ABC」等)で検索する等(検索結果の型番内“■”は、性能値や能力値に影響のない枝番等に該当する任意の文字として扱われます。)
- ・検索結果に導入予定設備の型番が複数表示された場合は、製品名や型番の () 内に表記された諸条件を確認し、導入予定設備の仕様と一致している設備を選択してください。

<型番マスタ検索 画面>



導入予定設備の検索条件を入力し、「検索実行」をクリック

連結機の場合は、連結後の型番で検索してください。

3-1 種別 (必須)

・公募要領の「別表1 基準表」参照し正しく選択しているか確認してください。

3-2 メーカー (必須)

・法人格は入力せずに検索してください。

3-3 製品名 (任意)

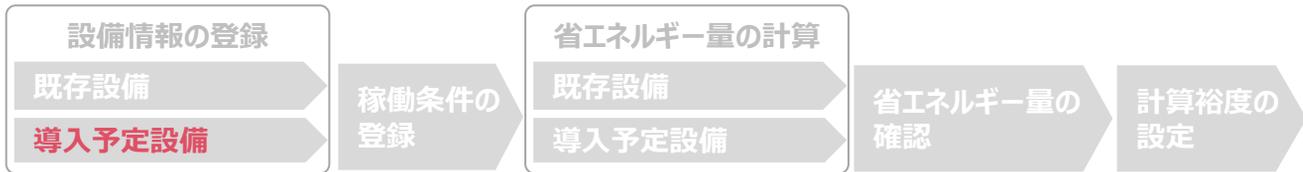
・メーカー発行のカタログに記載された製品名のすべて又は一部を入力して検索してください。

3-4 型番 (任意)

・メーカー発行のカタログに記載された型番のすべて又は一部を入力して検索してください。

[例] ABC123-LMNxyz → ABC123 で検索

導入予定設備の登録



前ページより



<型番マスタ検索 画面>

型番マスタ検索

検索条件 検索実行

検索項目

- 設備区分: 高効率空調
- 種別: ガスヒートポンプエアコン
※「種別」の選択が正しいかご確認ください
- メーカー: ○○○
※株式会社等の法人格は入力せず
- 製品名:
※製品名はメーカー発行のカタログに記載のものからご入力ください
- 型番:
※型番はメーカー発行のカタログからご入力ください。一部を入力し検索してください
例: ABC123-LMNxyz

検索結果

No.	選択	設備区分	種別	メーカー	製品名	型番
1	<input checked="" type="checkbox"/>	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	○○○	ガスヒートポンプエアコン	U-G0000 ■液化石油ガス(LPG)1号
2	<input checked="" type="checkbox"/>	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	○○○	ガスヒートポンプエアコン	U-G0000 ■液化石油ガス(LPG)5号
3	<input checked="" type="checkbox"/>	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	○○○	ガスヒートポンプエアコン	U-G0000 ■部中加13A (12A含む)

表示された検索結果から、導入予定設備を探し、「選択」をクリック



<導入予定設備詳細 画面>

設備情報

型番マスタ利用 有り 無し
※「有り」を選択し「型番マスタ検索」から導入予定設備を検索ください
設備情報の入力が必要となります
※「無し」は「型番マスタ検索」で当該設備が未登録の場合のみ選択ください

型番マスタ

4 設備情報

- 4-1 メーカー: ○○○
- 4-2 製品名: ガスヒートポンプエアコン
- 4-3 型番: U-G0000 ■液化石油ガス(LPG)1号
- 4-4 型番(室外機)1:
- 4-4 型番(室外機)5:
- 4-5 連続型フラグ:
- 4-6 台数*: 台
- 4-7 台数(室内機):

5 標準条件

- 5-1 性能区分: 冷房能力が7.1kW超 28kW未満
- 5-2 基準値: (APFp) 1.07以上
- 5-3 性能値: (APFp) 1.22
- 5-4 備考:

6 その他仕様

- 6-1 定格能力(冷房): 22.4 kW
- 6-2 定格能力(暖房): 25.0 kW
- 6-3 定格ガス消費量(冷房): 20.4 kW
- 6-4 定格ガス消費量(暖房): 19.0 kW
- 6-5 定格消費電力(冷房): 0.55 kW
- 6-6 定格消費電力(暖房): 0.30 kW

7 運転条件

- 7-1 使用エネルギー: 液化石油ガス(LPG)1号

検索結果で「選択」した製品情報が自動入力されていることを確認
※型番マスタに登録されている設備情報が自動反映されますので、
入力は不要です (4-6 台数は、必ず入力してください)。

入力後「保存」をクリック

導入予定設備の登録

下表の説明を参考に、導入予定設備情報を入力します（型番マスタを使用した場合）。

※ 英数字は半角で入力すること

項目	No.	項目名	入力方法	説明
4 設備 情報	4-1	メーカー	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示される。
	4-2	製品名	自動表示	
	4-3	型番	自動表示	
	4-4	型番(室外機) 1~5	自動表示	
	4-5	連結型フラグ	自動表示	
	4-6	台数	手入力	当該型番の導入予定台数を入力する。 ※ 誤入力がないように「見積書」と台数の一致を確認すること。
	4-7	台数(室内機)	手入力	入力した室外機に紐づく、室内機の合計台数を入力する（異なる型番がある場合は合算すること）。
5 基準 要件	5-1	性能区分	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示される。
	5-2	基準値	自動表示	
	5-3	性能値	自動表示	
	5-4	備考	自動表示	
6 その 他 仕様	6-1	定格能力(冷房)	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示される。
	6-2	定格能力(暖房)		
	6-3	定格ガス消費量 (冷房)		
	6-4	定格ガス消費量 (暖房)		
	6-5	定格消費電力 (冷房)		
	6-6	定格消費電力 (暖房)		
運転 条件	7-1	使用エネルギー	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示される。

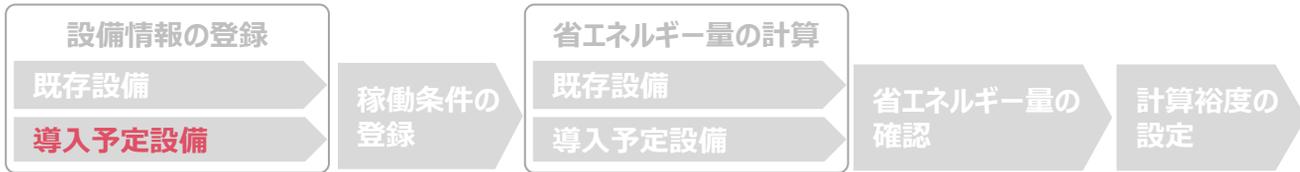


検索結果に導入予定設備が表示されない、又は検索結果がない旨のメッセージが表示された場合は、以下の各項目を確認のうえ、再検索をお試しください。

- ・「種別」の選択が正しいか、確認してください（公算要領P.53以降の「別表1」参照）。
- ・「型番」の入力誤りがないか、確認してください。

（文字数の多い型番の場合は、全型番を入力しなくても検索は可能です 例：ABC123-LMNxyz → ABC123 で検索する等）

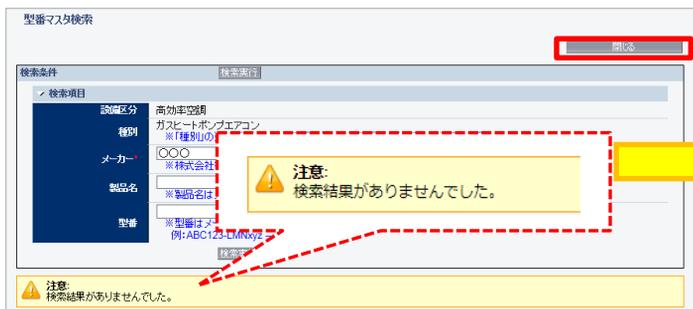
導入予定設備の登録



● 型番マスタに導入予定設備の登録がない場合

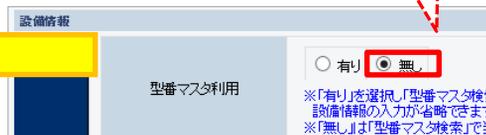
検索条件を変更しても検索結果に導入予定設備が表示されない、又は検索結果がない旨のメッセージが表示された場合は、画面右上の「閉じる」をクリックして「導入予定設備登録 画面」に戻り、**手入力**で設備情報を登録してください。

<型番マスタ検索 画面>



「導入予定設備登録 画面」の「型番マスタ利用」を「無し」に変更

<導入予定設備登録 画面>



<導入予定設備登録 画面>



導入予定設備のカタログ・仕様書等を見ながら、設備情報を登録

5-2 は、5-1 で選択した区分に応じた内容を表示

入力後「保存」をクリック

<「保存」クリック時に下のメッセージが表示された場合>

注意
型番マスタに存在しているデータです。型番マスタ利用有りを選択してください。

「保存」をクリック時に、上記メッセージが表示された場合は、画面上部の「型番マスタ利用」を「無し」から「有り」へ変更し、型番マスタ検索にて設備を再登録してください。
※ 「型番マスタ利用」を変更すると、手入力していたデータは消去されます。型番の文字列をコピーしてから「有り」をクリックすることをお勧めします。

導入予定設備の登録

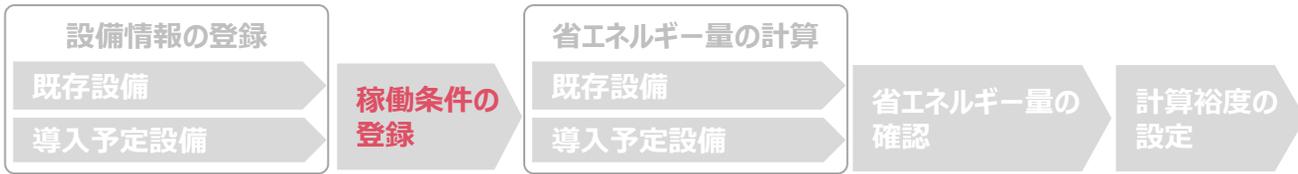
下表の説明を参考に、導入予定設備情報を入力します（**型番マスタを使用しない場合**）。

入力した導入予定設備の情報は、証憑書類（カタログ・仕様書等）の該当する箇所に蛍光マーカー等で印をつけ、転記した箇所がわかるようにしてください。

※ 英数字は半角で入力すること

項目	No.	項目名	入力方法	説明
4 設備情報	4-1	メーカー	手入力	導入予定設備のメーカー名を入力する。
	4-2	製品名	手入力	導入予定設備の製品名を入力する。
	4-3	型番	手入力	製品カタログ・仕様書を参照し、導入予定設備の型番を入力する。 ※ アルファベット、数値等の誤入力がないように確認すること。 ・カタログ・仕様書にセット型番（室外機と室内機の組み合わせ型番等）の記載がある場合 → セット型番を入力する。 ・カタログ・仕様書にセット型番の記載がない場合 → 室外機の型番を入力する。
	4-4	型番(室外機)1～5	手入力	室外機の型番を入力する。 (4-3 に室外機の型番を入力した場合も、入力する。)
	4-5	連結型フラグ	手入力	室外機連結タイプを導入する場合のみチェックを入れる。
	4-6	台数	手入力	当該型番の導入予定台数を入力する。 ※ 誤入力がないように「見積書」と台数の一致を確認すること。
	4-7	台数(室内機)	手入力	入力した室外機に紐づく、室内機の合計台数を入力する（異なる型番がある場合は合算すること）。
5 基準要件	5-1	性能区分	プルダウン	「公募要領 別表 1」を参考に、導入予定設備の冷房能力に応じた性能区分を選択する。
	5-2	基準値	自動表示	上記「性能区分」の選択結果に応じて、基準値が表示される。
	5-3	性能値	手入力	製品カタログ、仕様書を見ながら、導入予定設備のAFP(2015)を転記する。 ※ 入力した性能値が基準値を上回っていない場合、エラーが表示される。
	5-4	備考	手入力	必要に応じて入力する。（原則、入力不要）
6 その他仕様	6-1	定格能力(冷房)	手入力	製品カタログ、仕様書を見ながら、導入予定設備の冷房/暖房それぞれの定格能力(kW)と定格ガス消費量(kW)、および定格消費電力(kW)を転記する。 ※半角で入力のこと。
	6-2	定格能力(暖房)		
	6-3	定格ガス消費量(冷房)		
	6-4	定格ガス消費量(暖房)		
	6-5	定格消費電力(冷房)		
	6-6	定格消費電力(暖房)		
7 運転条件	7-1	使用エネルギー	プルダウン	導入予定設備の使用エネルギーを選択する。

稼働条件の登録



■ 稼働条件の登録

省エネルギー量計算に使用する統一条件として、稼働条件を登録します（P.5「稼働条件について」参照）。

<申請書詳細 画面>

画面名 申請書詳細 画面

省エネルギー効果計算（総括）

No.	詳細	設備区分	事業実施前 原油換算使用量	事業実施後 原油換算使用量	省エネルギー量（原油換算）	裕度	計画省エネルギー量 （原油換算）	
							合計	削減率
1	[詳細] 高効率照明		kl	kl	kl		kl	%
2	[詳細] 高効率空調		kl	kl	kl		kl	%
3	[詳細] 産業ヒートポンプ		kl	kl	kl		kl	%

「申請書詳細 画面」を下部までスクロールし、
計算を行う「高効率空調」の「詳細」をクリック

<稼働条件詳細 画面>

稼働条件詳細

[稼働条件登録](#) [申請書詳細画面へ](#)

画面情報

画面名 稼働条件詳細 画面

「稼働条件登録」をクリック

<稼働条件登録 画面>

画面情報

画面名 稼働条件詳細 画面

管理情報

補助事業名
事業所名称 株式会社環境本社
設備区分 高効率空調

稼働条件

計算方法 1 計算方法 指定計算

[稼働条件追加](#)

※選択した「店舗事務所」に応じた「運転時間」、「運転日数」が自動表示されます（JIS記載の値）。それ以外の値を登録する場合は手入力でご入力ください。
※選択肢を変更しても、値は自動変更されませんのでご注意ください。

No.	削除 選択	2 稼働条件名*	計算方法	3 建物用途*	4 1日あたりの 運転時間*	5 1ヶ月あたりの 運転日数*
1	<input type="checkbox"/>	8時間20日エリア(EHP)	指定計算	店舗	8.00 h	20 日
2	<input type="checkbox"/>	8時間20日エリア(GHP)	指定計算	店舗	8.00 h	20 日

戻る 保存

「稼働条件追加」をクリックすると入力欄を表示

「削除選択」にチェックを入れて保存すると、
対象の稼働条件が削除
されます

入力後「保存」をクリック

稼働条件の登録

下表の説明を参考に、計算時に使用する稼働条件を登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考									
1	計算方法	プルダウン	「指定計算」を選択する。										
2	稼働条件名	手動	稼働条件ごとに識別用の名称を設定する。 ※フロアや部屋が異なる場合でも、稼働条件が同一であれば同一の「稼働条件」で登録すること。 例) 8時間稼働エリア 等										
3	建物用途	プルダウン	「事務所」、又は「店舗」を選択する。 負荷率選択用の建物用途のため、実際の用途が「事務所」でも「店舗」を選択することが可能。	P.4「計算時の注意事項」参照									
4	1日あたりの運転時間	自動/ 手入力	建物用途より、標準値が自動設定される。 必要に応じて手入力にて修正すること。 ※ 手入力の場合、単位は小数点2桁で入力可。 例) 7時間15分 : 7.25 7時間30分 : 7.5 7時間45分 : 7.75 ※ リモコンスイッチ(運転)をONにしている時間を登録すること。 SIIが指定する「運転時間から稼働時間への変換率」を用いて「稼働時間」が自動設定されます。(P.27参照)	3で選択した建物用途に応じた「運転時間」「運転日数」が、「初回のみ」自動表示されます。 それ以外の値を登録する場合は、手入力で上書きしてください。 ※ 選択肢を変更しても、値は自動変更されませんのでご注意ください。									
5	1ヶ月あたりの運転日数	自動/ 手入力	建物用途より標準値が自動設定される。 必要に応じて手入力にて修正する。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>自動設定される値</th> <th>店舗</th> <th>事務所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1日あたりの運転時間</td> <td>13時間</td> <td>12時間</td> </tr> <tr> <td>1ヶ月あたりの運転日数</td> <td>30日</td> <td>26日</td> </tr> </tbody> </table>	自動設定される値	店舗	事務所	1日あたりの運転時間	13時間	12時間	1ヶ月あたりの運転日数	30日	26日
自動設定される値	店舗	事務所											
1日あたりの運転時間	13時間	12時間											
1ヶ月あたりの運転日数	30日	26日											

省エネルギー量の計算



■ 既存設備・導入予定設備のエネルギー使用量の計算

あらかじめ登録した既存設備・導入予定設備の情報を参照し、エネルギー使用量を計算します。稼働条件ごとに該当する設備情報を呼び出し、台数を入力することで自動計算されます。

<稼働条件詳細 画面>

画面情報
画面名 稼働条件詳細 画面

「一覧」をクリック

No.	稼働条件名	計算方法	要計算	省エネ		省エネルギー量 (原油換算)	建物用途	1日あたりの 運転時間	1ヶ月あたりの 運転日数	年間運転時間	
				省エネ 計算	定 件数						
1	8時間20日エリア (EHP)	指定計算		<input type="checkbox"/>	1	1	1,917 kl	店舗	8.00 h	20 日	1,920.00 h
2	8時間20日エリア (GHP)	指定計算		<input type="checkbox"/>	0	0	kl	店舗	8.00 h	20 日	1,920.00 h

<省エネ計算一覧 画面>

省エネ計算一覧

画面情報
画面名 省エネ計算一覧 画面

「一括登録」をクリック

<省エネ計算一括登録 画面>

省エネ計算一括登録

画面情報
画面名 省エネ計算一括登録 画面

稼働条件情報

設備区分	高効率空調
稼働条件名	8時間20日エ
計算方法	指定計算

管理情報

「削除選択」にチェックを入れて保存すると、対象の稼働条件が削除されます

稼働条件ごとに該当する設備情報を呼び出し、台数を入力

導入予定エネルギー使用量一覧

No.	1 種別	2 製品名 / 型番	3 台数	削除
1	ガスヒートポンプエアコン	GHPシリーズA / GHP-CDN224	1 / 1台	<input type="checkbox"/>

既存エネルギー使用量一覧

No.	1 種別	2 製品名 / 型番	3 台数	削除
1	ガスヒートポンプエアコン	GHPエアコン / OLD-123	1 / 1台	<input type="checkbox"/>

入力後「保存」をクリック

同一稼働条件で、複数設備登録する際は「行追加」をクリック

省エネルギー量の計算

下表の説明を参考に、既存設備・導入予定設備の計算に必要な項目を入力し、エネルギー使用量を計算します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	種別	プルダウン	ガスヒートポンプエアコンを選択する。	設備登録画面で登録した情報がプルダウン選択肢として表示されます。 (既存設備で電気式パッケージエアコンも選択可能)
2	製品名/型番	プルダウン	事前に登録した既存設備・導入予定設備の「製品名/型番」から選択する。	
3	台数	手入力	2 で選択した「製品名/型番」の、既存設備・導入予定設備の台数を入力する。	

<参考> 登録情報を更新した場合の再計算方法

補助事業ポータルでは、以下の順番で情報の登録を進めていきます。「設備情報」「稼働条件」の情報に基づき、「既存設備」と「導入予定設備」のエネルギー使用量が自動で計算されます。万が一「エネルギー使用量の計算」を行った後に、省エネルギー量計算に影響のある情報の更新を行った場合には、再計算を行う必要があります。

※ 情報の登録を行う際は、製品カタログや仕様書等を準備の上、入力間違いがないよう注意してください。



省エネルギー量計算後に、省エネルギー量計算に影響のある情報を更新した場合は再計算を行ってください。

※ 再計算を行わなかった場合は、エラーが表示され申請書の入力完了ができません。

■ 再計算手順

手順1. <稼働条件詳細 画面>

画面情報
画面名 稼働条件詳細 画面

稼働条件

「要計算」の欄に「○」が表示されている場合は、再計算が必要なため、「一覧」をクリック

No.	稼働条件名	計算方法	要計算	省エネ計算		省エネルギー量 (原油換算)	1日あたりの 運転時間	1ヶ月あたりの 運転日数	年間運転時間	
				省エネ計算	導入予定 件数					
1	8時間20日エリア	指定計算	○	(二題)	1	1	6.660 kl	8.00 h	20 日	1,920.00 h

手順2. <省エネ計算一覧 画面>

一括登録 計算

稼働条件詳細画面へ

画面情報
画面名 省エネ計算一覧 画面

エネルギー使用量一覧

「要計算」の欄に「○」が表示されている場合は、「計算」ボタンをクリック

No.	要計算	既存/ 導入予定	種別	機器の 型番	台数	エネルギー使用量 (原油換算量)					
						電気	ガス	油	熱	その他	計
1	○	導入予定	その他LED照明器具	LEDOlightセット NEW-323NK	100	3.948 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	3.948 kl
2	○	既存	直管蛍光灯	OLDOlightセット OLD-550NK	100	9.372 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	9.372 kl

手順3. <省エネ計算一覧 画面>

一括登録 計算

稼働条件詳細画面へ

画面情報
画面名 省エネ計算一覧 画面

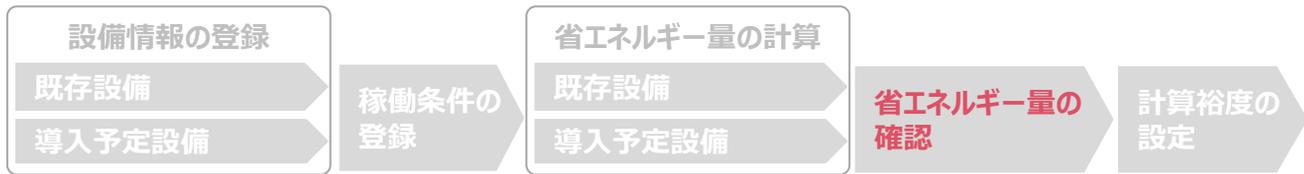
エネルギー使用量一覧

「○」が消えていることを確認できれば再計算完了

No.	要計算	既存/ 導入予定	種別	機器の 型番	台数	エネルギー使用量 (原油換算量)					
						電気	ガス	油	熱	その他	計
1		導入予定	その他LED照明器具	LEDOlightセット NEW-323NK	100	3.948 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	3.948 kl
2		既存	直管蛍光灯	OLDOlightセット OLD-550NK	100	9.372 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	9.372 kl

※上記画面は、高効率照明の例です。

省エネルギー量の確認



■ 登録情報の確認

「申請書詳細 画面」の「既存設備一覧」「導入設備一覧」で、既存設備・導入予定設備の登録漏れが無いかを確認してください。

<申請書詳細 画面>

導入予定設備一覧							
No.	詳細	設備区分	種別	メーカー	製品名	型番	台数
1	詳細	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	〇〇〇〇株式会社	GHPシリーズA	GHP-CDN224	1

既存設備一覧							
No.	詳細	設備区分	種別	メーカー	製品名	型番	台数
1	詳細	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	〇〇株式会社	GHPエアコン	OLD-123	1

■ 事業全体での省エネルギー量の確認

計算された省エネルギー量の算出結果を確認します。
申請する補助事業の省エネルギー量を必ず確認してください。

<申請書詳細 画面> - <省エネルギー量計算(総括)>

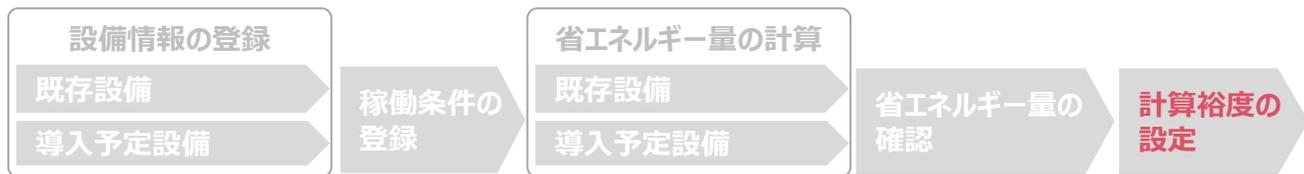
No.	詳細	設備区分	事業実施前 原油換算使用量	事業実施後 原油換算使用量	省エネルギー量(原油換算)	裕度	計画省エネルギー量 (原油換算)	
							合計	削減率
1	詳細	高効率照明	6,912kl	3,696kl	3,216kl	10%	2,894kl	41.8%
2	詳細	高効率空調	5,010kl	1,810kl	3,200kl		0.000kl	0.0%
3	詳細	産業ヒートポンプ	kl	kl	kl		0.000kl	%
4	詳細	業務用給湯器	kl	kl	kl		0.000kl	%
5	詳細	高性能ボイラ	289,272kl	250,476kl	38,796kl		0.000kl	0.0%
6	詳細	高効率コージェネレーション	kl	kl	kl		0.000kl	%
7	詳細	低炭素工業炉	kl	kl	kl		0.000kl	%
8	詳細	変圧器	3,829kl	2,459kl	1,370kl		0.000kl	0.0%
9	詳細	冷凍冷蔵庫	2,357kl	0,365kl	1,992kl		0.000kl	0.0%
10	詳細	産業用モータ	195,648kl	191,544kl	4,104kl		0.000kl	0.0%
事業全体の合計			503,028kl	450,350kl	52,678kl	-	2,894kl	0.5%

マイナスの値は不可

裕度が加味された
合計値が表示される

※事業全体の省エネルギー量の合計(1)が「0」またはマイナスの値となる場合は、省エネルギー量を得られていないため、交付申請を行うことができませんのでご注意ください。

計算裕度の設定



■ 計算裕度の設定

設備区分ごとの計算裕度を登録します。

<申請書詳細 画面>



「計算裕度登録」をクリック

■ 申請書詳細

- 1 「計算裕度登録」をクリックし、「計算裕度登録 画面」を表示

<計算裕度登録 画面>



入力後「保存」をクリック

■ 裕度選択

- 2 裕度（プルダウン）
設備区分ごとに0～20%の裕度を選択

■ 裕度登録

- 3 保存
内容を確認し、問題がなければ[保存]をクリック

登録が完了すると、「申請書詳細 画面」に戻ります。

「省エネルギー量計算(総括)」の「計画省エネルギー量(原油換算)」欄に、裕度が加味された省エネルギー量が表示されます。

これで、すべての必要情報の登録、及び省エネルギー量計算は完了です。

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ ガスヒートポンプエアコンの指定計算の計算手順と計算式

ガスヒートポンプエアコンの指定計算については下記の考えに基づき、補助事業ポータルで計算を行っています。

凡 例

製品カタログ等から転記する値

実績又は計画に基づき入力する値

使用データや計算ロジックによって自動入力される値

1. 平均負荷率の選択

事業所住所と運転種別から平均負荷率を求める（住所・運転種別から自動選択）。

平均負荷率
[%]

2. 平均COP比の選択

設備の設置年、運転種別と1.で求めた平均負荷率から平均COP比を求める。

平均COP比

3. 平均COP算出の計算

設備の定格能力から定格COPを求め、2.で求めた平均COP比を乗じて平均COPを計算する。

$$\left(\frac{\text{定格能力 (製品カタログ値) [kW]}}{\text{定格ガス消費量 (製品カタログ値) [kW]} + \left(\frac{\text{定格消費電力 (製品カタログ値) [kW]}{\text{換算係数 (1次エネルギー換算) 0.369}} \right)} \right) = \text{定格COP}$$

$$\text{定格COP} \times \text{平均COP比} = \text{平均COP}$$

4. 原油換算使用量算出の計算

定格能力と3.で求めた平均COPから平均ガス使用量を計算する。

平均ガス使用量に1.で求めた平均負荷率、想定稼働時間、台数を乗じてガス使用量を計算する。

$$\frac{\text{定格能力 (製品カタログ値) [kW]}}{\text{平均COP}} = \text{平均ガス使用量} \times \text{※部分負荷特性を考慮した想定ガス使用量}$$

$$\text{平均ガス使用量} \times \text{平均負荷率} \times \text{想定稼働時間} \times \text{台数} = \text{ガス使用量} \times \text{※指定計算の稼働条件の考え方については、次頁参照}$$

$$\text{ガス使用量} \times \frac{\text{単位変更 } 1/1,000 \text{ [kWh} \Rightarrow \text{MWh]}}{\text{熱量変換係数 } 3.6 \text{ [GJ/MWh]}} \times \text{原油換算係数 } 0.0258 \text{ [kl/GJ]} = \text{原油換算使用量 [kl/年]}$$

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

5. 省エネルギー量算出の計算

1.~4.までの計算を既存・導入予定設備で実施し、各々の原油換算使用量を求める。
 既存・導入予定設備の差分を省エネルギー量とする。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{既存設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{導入予定設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{省エネルギー量} \\ \text{[kl/年]} \\ \hline \end{array}$$

■ 稼働時間について

指定計算では、平均的な「1日あたりの運転時間」「1ヶ月あたりの運転日数」から、SIIが指定する「運転時間から稼働時間への変換率」を用いて「稼働時間」が自動設定されます。

※ リモコンスイッチ(運転)をONにしている時間を「運転時間」、稼働負荷が発生している時間を「稼働時間」とする。

※ 「運転時間から稼働時間への変換率」の値はP.27を参照

<運転時間→稼働時間の変換イメージ> 例

1日あたりの運転時間 (入力)	13時間
1ヶ月あたりの運転日数 (入力)	20日

以下、補助事業ポータルで自動算出

月	運転種別	運転時間 (h)	稼働変換率 (%)	稼働時間 (h)
4月	冷房	260	14.4	37
5月	冷房	260	38.4	99
6月	冷房	260	78.5	204
7月	冷房	260	88.2	229
8月	冷房	260	99.6	258
9月	冷房	260	84.9	220
10月	冷房	260	29.6	76
11月	暖房	260	40.0	104
12月	暖房	260	93.2	242
1月	暖房	260	98.7	256
2月	暖房	260	100.0	260
3月	暖房	260	80.4	209

- 平均的な「1日あたりの運転時間」「1ヶ月あたりの運転日数」から各月の運転時間を自動セット

- 運転時間に、稼働変換率を乗じた値を稼働時間とする。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{運転時間} \\ \text{[h]} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{稼働変換率} \\ \text{[%]} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{稼働時間} \\ \text{[h]} \\ \hline \end{array}$$

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 使用データ

<表1> 平均負荷率

JIS B 8616に定められた代表12地域における冷房及び暖房負荷率を、同JISに準じた想定負荷と外気温度発生データを用いて算出。

※ 代表12地域に対応する都道府県は<表2> 平均負荷率 補足資料1 (JIS代表12地域への各都道府県の分類方法)を参照

【店舗】 代表12地域別・月別平均負荷率

冷房

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	13.7%	12.8%	15.5%	15.8%	15.1%	15.7%	16.6%	8.3%	14.7%	16.9%	11.1%	14.3%
5月	20.6%	22.9%	21.7%	15.6%	22.0%	20.2%	23.2%	22.8%	24.8%	21.0%	7.1%	23.0%
6月	24.9%	34.3%	30.6%	20.9%	30.8%	29.7%	33.8%	24.7%	30.5%	20.9%	25.6%	33.4%
7月	54.4%	60.0%	52.5%	38.8%	56.6%	55.8%	59.8%	41.6%	54.6%	34.3%	24.1%	58.4%
8月	53.4%	66.0%	59.0%	37.4%	60.5%	64.7%	63.7%	50.6%	58.7%	32.8%	25.6%	62.6%
9月	43.2%	46.2%	40.5%	26.3%	36.2%	41.2%	39.8%	29.6%	37.2%	23.3%	12.9%	46.6%
10月	20.6%	21.4%	21.6%	9.6%	17.0%	20.7%	18.0%	15.4%	18.0%	10.7%	0.0%	22.4%
11月	12.9%	9.2%	0.0%	0.0%	10.7%	7.1%	14.8%	7.1%	8.5%	0.0%	0.0%	13.7%
12月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3月	10.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.5%

暖房

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	15.1%	15.1%	20.1%	28.4%	8.9%	11.5%	13.4%	24.6%	20.8%	33.8%	51.4%	11.5%
5月	13.2%	8.2%	6.8%	24.7%	6.2%	0.0%	8.0%	9.3%	14.4%	19.9%	22.1%	0.0%
6月	0.0%	0.0%	0.0%	9.8%	0.0%	0.0%	0.0%	6.2%	0.0%	11.6%	18.2%	0.0%
7月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
8月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
9月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.0%	6.7%	0.0%
10月	6.2%	0.0%	8.1%	13.9%	7.7%	10.3%	12.4%	13.3%	14.8%	23.7%	25.7%	0.0%
11月	17.1%	20.3%	18.3%	27.2%	22.5%	21.5%	20.7%	29.1%	24.5%	51.3%	57.9%	14.1%
12月	31.2%	32.8%	39.8%	59.3%	32.2%	34.4%	33.6%	51.2%	45.0%	78.6%	92.8%	27.6%
1月	44.6%	45.8%	53.3%	75.2%	41.7%	48.3%	49.6%	68.3%	56.5%	95.2%	100.0%	32.0%
2月	43.2%	46.3%	49.6%	68.5%	41.9%	47.5%	45.7%	68.2%	52.9%	90.3%	100.0%	28.9%
3月	32.5%	25.4%	30.3%	54.8%	27.4%	27.7%	29.2%	43.4%	38.9%	66.1%	84.6%	18.5%

【事務所】 代表12地域別・月別平均負荷率

冷房

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	16.0%	17.8%	19.2%	18.6%	15.3%	14.3%	19.3%	14.0%	16.4%	18.4%	18.4%	18.7%
5月	25.7%	30.3%	27.5%	16.9%	24.8%	29.0%	27.5%	26.1%	26.8%	20.5%	9.5%	30.4%
6月	31.7%	41.5%	38.2%	23.8%	37.5%	40.2%	38.5%	29.4%	37.8%	27.9%	24.9%	41.7%
7月	57.3%	65.6%	61.9%	41.1%	63.5%	64.3%	66.6%	51.8%	58.7%	38.6%	28.9%	66.6%
8月	61.5%	72.2%	67.3%	43.5%	68.6%	71.9%	70.7%	59.2%	62.6%	41.8%	30.7%	70.4%
9月	48.4%	54.3%	46.3%	27.7%	46.3%	48.5%	48.6%	34.1%	43.6%	26.4%	17.3%	57.5%
10月	23.5%	22.3%	25.1%	13.0%	22.5%	23.4%	18.5%	18.5%	21.0%	10.5%	8.0%	29.7%
11月	13.6%	14.8%	9.5%	5.8%	12.6%	11.0%	10.9%	10.4%	16.9%	0.0%	0.0%	18.0%
12月	0.0%	10.9%	0.0%	0.0%	13.2%	0.0%	0.0%	7.3%	0.0%	0.0%	0.0%	7.8%
1月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.8%
2月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3月	18.8%	6.6%	7.5%	9.8%	6.6%	5.8%	5.8%	8.8%	5.8%	0.0%	0.0%	15.1%

暖房

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	8.8%	8.4%	9.8%	12.8%	0.0%	6.8%	6.8%	14.9%	10.2%	14.5%	30.1%	0.0%
5月	4.5%	0.0%	0.0%	15.5%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	7.6%	10.1%	10.2%	0.0%
6月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.5%	0.0%
7月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
8月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
9月	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	0.0%	0.0%
10月	0.0%	0.0%	0.0%	6.8%	0.0%	0.0%	0.0%	4.5%	4.5%	12.1%	16.9%	0.0%
11月	9.0%	9.7%	8.1%	16.6%	9.5%	11.4%	10.4%	20.2%	13.1%	25.4%	30.9%	5.1%
12月	15.1%	15.6%	19.1%	31.6%	16.9%	16.6%	15.6%	27.6%	22.4%	42.2%	52.8%	13.3%
1月	19.9%	22.1%	26.3%	42.5%	21.0%	23.7%	23.3%	37.0%	27.8%	56.1%	66.6%	15.8%
2月	19.3%	22.9%	25.4%	36.7%	22.4%	23.5%	21.0%	35.9%	25.0%	51.7%	62.7%	11.9%
3月	14.6%	12.3%	15.0%	29.0%	14.3%	14.2%	13.0%	22.0%	20.1%	36.1%	48.3%	7.9%

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 使用データ

<表 2> 平均負荷率 補足資料 1 (JIS代表12地域への各都道府県の分類方法)

1. JIS代表12地域の都市（JIS12都市）と各都道府県の県庁所在地を、その都道府県の代表都市とした。
2. 外気温度発生データ※から算出した各県庁所在地の月別の最低、最高、平均気温を比較指標とした。
3. 各県庁所在地をJIS12都市の各指標と比較し、最も気象条件に近いと思われるJIS12都市に分類した。

※ 1981年から2010年の30年平均値（気象庁）を利用。

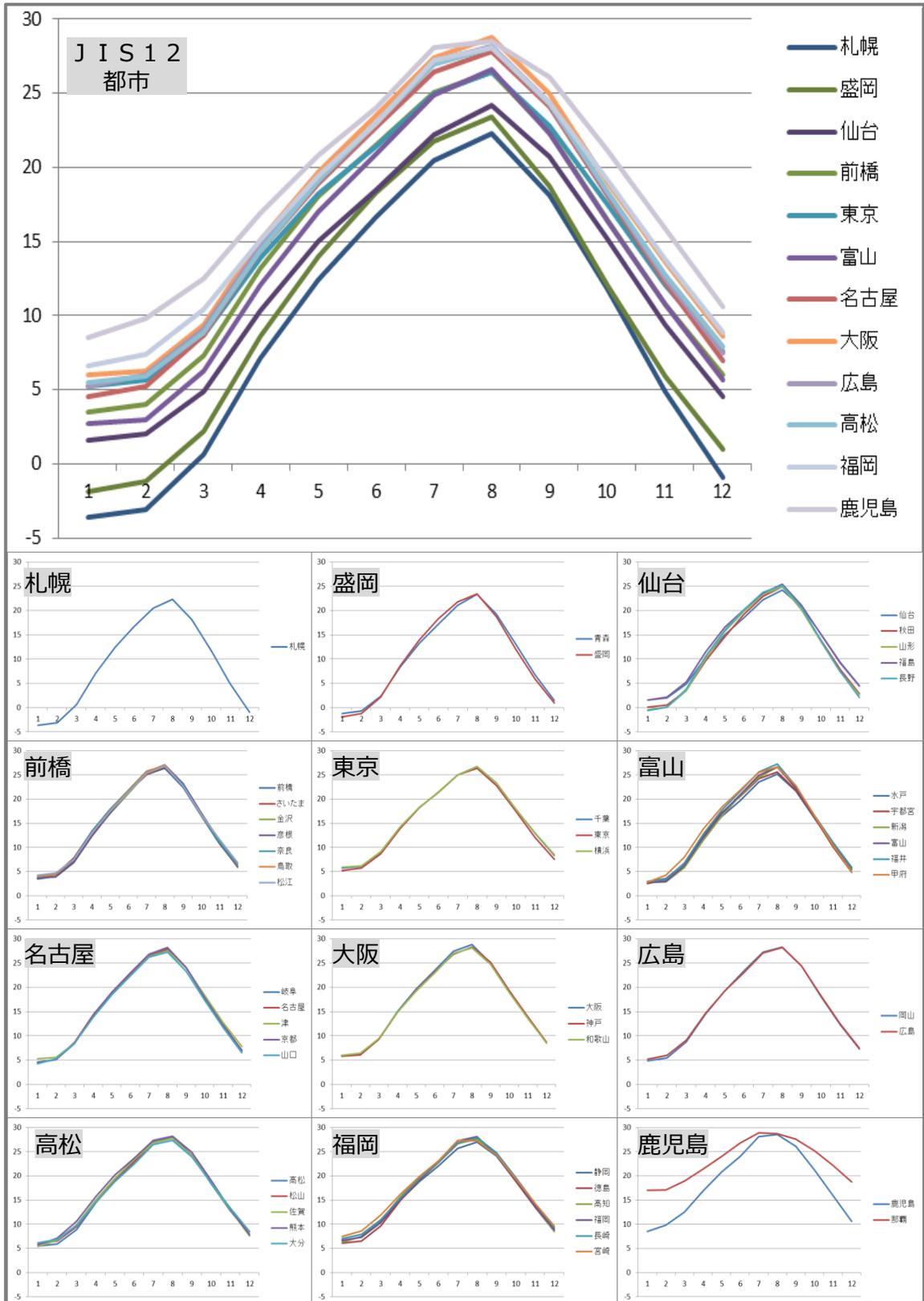
※ 空調の平均負荷率変動に影響を与える「外気温度」のみを考慮。

JIS12都市	左記の都市に分類した都道府県
札幌（北海道）	—
盛岡（岩手）	青森
仙台（宮城）	秋田、山形、福島、長野
前橋（群馬）	埼玉、石川、滋賀、奈良、鳥取、島根
東京	千葉、神奈川
富山（富山）	茨城、栃木、新潟、福井、山梨
名古屋（愛知）	岐阜、三重、京都、山口
大阪（大阪）	兵庫、和歌山
広島（広島）	岡山
高松（香川）	愛媛、佐賀、熊本、大分
福岡（福岡）	静岡、徳島、高知、長崎、宮崎
鹿児島（鹿児島）	沖縄

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 使用データ

<表 3> 平均負荷率 補足資料 2 (外気温度データ)



<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 使用データ

<表 4> 運転時間から稼働時間への変換率

JIS B 8616に定められた代表12地域における冷房及び暖房期間の発生割合を、同JISに準じた外気温度発生データを用いて算出。

なお、代表12地域に対応する都道府県は<表2> 平均負荷率 補足資料 1（JIS代表12地域への各都道府県の分類方法）を参照のこと。

【店舗】 代表12地域別・運転時間から稼働時間への変換率

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	27.4%	24.6%	29.7%	66.1%	6.6%	3.8%	11.7%	57.9%	36.1%	79.7%	84.1%	24.3%
5月	51.1%	55.5%	45.1%	21.5%	43.4%	67.7%	54.8%	30.2%	45.1%	21.5%	60.7%	67.4%
6月	67.4%	82.0%	84.3%	33.3%	76.4%	87.1%	74.8%	56.1%	71.7%	41.7%	17.4%	88.4%
7月	88.8%	96.2%	99.2%	66.0%	94.2%	98.7%	96.0%	96.2%	89.5%	72.2%	54.3%	100.0%
8月	99.0%	99.7%	100.0%	86.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	92.3%	86.3%	59.0%	100.0%
9月	83.8%	96.1%	80.7%	43.8%	93.3%	91.5%	93.3%	74.3%	81.0%	40.0%	23.8%	98.9%
10月	40.9%	37.4%	39.7%	19.6%	41.1%	41.6%	26.0%	20.0%	23.5%	47.1%	58.0%	70.9%
11月	47.6%	45.3%	54.3%	85.3%	32.5%	43.0%	49.2%	62.8%	67.4%	96.4%	99.7%	18.7%
12月	93.3%	91.8%	97.5%	99.0%	78.1%	92.8%	95.5%	96.0%	96.5%	100.0%	100.0%	74.6%
1月	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.5%	99.5%	98.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	83.8%
2月	96.9%	99.1%	100.0%	100.0%	96.4%	97.2%	100.0%	98.3%	99.4%	100.0%	100.0%	89.5%
3月	88.5%	83.8%	87.3%	95.0%	81.8%	80.6%	80.6%	96.0%	90.0%	99.0%	100.0%	57.8%

【事務所】 代表12地域別・運転時間から稼働時間への変換率

	東京	大阪	名古屋	仙台	福岡	広島	高松	富山	前橋	盛岡	札幌	鹿児島
4月	27.5%	42.3%	31.4%	14.4%	27.2%	26.6%	34.6%	30.4%	32.3%	6.7%	72.1%	60.2%
5月	81.4%	82.6%	77.8%	38.4%	83.3%	91.0%	82.0%	51.2%	77.5%	44.8%	24.0%	97.4%
6月	94.2%	99.3%	99.0%	78.5%	99.3%	100.0%	99.0%	89.7%	94.5%	74.6%	41.3%	99.6%
7月	99.0%	100.0%	100.0%	88.2%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	94.7%	90.4%	100.0%
8月	100.0%	100.0%	100.0%	99.6%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.0%	97.1%	100.0%
9月	100.0%	100.0%	98.0%	84.9%	98.0%	99.6%	100.0%	99.3%	99.0%	72.7%	77.2%	100.0%
10月	79.9%	79.9%	72.8%	29.6%	79.3%	83.9%	75.0%	49.6%	48.4%	19.7%	26.2%	96.2%
11月	23.3%	21.0%	5.3%	40.0%	17.3%	16.6%	19.6%	30.3%	9.0%	85.6%	92.6%	53.6%
12月	62.0%	70.9%	76.2%	93.2%	55.5%	64.8%	66.9%	84.2%	80.5%	100.0%	100.0%	46.2%
1月	97.8%	96.2%	97.2%	98.7%	83.6%	94.1%	95.3%	99.0%	97.2%	100.0%	100.0%	60.1%
2月	87.5%	88.8%	85.0%	100.0%	78.4%	84.7%	92.3%	95.8%	97.2%	100.0%	100.0%	58.3%
3月	3.2%	46.1%	56.4%	80.4%	48.3%	47.7%	53.2%	80.1%	59.6%	90.0%	100.0%	8.3%

※ オレンジ色のセルは暖房、青色セルは冷房を示す

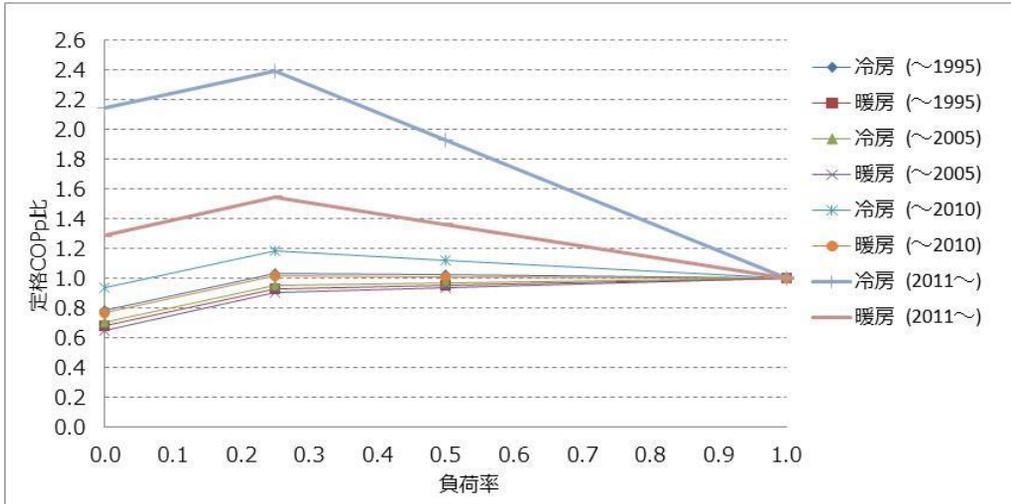
<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 使用データ

<表 5> 部分負荷効率特性を考慮した平均COP比

部分負荷効率特性

定格COPに対する中間性能の平均COP比を基に策定



(参考) 中間性能 (50%) 時の定格COPに対する平均COP比率

中間性能の定格COPに対する平均COP比

※ メーカーが各年代に販売していた代表機種の平均値。

※ 25%時の値は50%時の値を基に直線補完し算出、25%以下は、0%時（25%時の値に0.75を乗じて算出）と25%時の値を直線補間し算出した。

設置年	平均負荷率	1.00	0.50	0.25	0.00
~1995	冷房	1.000	1.025	1.037	0.787
	暖房	1.000	0.955	0.932	0.682
~2005	冷房	1.000	0.971	0.957	0.707
	暖房	1.000	0.936	0.903	0.653
~2010	冷房	1.000	1.125	1.187	0.937
	暖房	1.000	1.012	1.018	0.768
2011~	冷房	1.000	1.929	2.393	2.143
	暖房	1.000	1.363	1.544	1.294

<表 6> 熱量換算係数 (発熱量)

	エネルギー種別	熱量換算係数	単位
ガス	都市ガス13A (12A含む)	45	MJ/m ³
	液化石油ガス (LPG) い号	100	MJ/m ³
	液化石油ガス (LPG) ろ号	63	MJ/m ³
	低カロリーガス	21	MJ/m ³
	その他	手入力	手入力

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 既存設備の定格能力・定格ガス消費量・定格消費電力 参考値

既存設備が20HP（馬力）であり「定格能力」「定格ガス消費量」「定格消費電力」の確認ができない場合、参考値(※)を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。

※ 本データは、1995～1997年製のメーカ各社製品における平均値です。（何年製の場合でも使用可）

既存設備の定格能力・定格ガス消費量・定格消費電力 参考値

前提条件：既存設備が**20HP相当の場合**に使用可能な参考値となります

入力項目		参考値	
定格能力	冷房	56.0	
	暖房	67.0	
定格ガス消費量	冷房	62.5	
	暖房	59.6	
定格消費電力	50Hz	冷房	1.49
		暖房	1.58
	60Hz	冷房	1.63
		暖房	1.76

単位：kW

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
省エネルギー投資促進に向けた支援補助金
(エネルギー使用合理化等事業者支援事業)
Ⅱ 設備単位

補助金申請に関するお問い合わせ窓口

TEL: 0570-055-122 (ナビダイヤル)
※ IP電話からのお問い合わせ TEL: 042-303-4185

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 <https://sii.or.jp/>