

平成31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
【指定計算（ガスヒートポンプエアコン）】

2019年5月 1.0版

はじめに

本手引きは、「ガスヒートポンプエアコン」の省エネルギー量計算の詳細について説明したものです。「ガスヒートポンプエアコン」以外の設備については、「設備別 省エネルギー量計算の手引き」のうち、該当する設備の手引きをご覧ください。

本手引きをご覧ください。前に、「**交付申請の手引き**」の「**第1章 1-4 省エネルギー量計算について**」及び「**第5章 5-4 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計算の考え方や流れ、注意事項等をご確認ください。

補助対象設備の範囲と基準値

以下の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。

高効率空調

➤ 対象範囲

種別	対象範囲
1-2.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）

<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
1-2.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

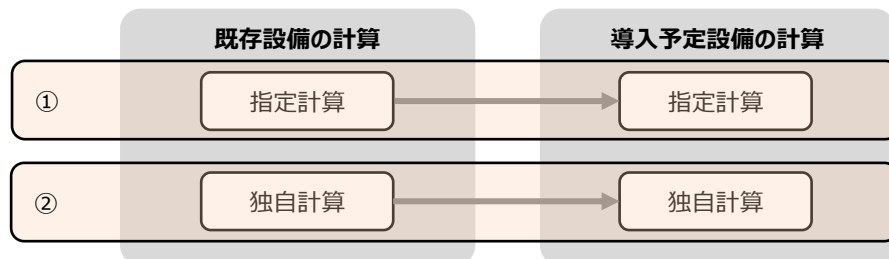
負荷率は、事業所の住所と建物用途(事務所、又は店舗)、運転種別(冷房、又は暖房)から自動選択されます。中間性能を考慮した消費電力は定格値を平均COPで割ることにより求めます。平均COPは、定格COPに平均COP比を乗じることにより求めます。平均COP比は年代別の平均値と負荷率から自動選択されます。

■ 計算方法（指定計算／独自計算）

下表を参考に、計算方法を選択してください。

計算方法	内容	計算に関わるポータル項目	
指定計算	補助事業ポータル内の自動計算機能を利用して省エネルギー量を計算する方法 ・ 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.26参照) ・ 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 ① 「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 ② 冷房時期のみ使用する場合も可	既存設備	・ 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	・ 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	計算式や使用する数値を独自に設定してエネルギー使用量を計算する方法 ・ 計算手順及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 ① 上記以外の設備更新の場合 ② ハイブリッド空調を導入する場合 ※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場合 ・ 負荷率、稼働時間、冷暖の選択を独自に設定可能 ・ 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	既存設備	・ 月別ガス使用量 ・ 月別電力使用量
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いずれか一方のみ選択可能です）。

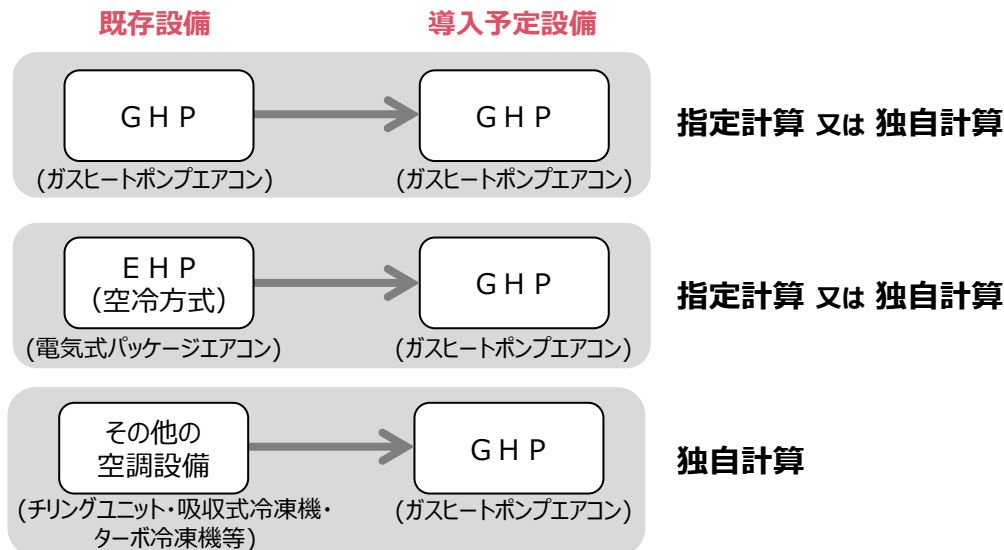


計算方法の検討

■ 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）へ更新する場合のどちらかのみ、指定計算を行うことができます。なお、冷房時期のみ使用する場合も、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。下表、及びP.23「平均負荷率」を参照し、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）。ただし、指定計算を使用して計算した既存設備のエネルギー使用量が実際のエネルギー使用量と大きく異なる場合は、空調負荷が通常の店舗、事務所と異なる、又は、前提条件以外の影響を加味する必要が考えられます。そのような場合はSII指定の負荷率とかい離するため、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。
- 指定計算を使用して計算した既存設備、及び導入予定設備それぞれの計算結果が適切な値であることを必ず確認してください。特に、既存設備の計算結果については、事業所全体のエネルギー使用量を示す検針票・請求書等の実績値と比較し、事業所全体に対する割合が適切か確認してください。

<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。		

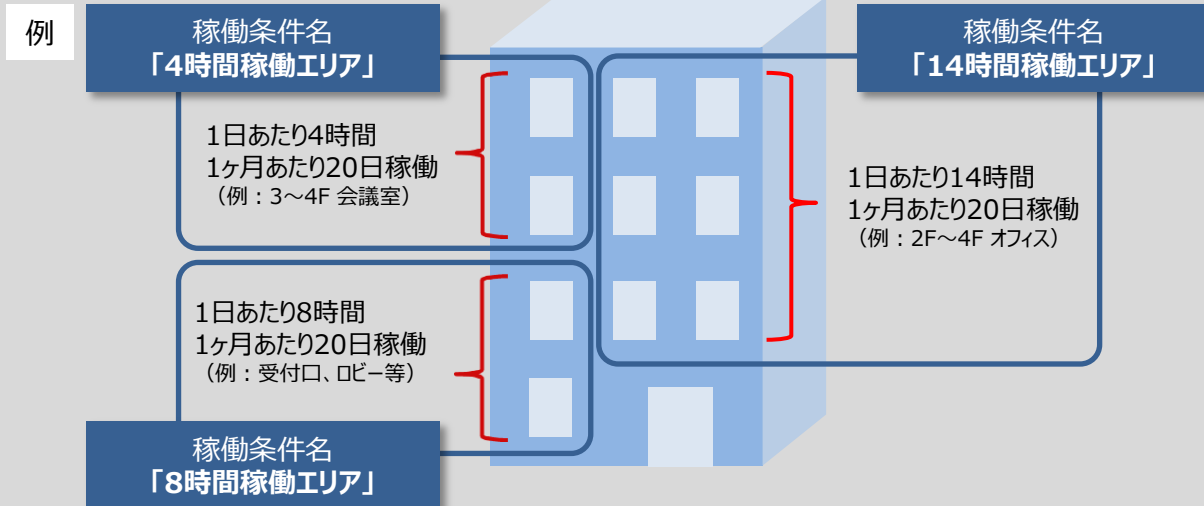
※ 負荷率を算出した前提条件であり、使用実態に大きなかい離がない場合は、上記の建物用途を選択しても可。

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。**

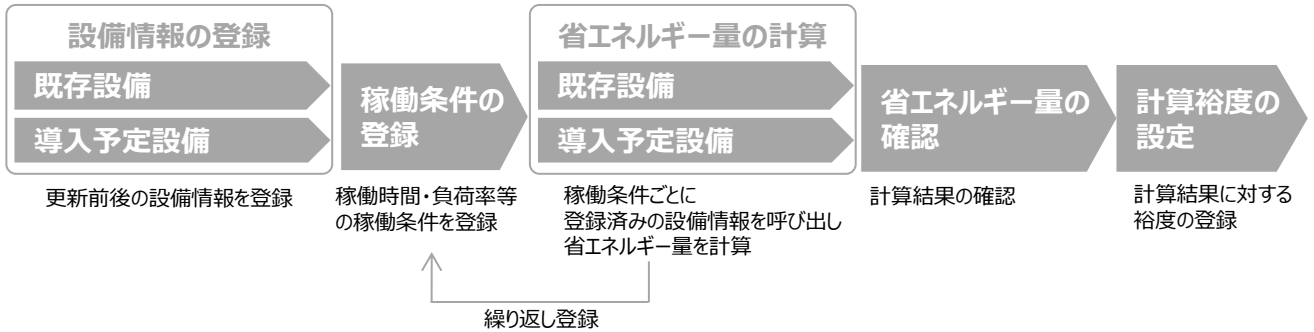


計算方法の検討

■ 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5章 5-4 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、事前に以下に示す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、SII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。

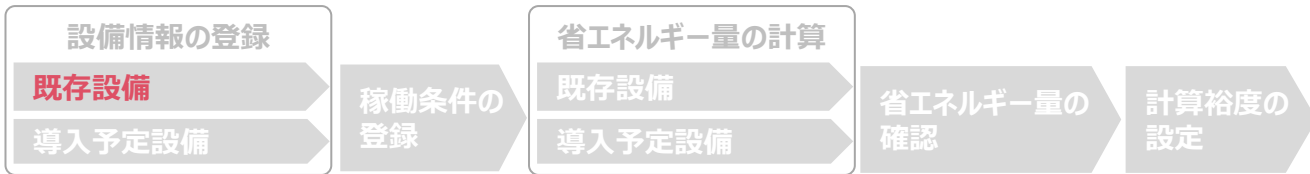
高効率空調

<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	計				6	179.4	194.9	-0.4	-1.4			

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>

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」をクリック
※設備を追加する場合は、保存後再度クリック

<既存設備登録 画面>

既存設備登録 画面

* 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* GHPE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

その他仕様

9 定格能力(冷房)* 56 kW

10 定格能力(暖房)* 63 kW

11

12 定格ガス消費量(冷房)* 39 kW

13 定格ガス消費量(暖房)* 43 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
※現在のエネルギー供給会社の請求書等でエネルギー種別を確認し、選択して

17 熱量換算係数* 21.00 MJ/m3

戻る 保存

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。

EHPでは既存設備の「定格能力」「定格消費電力」の確認ができない場合、標準仕様の値を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。標準仕様「有り」を選択すると、設備情報の入力が省略できます。

入力後「保存」をクリック

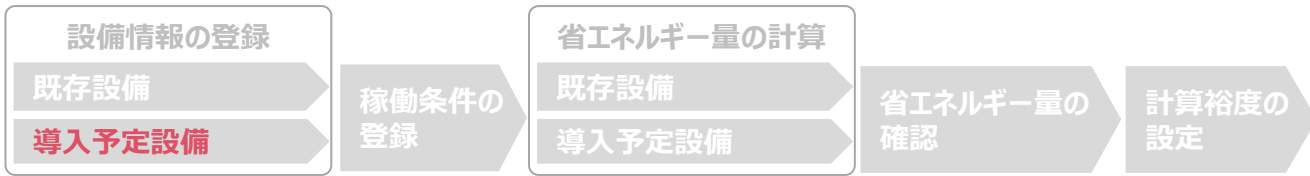
既存設備の登録

下表の説明を参考に、既存設備情報を入力します。

※ 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、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.28）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。	請求書等でエネルギー種別を確認し、選択すること。
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。	「ガス（その他）」を選んだ場合は、入力した値の根拠書類を提出すること。

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」の項目を示します。カタログ・仕様書を確認しながら、あらかじめ「型番マスタ」として登録されている製品の中から導入予定設備を選択してください。

<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

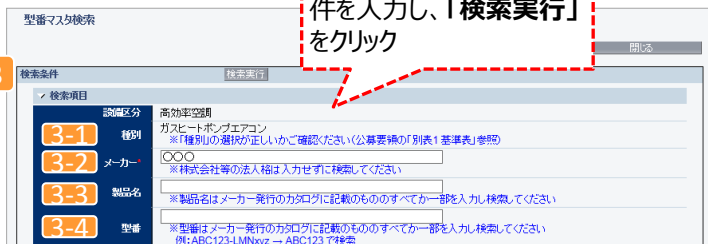
「ガスヒートポンプエアコン」を選択する。

<型番マスタの利用について>

「型番マスタ」の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。

1. 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。
2. 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。)
3. 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」を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)

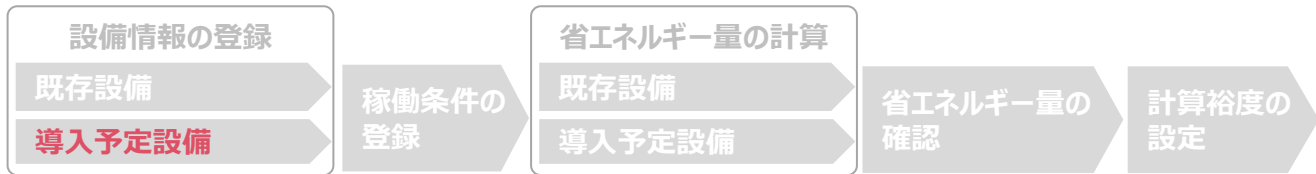
・メーカー発行のカタログに記載された製品名の全部又は一部を入力して検索してください。

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全部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>

検索条件

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

メーカー: ○○○

製品名:

型番:

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)5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 ■都市ガス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

4-1 メーカー: 導入: 高効率空調メーカー002

4-2 製品名: 導入: ガスヒートポンプエアコン001

4-3 型番: HA-NEW-GHP-001

4-4 型番(室外機)1

4-4 型番(室外機)5

4-5 連結型フラグ

4-6 台数: 1 台

4-7 台数(室内機): 台

5 基本要件

5-1 性能区分: 冷房能力が28kW以上 35.5kW未満

5-2 基準値

5-3 性能値

5-4 備考

6 その他仕様

6-1 定格能力(冷房): 35.0

6-2 定格能力(暖房): 25.9

6-3 定格ガス消費量(冷房): 6.0

6-4 定格ガス消費量(暖房): 56.0

6-5 定格消費電力(冷房): 9.00 kW

6-6 定格消費電力(暖房): 250.00 kW

7 運転条件 7-1 使用エネルギー: 都市ガス13A (12A含む)

戻る 保存

検索結果で「選択」した製品情報が自動反映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。

※ 英数字は半角で入力すること

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	
	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	
	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	
	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	自動表示	

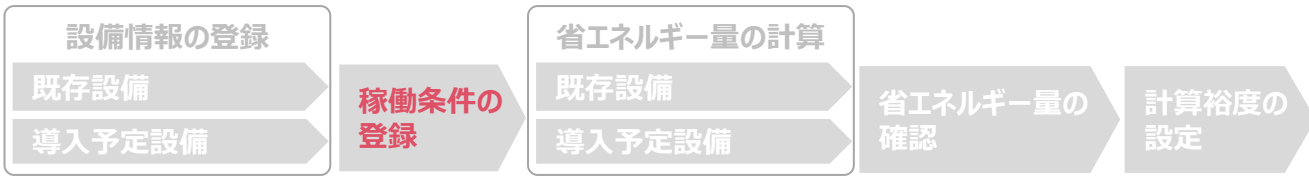


検索結果に導入予定設備が表示されない、又は検索結果がない旨のメッセージが表示された場合は、以下の各項目を確認のうえ、再検索をお試しください。

- ・「種別」の選択が正しいか、確認してください（公募要領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、型番名すべて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）

※入力誤りがなく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る場合は、SIIへお問い合わせください。

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>

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 高効率空調		kl	kl	kl	10%	kl	%	
2	詳細 産業用エアコン		kl	kl	kl	10%	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

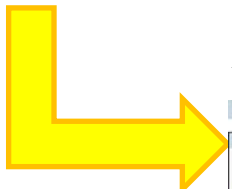
<稼働条件詳細 画面>

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 画面>

稼働条件登録

*は入力必須項目です。

画面情報

画面名 **稼働条件登録 画面**

管理情報

補助事業名
事業所名称 本社
設備区分 高効率空調

エネルギー原形実績

エネルギー使用実績 **1** 省エネルギー使用量は使用実績を把握した上で、実際に基づき登録しているか* (はい) []

稼働条件

計算方法 **2** 計算方法 指定計算
種類 (導入予定/既存) **3** 種類 (導入予定/既存) ーなしー

稼働条件追加

No. 削除選択 **4** 稼働条件名 計算方法 種類 (導入予定/既存) (用途) **5** 運転パターン (冷暖度)* **6** 建物用途 **7** 3あたりの運転時間 **8** 7月あたりの稼働日数 冷却方式

1	<input type="checkbox"/>	8時間20日エリア(EHP)	指定計算	電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン	冷暖併用	店舗	8:00 h	20 日	
	<input type="checkbox"/>	8時間20日エリア(GHP)	指定計算	電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン	冷暖併用	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が表示されます。

「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。

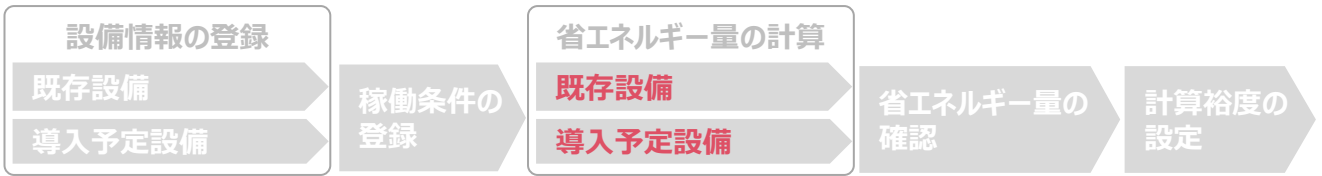
入力後「保存」をクリック

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	エネルギー使用実績	プルダウン	使用実態を把握したうえで、実態（検針票や請求書等）に基づき既存エネルギー使用量を登録している場合は「はい」、そうでない場合は「いいえ」を選択する。										
2	計算方法	プルダウン	「指定計算」を選択する。										
3	種別（導入予定/既存）	プルダウン	「電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン」を選択する。										
4	稼働条件名	手入力	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										
5	運転パターン	プルダウン	「冷暖併用」、又は「冷房のみ」を選択する。										
6	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」の選択が可能。	P. 4「計算時の注意事項」参照。									
7	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変換率」を用いて「稼働時間」が自動設定されます。(P.26参照)	6 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。									
8	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。稼働条件名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 省エネ計算 件数	既存 件数	省エネルギー量 (原油換算)	種別 (導入予定/既存) (用途)	運転/ターン (冷暖房)	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	冷却方式
1	8時間20日エリア (EHP)	指定計算	1	4	0.128 kl	電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン	冷暖併用	店舗	8.00 h	20 日	
2	8時間20日エリア (GHP)	指定計算	1	0	kl	電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン	冷暖併用	店舗	8.00 h	20 日	

<省エネ計算一覧 画面>

省エネ計算一覧

一括登録

「一括登録」をクリック

画面情報
画面名 省エネ計算一覧 画面

<省エネ計算一括登録 画面>

省エネ計算一括登録

戻る 保存

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

「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。

稼働条件名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"/>

行追加

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"/>

行追加

同一稼働条件名で、複数設備登録する際は「行追加」をクリック

入力後「保存」をクリック

保存

省エネルギー量の計算

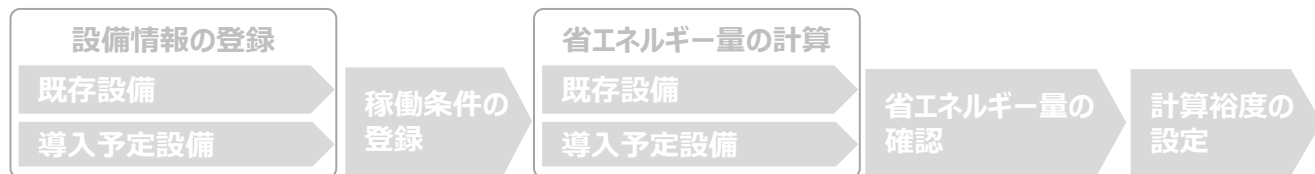
下表の説明を参考に、既存設備・導入予定設備の計算に必要な項目を入力し、エネルギー使用量を計算します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	種別	プルダウン	対象の種別を選択する。	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、省エネルギー量計算後に、計算結果に影響のある情報を更新した場合は、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うえ、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、計算結果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>

No.	稼働条件名	計算方法	要計算	省エネ計算	導入予定件数	既存件数	省エネルギー量 (原油換算)	種別 (導入予定/既存) (用途)	運転パターン (冷暖房)	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
1	8時間20日エリア (EHP)	指定計算	0	要計算	1	2	▲1.415 kl	電気式パッケージエアコン・ガスヒートポンプエアコン	冷暖併用	店舗	8.00 h	20 日

手順2. <省エネ計算一覧 画面>

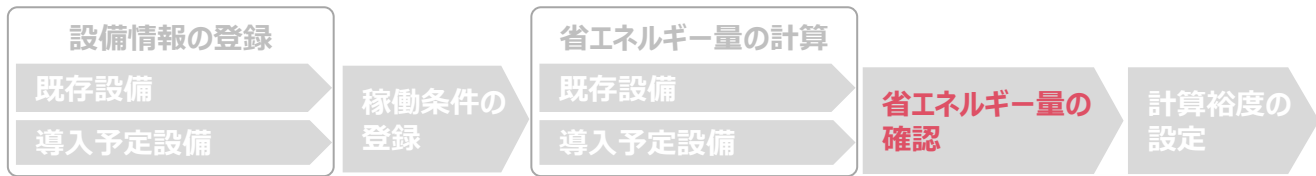
No.	種別	設備名	省エネ計算	台数	エネルギー使用量 (原油換算)					計
					電気	ガス	油	熱	その他	
1	導入予定	電気式パッケージエアコン	要計算	1	0.816 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.816 kl
2	既存	ガスヒートポンプエアコン		5	0.236 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.236 kl

手順3. <省エネ計算一覧 画面>

No.	種別	設備名	省エネ計算	台数	エネルギー使用量 (原油換算)					計
					電気	ガス	油	熱	その他	
1	導入予定	電気式パッケージエアコン		1	0.498 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.498 kl
2	既存	ガスヒートポンプエアコン		5	0.668 kl	10.279 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	10.947 kl

※ 上記画面は、電気式パッケージエアコンの例です。

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」「導入予定設備一覧」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>

型番マスタを利用して登録した場合には、「型番マスタ利用」にチェックが入ります。

導入予定設備一覧									
No.	詳細	設備区分	種類	メーカー	製品名	型番	台数	型番マスタ利用	
1	[注記]	高効率空調	電気式/パッケージエアコン	導入：高効率空調メーカー001	導入：電気式/パッケージエアコン001	HA-NEW-EHP-001	1	<input checked="" type="checkbox"/>	

既存設備一覧									
No.	詳細	設備区分	種類	メーカー	製品名	型番	台数		
1	[注記]	高効率空調	ガスヒートポンプエアコン	es株式会社	エコエアコン	OLD224TMAK	1		

※上記画面は、電気式パッケージエアコンの例です。

■ 事業全体での省エネルギー量の確認

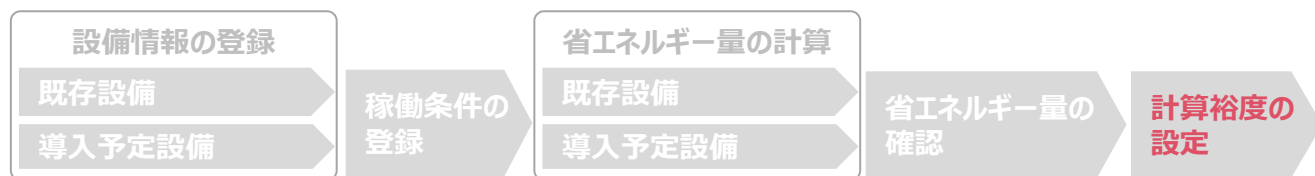
計算された省エネルギー量の算出結果が表示されます。申請する補助事業の省エネルギー量を必ず確認してください。

<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	[注記]	高効率空調	0.944kl	0.816kl	0.128kl	11%	0.113kl	11.9%
2	[注記]	産業ヒートポンプ	kl	kl	kl	10%	kl	%
3	[注記]	業務用給湯器	kl	kl	kl	10%	kl	%
4	[注記]	高性能ボイラ	9.432kl	6.756kl	2.676kl	12%	2.354kl	24.9%
5	[注記]	高効率コージェネレーション	kl	kl	kl	10%	kl	%
6	[注記]	低炭素工業炉	kl	kl	kl	10%	kl	%
7	[注記]	冷凍冷蔵設備	kl	kl	kl	10%	kl	%
8	[注記]	産業用モータ	kl	kl	kl	10%	kl	%
事業全体の合計			10.376kl	7.572kl	2.804kl	-	2.467kl	23.7%

裕度が加味された合計値が表示される

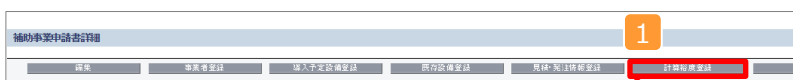
計算裕度の設定



■ 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>

補助事業名	導入対象	裕度
高効率空調	✓	11%
産業ヒートポンプ	✓	10%
業務用給湯器	✓	10%
高性能ボイラ	✓	12%
高効率コージェネレーション	✓	10%
低炭素工業炉	✓	10%
冷凍冷蔵設備	✓	10%
産業用モータ	✓	10%

■ 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」欄には標準値として10%が入力されています。裕度の考え方については交付申請の手引きP.15を参照してください。

■ 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

入力後「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。

必要添付書類

■ 必要添付書類

省エネルギー量計算の過程及び結果の証憑書類として、計算方法に応じて下表に示す証憑書類を提出してください。

No.	計算方法		提出が必要となる証憑書類	交付申請書類 (交付申請の手引きP.23～26参照)
	指定	独自		
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	既存設備の仕様（定格能力、定格消費電力等）の根拠書類 ※1、※2、※3 例) 既存設備の製品カタログ 必要な能力値等を示せる資料（仕様書等）	【添付11】 設備の製品カタログ/設備の仕様書
2		<input type="radio"/>	エネルギー使用量の計算過程 ※4 例) 計算過程説明書（計算式含む）	【添付12】 省エネルギー量独自計算書
3		<input type="radio"/>	エネルギー使用量の計算根拠 ※5 例) 製品カタログ 必要な能力値等を示せる資料（仕様書等） 既存設備の運転日報 エネルギー使用量計測値、請求書	
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	熱量換算係数（発熱量）の根拠 ※6 例) 熱量換算係数の値が確認できる、燃料供給業者により提供された資料	【添付11】 設備の製品カタログ/設備の仕様書

※1 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。

※2 カタログ・仕様書に、設備の仕様情報が不足している場合は、メーカー等に相談のうえ、必要情報の記載がある証憑書類を用意してください。

※3 既存設備がEHPで標準仕様「有り」を選択して設備を登録した場合は、添付不要です。

※4 第三者にもわかるように独自計算の考え方を示し、計算に用いる数値の根拠について記載が必要です。

※5 計算に用いた性能値、実測値、稼働条件（時間、負荷率等）等の根拠書類を必ず添付してください。

※6 既存・導入設備の使用エネルギーに「その他」の付エネルギー種別を選択した場合にご提出ください。

カタログ・仕様書の提出について



■製品情報

製品名: NEWシリーズ ECOタイプ

型番: NEW-1500VH ←

希望小売価格(円)(税別): ¥200,000

電源: 三相 200

APF: 6.4

定格能力 (kW): 冷房4.0 (1.2~5.0)

: 暖房4.5 (0.9~7.5)

消費電力 (kW): 冷房定格 1.20

: 暖房定格 1.08

.....

.....

.....

KT社

・ 参照した箇所に蛍光マーカー等で印をつけ、付箋を貼ってください。

・ カタログ・仕様書に、設備の仕様情報が不足している場合は、メーカー等に相談のうえ、必要情報の記載がある証憑書類を用意してください。

<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。

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

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

※次ページに続く

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

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。

$$\begin{array}{l}
 \text{定格能力 (製品カタログ値) [kW]} \div \text{平均COP} = \text{平均ガス使用量}^* \text{ [kW]} \quad \text{※部分負荷特性を考慮した想定ガス使用量} \\
 \text{平均ガス使用量}^* \text{ [kW]} \times \text{平均負荷率} \text{ [%]} \times \text{想定稼働時間}^* \text{ [h/月]} \times \text{台数} \text{ [台]} = \text{ガス使用量} \text{ [kWh/月]} \quad \text{※指定計算の稼働条件の考え方については、次頁参照} \\
 \text{ガス使用量} \text{ [kWh/月]} \times \text{単位変更 } 1/1,000 \text{ [kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \times \text{熱量変換係数 } 3.6 \text{ [GJ/MWh]} \times \text{原油換算係数 } 0.0258 \text{ [kl/GJ]} = \text{原油換算使用量} \text{ [kl/月]}
 \end{array}$$

月間の原油換算使用量から年間の原油換算使用量を計算する。

$$\text{4月 原油換算使用量 [kl/月]} + \text{5月 原油換算使用量 [kl/月]} + \dots + \text{3月 原油換算使用量 [kl/月]} = \text{原油換算使用量 [kl/年]}$$

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。

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

<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■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.26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。

$$\text{運転時間 [h]} \times \text{稼働変換率 [%]} = \text{稼働時間 [h]}$$

<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。

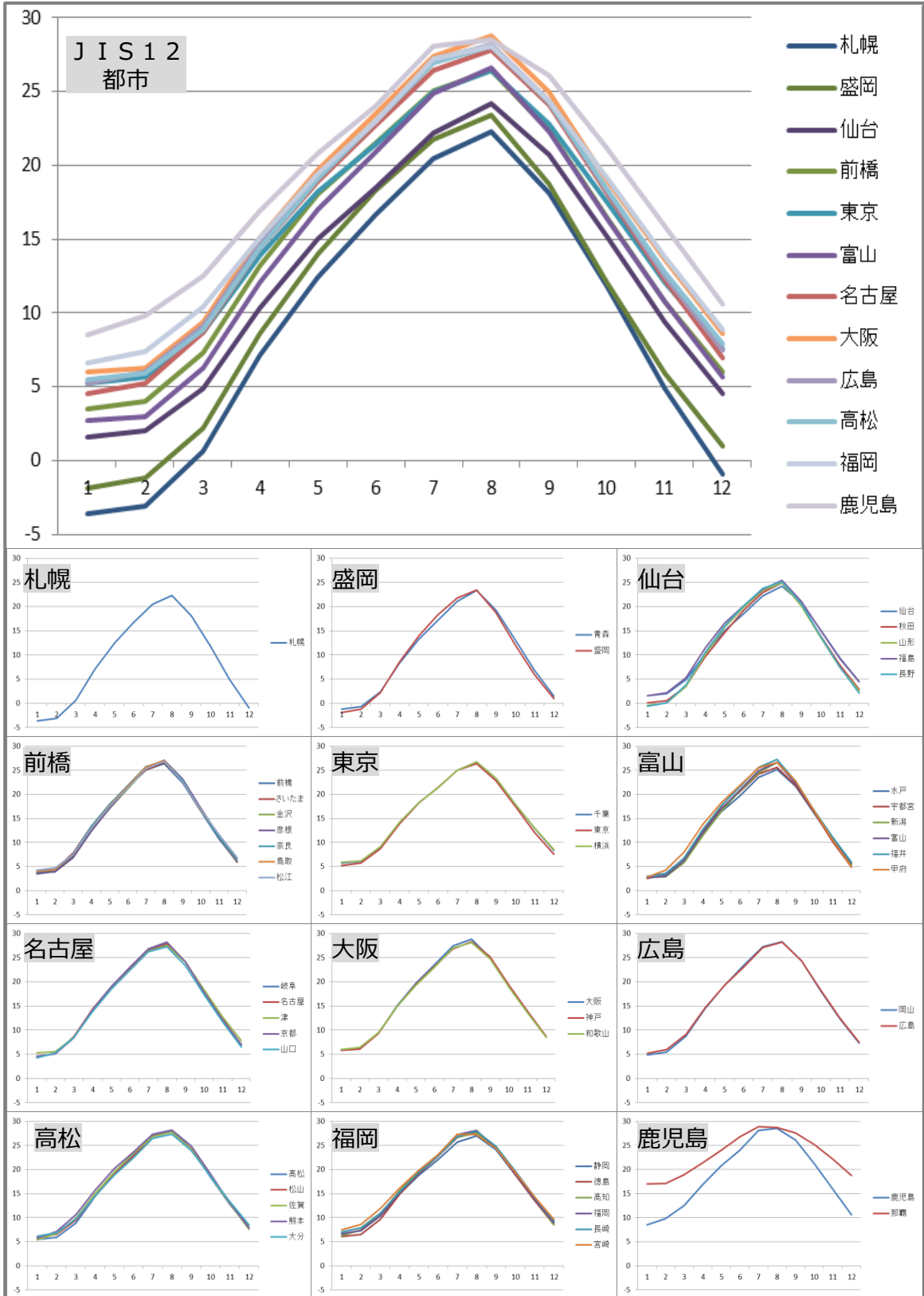
※ 空調の平均負荷率変動に影響を与える「外気温度」のみを考慮。

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

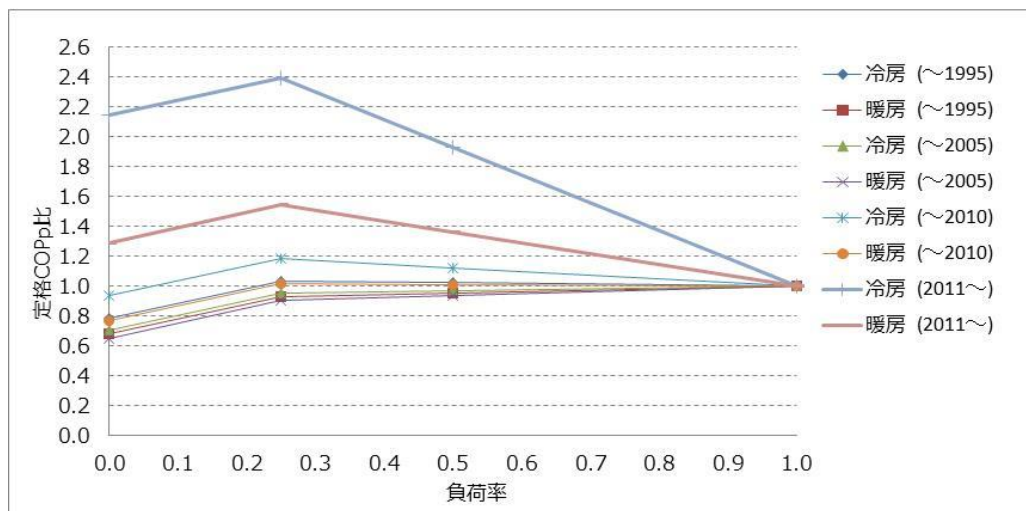
<参考> ガスヒートポンプエアコン用計算式と使用データ

■ 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

「定格能力」「定格ガス消費量」「定格消費電力」（以下、「定格値」という）の確認ができない場合、下表に示す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。

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

※ 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。

参考値は20馬力（HP）相当の定格値です。

20馬力相当のGHPについては、製造年によらず「参考値」をそのまま使用することができます。

定格値と馬力は比例関係にあるため、それ以外のGHPについては、比例計算により算出した値を使用してください。

例) 10馬力（50Hz）の場合（ $10\text{馬力} \div 20\text{馬力} = 1/2 \Rightarrow$ 参考値の1/2の値を使用）

定格能力（冷房）： $56.0 \times 1/2 = 28.0$ [kW]

定格能力（暖房）： $67.0 \times 1/2 = 33.5$ [kW]

定格ガス消費量（冷房）： $62.5 \times 1/2 = 31.3$ [kW]

定格ガス消費量（暖房）： $59.6 \times 1/2 = 29.8$ [kW]

定格消費電力（冷房）： $1.49 \times 1/2 = 0.75$ [kW]

定格消費電力（暖房）： $1.58 \times 1/2 = 0.79$ [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/>