

平成27年度補正予算
中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

設備別 省エネルギー効果計算の手引き

高効率空調

吸収式冷凍機

平成28年7月 2.0版

■ 更新履歴

No.	版番	更新日	更新ページ	更新内容
1	1.0	2016/02/29		新規作成
2	1.1	2016/03/07	P.15,17,19,21	ポータル入力イメージ画像を更新
			P.42,45,46,47	熱量変換係数 (3.6GJ/MWh) の四則演算を修正
3	1.2	2016/03/22	P.7~9	導入設備登録 (「設備情報」「構成機器」) の説明、構成機器情報の入力例を追加
			P.10~26	ポータル操作方法の説明を追加・更新 操作方法に合わせ、ポータル入力項目の説明順番を変更
4	1.3	2016/03/24	P.2	その他の注意事項を追加
5	1.4	2016/03/28	P.41,44,46	熱量変換係数 (9.97GJ/MWh) の四則演算を修正
6	1.5	2016/05/10	P.2	2次公募用公募要領に合わせ、その他の注意事項を変更
			P.27~28	登録情報を更新した場合の再計算方法
			P.41,44,46	冷却水ポンプ消費電力[kW]の計算式を修正
7	2.0	2016/07/29	P.2	3次公募における要件変更を追加 (付帯設備)
			P.6	計算時の注意事項を追記
			P.9	構成機器情報の登録画面を更新
			P.12	補助対象設備に全熱交換器等がある場合の対応方法を追加
			P.29~30	登録情報を更新した場合の再計算方法を更新

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効果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、本事業における省エネルギー効果の考え方や、既存設備・導入予定設備の計算条件、注意事項等について説明した「[省エネルギー効果計算について](#)」をまずご確認ください。

吸収式冷凍機の基準エネルギー消費効率（公募要領 別表 1 より抜粋）

種別	性能区分	基準値
吸収式冷凍機	吸収冷凍機 ※1	〈※1〉 1.2以上
	吸収冷温水機 ※2	〈※2〉 1.1 以上
	廃熱投入型吸収式冷凍機 ※3 (ジェネリンク)	〈※3〉 1.2 以上
	廃熱投入型吸収式冷温水機 ※4 (ジェネリンク)	〈※4〉 1.1 以上
対象範囲	吸収式冷凍機本体および一体で出荷される範囲 (本体と一体で出荷される範囲の例) 貯槽タンク、払出ポンプ、ペーパーライザー、全熱交換器、エアハンドリングユニット (AHU)、 ファンコイルユニット (FCU)	
	備考	※1 吸収冷凍機（空気調和用の冷水を供給する冷凍機であって、臭化リチウム液その他の吸収液を循環過程において2回以上再生するもののうち、定格消費熱電効率（JIS B8622 に基づいて算出された数値をいう。以下同じ。）が1.2以上のものに限る。） ※2 吸収冷温水機（空気調和用の冷温水を供給する冷温水機であって、臭化リチウム液その他の吸収液を循環過程において2回以上再生するもののうち、定格冷房能力を定格ガス消費量又は定格石油消費量で除して得た数値が1.1以上のものに限る。） ※3 廃熱投入型吸収式冷凍機（冷凍機であって、廃熱により吸収液の予熱又は冷媒の再生を行う機構を有するもののうち、定格消費熱電効率が1.2以上のものに限る。） ※4 廃熱投入型吸収式冷温水機（冷温水機であって、他から供給される熱又は温水を利用する機構を有するもののうち、定格冷房能力を定格ガス消費量又は定格石油消費量で除して得た数値が1.1以上のものに限る。）

■ その他の注意事項

- 空調以外の目的で使用する場合も、空調の温度条件（JIS等）で計算した値が基準値を超えること。
- 製品カタログに当該条件での性能値がない場合、当該条件で計算した基準値が記載された仕様書等を添付すること。
- 省エネ計算は実際の使用温度の能力値で行うこと。
- 上記「対象範囲」に記載されている設備以外の設備（付帯設備等）は対象外とする。
 （一体不可分として出荷される場合は除く。）

<3次公募における要件変更>

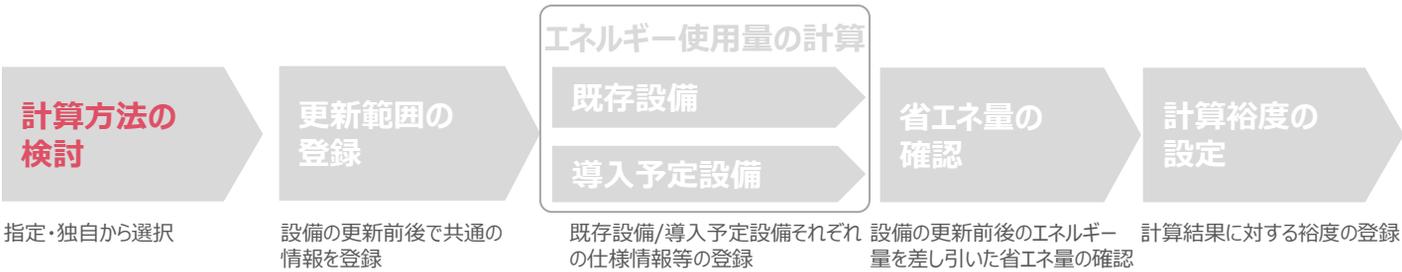
■ 付帯設備の追加：貯槽タンク、払出ポンプ、ペーパーライザー

全熱交換器、エアハンドリングユニット(AHU)、ファンコイルユニット(FCU)

- これらの付帯設備分は、省エネルギー効果として計算しない（独自計算の場合も同様）。

吸収式冷凍機

本手引きでは「吸収式冷凍機」の省エネルギー効果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 省エネルギー効果計算の手引き」をご覧ください。



■ 吸収式冷凍機の指定計算に関する基本的な考え方について

● 既存設備のエネルギー使用量

設置年代別のCOPから定格燃料使用量を算出し、建物用途、負荷率、実稼働時間、部分負荷特性を考慮し、エネルギー使用量を推計する。

※節電型に更新する場合は、冷却水ポンプのインバータ制御による節電効果を推計する。

● 導入予定設備のエネルギー使用量

定格燃料使用量から、建物用途、負荷率、想定稼働時間、部分負荷特性を考慮してエネルギー使用量を推計する。

※節電型に更新する場合は、冷却水ポンプのインバータ制御による節電効果を推計する。

■ 計算方法の選び方

下表の選択基準の欄の内容を参考に、どの計算方法を用いるかを決定してください。

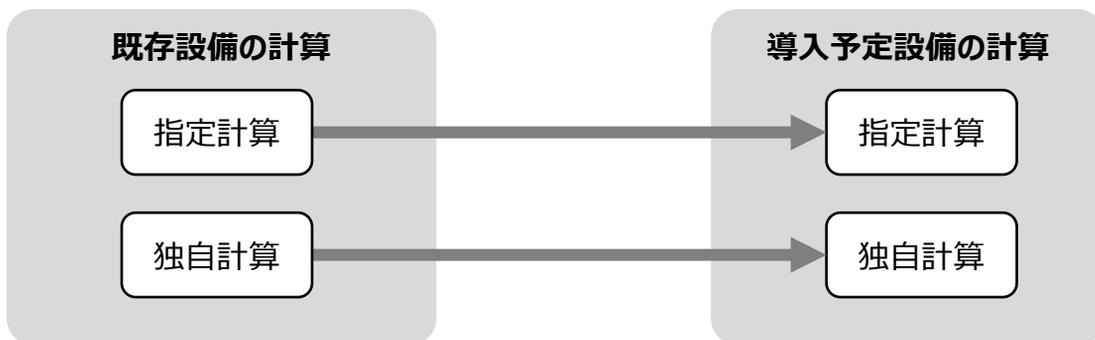
区分	計算方法	選択基準	省エネルギー効果計算入力項目
既存設備	指定計算	負荷率、平均COP比の値を、SIIが指定する標準的な数値テーブルを用いて計算を行う場合	<ul style="list-style-type: none"> 定格能力 冷房/暖房(既存) 燃料種別 稼働時間 (節電型へ更新する場合は冷却水に関する情報も記載)
	独自計算	既存設備の実燃料使用量から計算する場合や上記以外の方法で計算する場合	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用量 (月間燃料使用量)
導入予定設備	指定計算	既存設備で指定計算を行った場合	<ul style="list-style-type: none"> 定格燃料使用量 冷房/暖房(導入予定) (節電型へ更新する場合は冷却水に関する情報も記載)
	独自計算	既存設備で独自計算を行った場合	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー使用量 (月間燃料使用量)

吸収式冷凍機

■ 既存・導入予定設備の計算方法の変更について

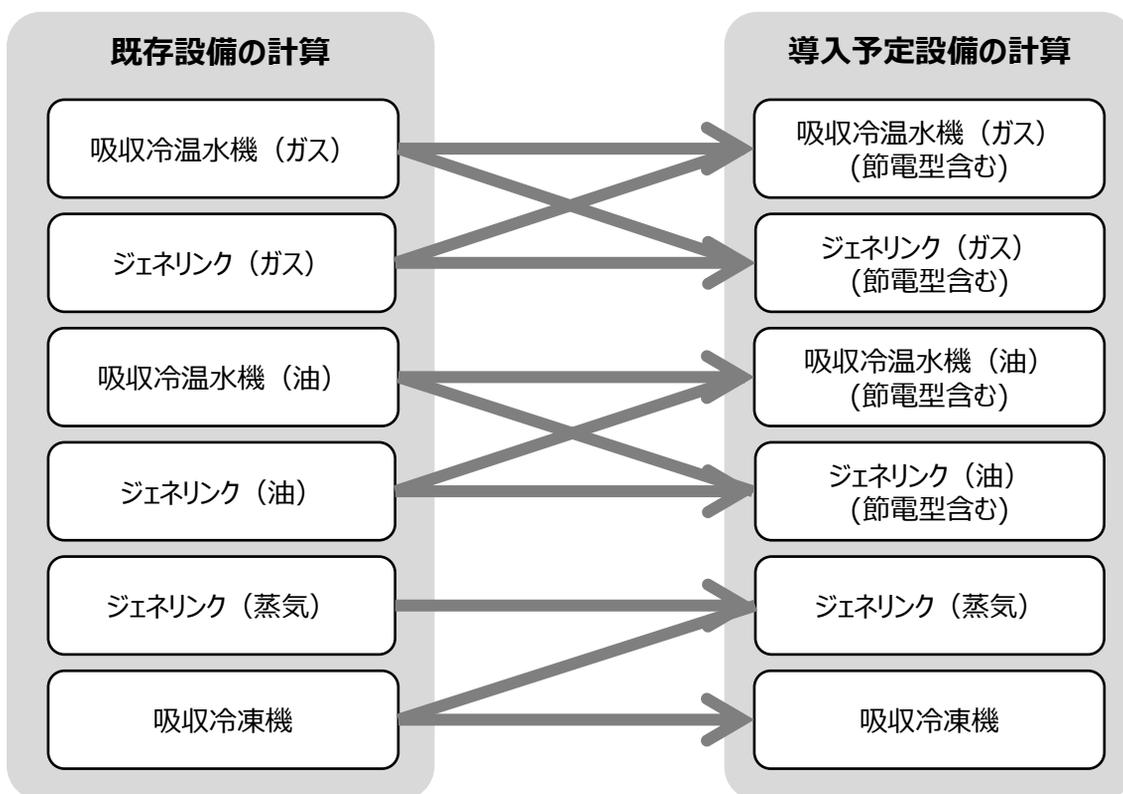
電気式パッケージエアコンの省エネルギー効果計算において、**設備の更新前後で異なる計算方法を用いることはできません。**

既存設備の計算に「指定計算」を用いた場合は、導入予定設備の計算にも「指定計算」を、既存設備の計算に「独自計算」を用いた場合は、導入予定設備の計算にも「独自計算」を用いることとします。



■ 吸収式冷凍機の更新パターンについて

以下の更新パターンについては「指定計算」を用いて、省エネルギー効果を計算することができます。
 燃焼種が変わる更新については「独自計算」となります。



吸収式冷凍機

指定計算で省エネルギー量を算出する場合、種別ごとに計算方法を定めています。
 既存・導入予定設備で対象設備を確認した上で、計算方法を確認し省エネルギー計算を行ってください。

既存設備のエネルギー使用量

種別	計算方法	備考	説明ページ
吸収冷温水機	① 吸収冷温水機		P.15,16,43
吸収冷凍機	② 吸収冷凍機	冷房運転のみ	P.17,18,44
ジェネリンク	③-1 ジェネリンク (ガス・油)	①と同じ計算方法	P.15,16,43
	③-2 ジェネリンク (蒸気)	冷房運転のみ ②と同じ計算方法	P.17,18,44

導入予定設備のエネルギー使用量

種別	計算方法	備考	説明ページ
吸収冷温水機	④ 吸収冷温水機		P.21,22,46
吸収冷凍機	⑤ 吸収冷凍機	冷房運転のみ	P.23,24,47
ジェネリンク	⑥-1 ジェネリンク (ガス・油)		P.25,26,48
	⑥-2 ジェネリンク (蒸気)	冷房運転のみ	P.27,28,49

■ 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、負荷率設定に用いている選択肢となりますが、選択した「建物用途」が実際の建物用途とは一致しなくても構いません。たとえば、実際の建物用途が「事務所」でも実態が下表の「店舗」に近い場合は、「店舗」を選択することができます。
- バルク供給設備（払出ポンプ、及びペーパーライザー）、全熱交換器、ファンコイルユニット、エアハンドリングユニットを導入する場合、これらの付帯設備分のエネルギー使用量は、導入前後とも計算しないでください。

<事務所・店舗の負荷率計算方法（JIS B 8616より抜粋）>

項目		店舗	事務所
週間の運転日数		7日	6日
日間の運転時間	開始時刻	8時	8時
	終了時刻	21時	20時

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。

<参考> 導入設備登録 画面

■「設備情報」と「構成機器」の登録

省エネルギー効果計算に先立って登録が必要な、「導入設備登録 画面」の項目を示します。

なお、情報登録時に必要な書類の説明や具体的な登録手順については、「交付申請の手引き」-「第5章 導入予定設備と経費の登録」-「5-1 導入予定設備の基本情報の登録」をご覧ください。

※「第5章 導入予定設備と経費の登録」では高効率空調を例に説明していますが、基本的な登録手順は同じです。

※本参考ページは、「交付申請の手引き 第5章」のP. 4 6～4 7に該当します。

<導入設備登録 画面>

画面情報		
画面名	導入設備登録 画面	
申請書情報		
管理情報	申請書番号	KT-16031600350
	補助事業名	吸収式冷凍機導入による省エネ事業
	事業所名称	本店
区分・分類		
区分・分類	1 設備区分*	高効率空調
	2 種別*	吸収式冷水機(ガス) <input type="button" value="確定"/>
設備情報		
3 設備情報	3-1 製造メーカー*	〇〇株式会社
	3-2 製品名*	新しい節電型吸収式冷水機
	3-3 型番*	s-ks-new 1
	3-4 台数*	1 台
4 基準条件	4-1 性能区分*	吸収式冷水機
	4-2 基準値	1.1 以上
	4-3 性能値*	1.08
	4-4 備考	1.2
5 その他仕様	5-1 冷房定格能力*	1407 kW
	5-2 冷房定格ガス使用量*	1308 kW
	5-3 暖房定格能力*	1177 kW
	5-4 暖房定格ガス使用量*	1352 kW

※ 5 は 2 の種別によって表示される項目が変わります。
上記は種別が「吸収式冷水機(ガス)」の場合の例です。

<参考> 導入設備登録 画面

■ 設備情報の登録

下表の説明を参考に、導入予定設備の情報を登録します。

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、転記した箇所が判るようにしてください。

項目	No.	項目名	入力方法	説明
区分・分類	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	「公募要領 別表1」を参考に、導入予定設備の種別を選択する。 ・不明な場合は製造メーカー等に確認し、正しい種別を選択ください。
設備情報	3-1	製造メーカー	手入力	導入予定設備の製造メーカー名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。
	3-2	製品名	手入力	導入予定設備の製品名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。
	3-3	型番	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、導入予定の吸収式冷凍機本体の型番を入力する。 ※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。 ※英数字は半角で入力すること。
	3-4	台数	手入力	当該設備の導入予定台数を入力する。 ※誤入力がないよう、「見積書」と台数の一致を確認する。
基準要件	4-1	性能区分	プルダウン	上記「種別」の選択結果に応じて表示される種別を選択する。
	4-2	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。
	4-3	性能値	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、導入予定設備の性能値を転記する。 ※計算方法については、公募要領 別表1の「備考」を確認すること。 ※性能値を算出した計算式は、別紙(自由書式)に記載し添付すること。
	4-4	備考	手入力	必要に応じて入力する。（原則、入力不要）
その他仕様	5-1	冷房定格能力	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と定格ガス使用量を転記する。 ※半角で入力のこと。
	5-2	冷房定格ガス使用量		
	5-3	暖房定格能力		
	5-4	暖房定格ガス使用量		

※ 5 は 2 の種別によって表示される項目が変わります。
上記は種別が「吸収冷温水機(ガス)」の場合の例です。

<参考> 導入設備登録 画面

■ 構成機器情報の登録

下表の説明を参考に、構成機器の情報を登録します。

6

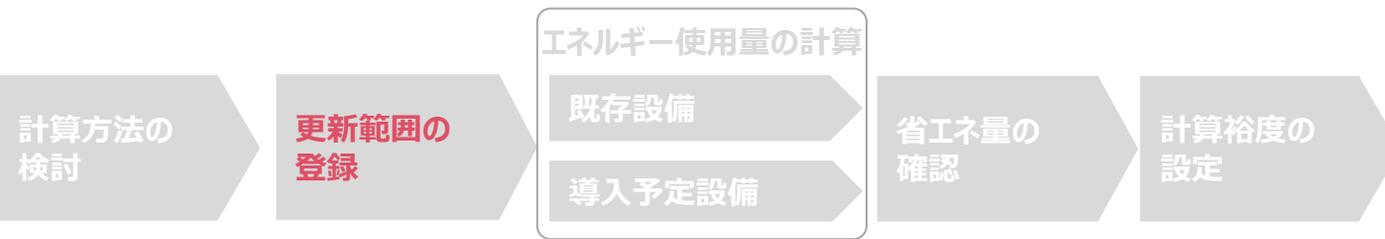
No.	対象機器	製造メーカー*	製品名*	型番*	台数*	本体 構成機器
1	吸収式冷凍機	<input type="text" value="〇〇株式会社"/>	吸収式冷温水器GX	s-ks-new-1	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	貯槽タンク	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	払出ポンプ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	ペーパーライザー	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	全熱交換器	<input type="text" value="〇〇株式会社"/>	交換機AL	s-ks-AL	<input type="text" value="1"/>	<input type="checkbox"/>
6	エアハンドリングユニット	<input type="text" value="〇〇株式会社"/>	AHハンドリング	s-ks-AH	<input type="text" value="1"/>	<input type="checkbox"/>
7	ファンコイルユニット	<input type="text" value="〇〇株式会社"/>	ファンコイルUT	s-ks-UT	<input type="text" value="1"/>	<input type="checkbox"/>

戻る 保存

項目	No.	項目名	入力方法	説明
6 構成機器	6-1	対象機器	自動表示	前ページで選択した「設備区分」「種別」に応じ、補助対象となる構成機器が表示される。 ※以下の項目（画面では「製造メーカー」より右）については、実際に導入予定である機器についてのみ、情報を入力していきます。
	6-2	製造メーカー	手入力	導入予定機器の製造メーカーを入力する。 ※英数字は半角で入力すること。
	6-3	製品名	手入力	導入予定機器の製品名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。
	6-4	型番	手入力	導入予定機器の型番を入力する。 ※P.6「設備情報」で入力した吸収式冷凍機本体の型番も再度入力すること。 ※英数字は半角で入力すること。
	6-5	台数	手入力	当該型番の導入予定台数を入力する。
	6-6	本体構成機器	チェック	導入する吸収式冷凍機本体の□にチェックを入れる。 また、吸収式冷凍機本体の型番に含まれる構成機器である場合、セット型番に含まれる型番の□にチェックを入れる。

※ 6 は 2 の種別によって表示される項目が変わります。
上記は種別が「吸収冷温水機(ガス)」の場合の例です。

吸収式冷凍機



■ 更新範囲登録画面の表示

省エネルギー効果計算を行うために、更新範囲を登録します。

省エネルギー効果計算は、補助事業者情報、導入設備情報等を登録した後で、「申請書詳細 画面」の「省エネルギー効果計算(総括)」欄から画面を開きます。計算を行う設備区分の「詳細」をクリックして「設備情報一覧」画面に進み、そこから更新範囲の登録画面に進みます。

<申請書詳細 画面>

<更新範囲一覧 画面>

「申請書詳細 画面」を下部までスクロールし、計算を行う設備区分の「詳細」をクリック

「更新範囲追加(計算方法)」をクリック ※「指定計算・簡易計算」または「独自計算」のいずれかを選択

吸収式冷凍機

■ 更新範囲登録画面イメージと項目説明

計算時に使用する統一条件（設備情報、更新範囲名、稼働時間等）を登録します。

画面情報
画面名 更新範囲登録画面

申請書情報
申請書番号 KT-16031600350
補助事業名 吸収式冷凍機導入による省エネ事業
事業所名称 本店
設備区分 高効率空調

設備情報
種別 1 種別(既存/導入予定)* 吸収冷温水機(ガス)/吸収冷温水機(ガス)
計算方法 2 計算方法(既存/導入予定)* 指定計算/指定計算
運転条件 3 建物用途* 事務所
4 節電型への更新* 該当
確定

更新範囲情報
更新範囲 5 更新範囲名* フロア1
16文字以内で入力してください
6 1月* 暖房 300 h
7 11月* 暖房 300 h
12月* 暖房 300 h
戻る 保存

1 から 4 を入力後「確定」をクリック
→ 更新範囲を入力する画面を表示

5 から 7 を入力後
「保存」をクリック

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	種別 (既存/導入予定)	プルダウン	該当の種別を選択する。	「吸収式冷凍機の更新パターンについて」(P.5)を確認し、当てはまらないものは「独自計算」となる。
2	計算方法 (既存/導入予定)	プルダウン	「指定計算/指定計算」を選択する。	「独自計算」を選択した場合は、独自計算の根拠となる資料の添付が必要。
3	建物用途	プルダウン	「事務所」「店舗」から選択する。	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。
4	節電型への更新	プルダウン	「該当」「非該当」から選択する。 導入予定設備が「節電型」 の場合は、「該当」を選択する。	1 で「吸収式冷凍機」「ジェネリック（蒸気）」を選択した場合は、非表示となり、入力の必要はありません。
5	更新範囲名	手入力	更新範囲の名称を入力する。 例) フロア1、オフィスフロア、店舗フロア 等	提出書類「2-10 既存設備の撤去範囲」、及び「2-11 導入予定設備の配置図」の記載と整合性をとること。
6	運転種別	プルダウン	各月の運転種別「冷房」、又は「暖房」を選択する。 ※「吸収式冷凍機」「ジェネリック（蒸気）」の場合は、冷房運転のみ。	双方ある場合は当該月で主たる運転状態のものとする。
7	稼働時間	手入力	月別の稼働時間を入力する。	既存・導入予定設備で同じ時間を使用する。

吸収式冷凍機

<補助対象設備に全熱交換器・エアハンドリングユニット(AHU)・ファンコイルユニット(FCU)・バルク供給設備(貯槽タンク・払出ポンプ・ペーパーライザー)がある場合>

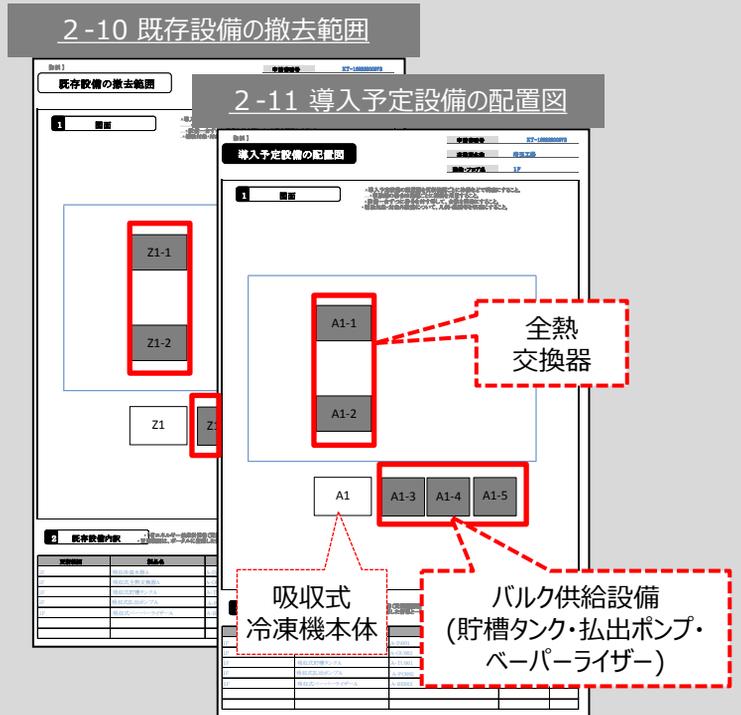
交付申請に必要な以下2つの書類を作成する際、以下の点に注意して下さい。

【対象書類】

- ・ 2-10 既存設備の撤去範囲
- ・ 2-11 導入予定設備の配置図

【注意事項】

- ・ 図面に吸収式冷凍機本体を
図示するほか、全熱交換器・FCU・AHU・バルク供給設備
も図示して下さい。



【既存設備】

**エネルギー使用量の計算
～ポータル入力方法～**

吸収冷温水機

ジエネリンク(熱源がガス・油)

… P.15,16

吸収冷凍機

ジエネリンク(熱源が蒸気)

… P.17,18

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

計算方法の
検討

更新範囲の
登録

エネルギー使用量の計算

既存設備

導入予定設備

省エネ量の
確認

計算裕度の
設定

■ 既存設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う既存設備の基本情報や稼働台数等の情報を登録します。

「設備追加(既存)」をクリック

1 の入力
→ 種別・計算方法の画面を表示

種別・計算方法の表示後「確定」をクリック
→ 既存設備情報を入力する画面を表示

使用エネルギーを選択すると、自動表示される

2 から **12** の入力後「原油換算量計算」をクリック

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

設備情報

2	製造メーカー	〇〇株式会社
3	製品名	吸収冷温水機
4	型番	ks-old 1
5	台数*	1 台
6	設置年*	1999年
7	冷房定格能力*	1,407.0 kW
8	暖房定格能力*	1,177.0 kW
9	インバータ制御*	無し
10	冷却水系機内水頭損失*	90 kPa
11	冷却水流量*	400 m ³
12	使用エネルギー*	A重油
13	熱量換算係数*	10,800 kcal/kg

エネルギー使用量

月	運転種別	定格燃料使用量 (kW)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算量 (kl)
1月	暖房	1401.1	58.9	1.00	300	247,574.3	22,994
12月	暖房	1401.1	48.6	1.00	300	204,280.3	18,973
合計	-	-	-	-	3600	2,107,715.9	195,759

月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算量 (kl)
1月	暖房	0	300	0.0	0
12月	暖房	0	300	0.0	0
合計	-	-	3600	76,860.0	-

全エネルギー使用量(原油換算)合計: 215,529

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

■ 既存設備情報の登録（指定計算）

以下の説明を参考に、既存設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	製造メーカー	手入力	既存設備の製造メーカー名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
3	製品名	手入力	既存設備の製品名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
4	型番	手入力	既存設備の製品型番を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
5	台数	手入力	1で選択した更新範囲内の、既存設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「2-10既存設備の撤去範囲」と台数の一致を確認すること。
6	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。	
7	冷房定格能力	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を転記する 冷房定格能力、暖房定格能力の単位はカタログ、仕様書の記載に合わせ「kW」、又は「kcal/h」を選択すること。	製品カタログ、仕様書から転記すること。
8	暖房定格能力	手入力		
9	インバータ制御	プルダウン	既存設備の冷却水ポンプのインバータ制御の有無を選択する。	【節電型へ更新する場合のみ入力】
10	冷却水系機内水頭損失	手入力	既存設備の冷却水系機内水頭損失を入力する。	「冷却水流量」「冷却水系機内水頭損失」は銘板、仕様書等から転記する。
11	冷却水流量	手入力	既存設備の冷却水流量を入力する。	
12	使用エネルギー	プルダウン	既存設備の使用エネルギーを選択する。	
13	熱量換算係数	自動表示	既存設備の熱量換算係数が自動表示される。	【種別が「ジェネリンク(油)」の場合のみ表示】

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の既存設備がある場合は、再度「設備追加(既存)」をクリックし、同じ手順に沿って既存設備の追加操作を行ってください。

The screenshot shows the top navigation bar with 'Home', 'Revolution Investment Application Search', and 'Revolution Investment Application Creation'. Below is a 'Update Range Overview' section with four buttons: 'Update Range Addition (Designated Calculation - Simple Calculation)', 'Update Range Addition (Independent Calculation)', 'Equipment Addition (Existing)', and 'Equipment Addition (To be Purchased)'. The 'Equipment Addition (Existing)' button is highlighted with a red box, and a red dashed callout box points to it with the text: 「設備追加(既存)」をクリック

吸収式冷凍機

吸収冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

計算方法の
検討

更新範囲の
登録

エネルギー使用量の計算

既存設備

導入予定設備

省エネ量の
確認

計算裕度の
設定

■ 既存設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う既存設備の基本情報や稼働台数等の情報を登録します。

sii 中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

ホーム 革命投資 申請書検索 革命投資 申請書作成

更新範囲一覧

更新範囲追加(指定計算・簡易計算) 更新範囲追加(独自計算) **設備追加(既存)** 設備追加(導入予定)

種別・計算方法

既存/導入予定	既存/導入予定	既存
更新範囲	更新範囲*	2021
種別	吸収冷凍機	確定
計算方法	指定計算	

設備情報

製造メーカー	〇〇株式会社
製品名	吸収冷凍機
型番	ksr-old 1
台数*	1 台
設置年*	1990年
冷房定格能力*	1,407.0 kW
冷房定格蒸気使用量*	1,600.0 kg/h
仕様蒸気ドレン温度*	90.0 °C
使用エネルギー*	蒸気

エネルギー使用量

原油換算量計算

月	運転種別	定格燃料使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kg)	原油換算量 (kl)
1月	冷房	1895.5	0.0	0.93	0	0.0	0.000
2月	冷房	1895.5	0.0	0.93	0	0.0	0.000
12月	冷房	1895.5	0.0	0.93	0	0.0	0.000
合計	-	-	-	-	-	1,306,563.7	121.351

戻る **保存**

「設備追加(既存)」をクリック

1 の入力 → 種別・計算方法の画面を表示

種別・計算方法の表示後「確定」をクリック → 既存設備情報を入力する画面を表示

2 から 10 の入力後「原油換算量計算」をクリック

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

吸収式冷凍機

吸収冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

■ 既存設備情報の登録（指定計算）

以下の説明を参考に、既存設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	製造メーカー	手入力	既存設備の製造メーカー名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
3	製品名	手入力	既存設備の製品名を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
4	型番	手入力	既存設備の製品型番を入力する。 ※英数字は半角で入力すること。	設備銘板等参照。
5	台数	手入力	1で選択した更新範囲内の、既存設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「2-10既存設備の撤去範囲」と台数の一致を確認すること。
6	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。	
7	冷房定格能力	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、既存設備の冷房定格能力を転記する 冷房定格能力の単位はカタログ、仕様書の記載に合わせ「kW」、又は「kcal/h」を選択すること。	製品カタログ、仕様書から転記する。
8	冷房定格蒸気使用量	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、既存設備の冷房定格蒸気量を入力する。	製品カタログ、仕様書から転記する。
9	仕様蒸気ドレイン温度	自動表示 手入力	標準温度として90℃が自動表示される。 既存設備の仕様蒸気ドレイン温度を確認し、転記する。	製品カタログ、仕様書から転記する。 不明な場合メーカー等に確認、メーカー確認も困難な場合は90℃を入力する。
10	使用エネルギー	プルダウン	「蒸気」を選択する。	

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の既存設備がある場合は、再度「設備追加(既存)」をクリックし、同じ手順に沿って既存設備の追加操作を行ってください。

The screenshot shows the top navigation bar with the Sij logo and the text '中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金'. Below the navigation bar, there are several buttons: '更新範囲追加(指定計算・簡易計算)', '更新範囲追加(独自計算)', '設備追加(既存)', and '設備追加(導入予定)'. The '設備追加(既存)' button is highlighted with a red box. A red dashed callout box points to this button with the text '「設備追加(既存)」をクリック'.

【導入予定設備】

エネルギー使用量の計算 ～ポータル入力方法～

吸収冷温水機 …………… P.21,22

吸収冷凍機 …………… P.23,24

ジェネリンク(熱源がガス・油) …… P.25,26

ジェネリンク(熱源が蒸気) …… P.27,28

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

エネルギー使用量の計算

計算方法の
検討

更新範囲の
登録

既存設備

導入予定設備

省エネ量の
確認

計算裕度の
設定

■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う導入予定設備の基本情報や導入台数等の情報を登録します。

sii 中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

ホーム 革命投資 申請書検索 革命投資 申請書作成

更新範囲一覧

更新範囲追加(指定計算・簡易計算) 更新範囲追加(独自計算) 設備追加(既存) **設備追加(導入予定)**

「設備追加(導入予定)」をクリック

種別計算方法

既存/導入予定	既存/導入予定	導入予定
更新範囲	更新範囲*	2021
種別計算方法	種別	吸収冷温水機(油)
	計算方法	指定計算

1 の入力 → 種別・計算方法の画面を表示

確定

種別・計算方法の表示後「**確定**」をクリック → 既存設備情報を入力する画面を表示

設備情報

製造メーカー	〇〇株式会社
製品名	新しい節電型吸収冷温水機
型番*	s-ks-new 1 / 1407.0 kW
台数*	1 / 1台
設置年*	2016年
性能区分	吸収式冷温水機
基準値	〈※2〉 1.1 以上
性能値	1.2
備考	
冷房定格能力	1407.0 kW
冷房定格ガス使用量	1303.0 kW
暖房定格能力	1177.0 kW
暖房定格ガス使用量	1352.0 kW

2 型番を選択すると、導入設備登録で入力した内容が自動表示される

標準要件

インバータ制御*	有り
----------	----

その他仕様

冷却水ポンプ	冷却水系統内水頭損失*	90 kPa
	冷却水流量*	400 m3

5 **6** **7**

※次ページに続く

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

運転条件

8 使用エネルギー* A重油

9 熱量換算係数* 10,800 kcal/kg

使用エネルギーを選択すると、自動表示される

エネルギー使用量

原油換算量計算

2 から 8 の入力後「原油換算量計算」をクリック

ガス		月	運転種別	定格燃料使用量 (kW)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算量 (kJ)
ガス	1月	暖房		1352.0000	58.900	1.000	300	238,898.4	22,188
	12月	暖房		1352.0000	48.600	1.000	300	197,121.6	18,308
	合計	-	-	-	-	-	3600	1,921,901.6	178,498
電気		月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算量 (kJ)		
電気	1月	暖房		0.0000	300	0.0	0.000		
	12月	暖房		0.0000	300	0.0	0.000		
	合計	-	-	-	3600	38,340.0	9,858		
エネルギー使用量合計				全エネルギー使用量(原油換算)合計		188,356			

対象機器内訳

No.	対象機器	製造メーカー	製品名	本体構成機器
1	吸収式冷凍機	〇〇株式会社	新しい節電型吸収冷温水機	s-ks-new 1 ✓

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

戻る
保存

■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

以下の説明を参考に、導入予定設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	型番	手入力	事前に登録した導入予定設備の型番から該当する型番を選択する。	
3	台数	手入力	1 で選択した更新範囲内の、導入予定設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「見積書」「2-11 導入予定設備の配置図」と台数の一致を確認すること。
4	設置年	プルダウン	「2016年」、又は「2017年」を選択する。	「年度」ではなく「年」で選択すること。
5	インバータ制御	プルダウン	既存設備の冷却水ポンプ のインバータ制御の有無を選択する。	【節電型へ更新する場合のみ入力】
6	冷却水系機内水頭損失	手入力	導入予定設備の冷却水系機内水頭損失を入力する。	「冷却水流量」「冷却水系機内水頭損失」は銘板、仕様書等から転記する。
7	冷却水流量	手入力	導入予定設備の冷却水流量を入力する。	
8	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。	
9	熱量換算係数	自動表示	8 で選択した使用エネルギーに基づき、熱量換算係数が自動表示される。	【種別が「吸収冷温水機(油)」の場合のみ表示】

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の導入予定設備がある場合は、再度「設備追加(導入予定)」をクリックし、同じ手順に沿って導入予定設備の追加操作を行います。
 また、登録が完了すると、「申請書詳細 画面」に戻ります。続けて、登録した内容、及び自動計算の結果を確認します（詳細は24ページを参照）。

吸収式冷凍機

吸収冷凍機



■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う導入予定設備の基本情報や導入台数等の情報を登録します。

sii 中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

ホーム | 革命投資 申請書検索 | 革命投資 申請書作成

更新範囲一覧

更新範囲追加(指定計算・簡易計算) | 更新範囲追加(独自計算) | 設備追加(既存) | **設備追加(導入予定)**

「設備追加(導入予定)」をクリック

種別計算方法

既存/導入予定 | 既存/導入予定 | 導入予定

更新範囲 **1** | 更新範囲* | **2021** | **1** の入力 → 種別・計算方法の画面を表示

種別 | 吸収冷凍機 | **確定** | 種別・計算方法の表示後「確定」をクリック → 既存設備情報を入力する画面を表示

計算方法 | 指定計算

設備情報

製造メーカー | **〇〇株式会社**

製品名 | 新しい吸収冷凍機

型番* | **ksr-new 1 / 1407.0 kW** | 型番を選択すると、導入設備登録で入力した内容が自動表示される

台数* | 1 | / 1台

設置年* | 2016年

性能区分 | 吸収冷凍機

基準値 | <※1> 1.2以上

性能値 | 1.32

備考

冷房定格能力 | 1407.0 kW

冷房定格蒸気使用量 | 1600.0 kg/h

仕様蒸気ドレン温度 | 90.0℃

その他仕様

運転条件 **5** | 使用エネルギー* | 蒸気

エネルギー使用量

原油換算量計算 | **2** から **5** の入力後「原油換算量計算」をクリック

月	運転種別	定格燃料使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kg)	原油換算量 (kl)
1月	冷房	1600.0	0.0	0.96	0	0.0	0.000
12月	冷房	1600.0	0.0	0.96	0	0.0	0.000
合計	-	-	-	-	2000	1,071,748.7	99.541

対象機器内訳

No.	対象機器	製造メーカー	製品名	体積機器
1	吸収式冷凍機	〇〇株式会社	新しい吸収冷凍機	ksr-new 1 ✓

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

戻る | **保存**

吸収式冷凍機

吸収冷凍機

■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

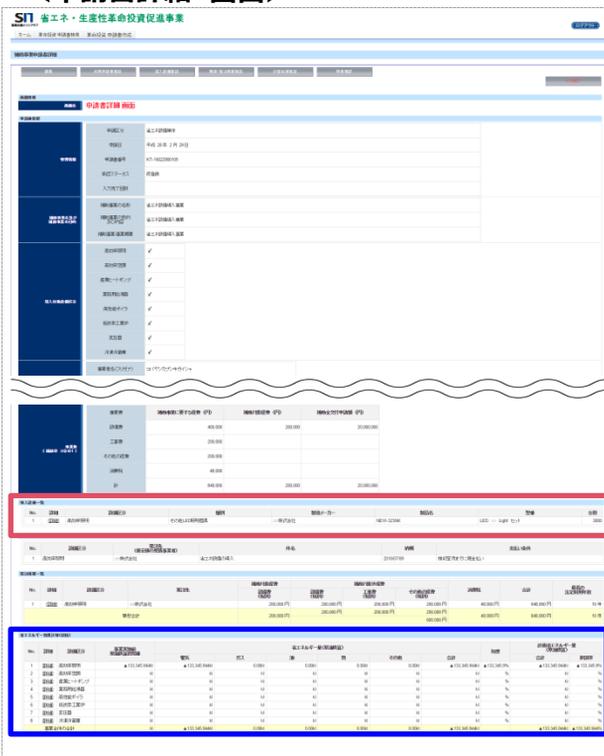
以下の説明を参考に、導入予定設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	型番	手入力	事前に登録した導入予定設備の型番から該当する型番を選択する。	
3	台数	手入力	1で選択した更新範囲内の、導入予定設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「見積書」2-11「導入予定設備の配置図」と台数の一致を確認すること。
4	設置年	プルダウン	「2016年」、又は「2017年」を選択する。	「年度」ではなく「年」で選択すること。
5	使用エネルギー	プルダウン	「蒸気」を選択する。	

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の導入予定設備がある場合は、再度「設備追加(導入予定)」をクリックし、同じ手順に沿って導入予定設備の追加操作を行います。



<申請書詳細 画面>



登録が完了すると、「申請書詳細 画面」に戻ります。続けて、登録した内容、及び自動計算の結果を確認します（詳細は次ページを参照）。

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源がガス・油)



■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う導入予定設備の基本情報や導入台数等の情報を登録します。

sii

中小企業等の
省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

ホーム 革命投資 申請書検索 革命投資 申請書作成

「設備追加(導入予定)」をクリック

更新範囲一覧

更新範囲追加(指定計算・簡易計算)
更新範囲追加(独自計算)
設備追加(既存)
設備追加(導入予定)

種別・計算方法	既存/導入予定	導入予定
更新範囲	更新範囲*	2021
種別・計算方法	種別	ジェネリンク(油)
	計算方法	指定計算

1 の入力 → 種別・計算方法の画面を表示

確定

種別・計算方法の表示後「確定」をクリック → 既存設備情報を入力する画面を表示

設備情報	製造メーカー	製品名
設備情報	製造メーカー	=株式会社
	製品名	新しい吸収冷凍水機
	型番*	jr-1-new 1 / 1407.0 kW
	台数*	1 / 1台
	設置年*	2016年

2
3
4

型番を選択すると、導入設備登録で入力した内容が自動表示される

標準条件	性能区分	基準値	性能値	備考
標準条件	性能区分	基準値	性能値	備考
	ジェネリンク(ガス・油)	(※4) 1.1 以上	11.73	

その他仕様	冷房定格能力	冷房定格油使用量(廃温水無)	冷房定格油使用量(廃温水有)	暖房定格能力	暖房定格油使用量(廃温水無)	暖房定格油使用量(廃温水有)
その他仕様	冷房定格能力	冷房定格油使用量(廃温水無)	冷房定格油使用量(廃温水有)	暖房定格能力	暖房定格油使用量(廃温水無)	暖房定格油使用量(廃温水有)
	1407.0 kW	120.0 kg/h	100.0 kg/h	1177.0 kW	120.0 kg/h	97.5 kg/h

インバータ制御*	有り
冷却水ポンプ	
冷却水系統内水頭損失*	100 kPa
冷却水流量*	280 m ³

5
6
7

※次ページに続く

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

使用エネルギーを選択すると、自動表示される

2 から 8 の入力後「原油換算量計算」をクリック

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

月	運転種別	定格燃料使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kg)	原油換算量 (kJ)
1月	昼房	97.5	40.1	1.00	300	11,729.2	13,882
12月	昼房	97.5	29.8	0.90	300	9,682.0	11,459
合計	-	-	-	-	3600	100,907.9	119,427

月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算量 (kJ)
1月	昼房	0	300	0.0	0
12月	昼房	0	300	0.0	0
合計	-	-	3600	27,720.0	7,128

全エネルギー使用量(原油換算)合計 126,555

No.	対象機器	製造メーカー	製品名	登録種別
1	吸収式冷凍機	o-o株式会社	新しい吸収冷凍水機	ジェネリンク

■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

以下の説明を参考に、導入予定設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	型番	手入力	事前に登録した導入予定設備の型番から該当する型番を選択する。	
3	台数	手入力	1 で選択した更新範囲内の、既存設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「見積書」「2-11導入予定設備の配置図」と台数の一致を確認すること。
4	設置年	プルダウン	「2016年」、又は「2017年」を選択する。	「年度」ではなく「年」で選択すること。
5	インバータ制御	プルダウン	既存設備の冷却水ポンプのインバータ制御の有無を選択する。	【節電型へ更新する場合のみ入力】
6	冷却水系機内水頭損失	手入力	導入予定設備の冷却水系機内水頭損失を入力する。	「冷却水流量」「冷却水系機内水頭損失」は銘板、仕様書等から転記する。
7	冷却水流量	手入力	導入予定設備の冷却水流量を入力する。	
8	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。	
9	熱量換算係数	自動表示	8 で選択した使用エネルギーに基づき、熱量換算係数が自動表示される。	【種別が「ジェネリンク(油)」の場合のみ表示】

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の導入予定設備がある場合は、再度「設備追加(導入予定)」をクリックし、同じ手順に沿って導入予定設備の追加操作を行います。
また、登録が完了すると、「申請書詳細 画面」に戻ります。続けて、登録した内容、及び自動計算の結果を確認します（詳細は28ページを参照）。

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

計算方法の
検討

更新範囲の
登録

エネルギー使用量の計算

既存設備

導入予定設備

省エネ量の
確認

計算裕度の
設定

■ 導入予定設備情報の登録（指定計算）

省エネルギー効果計算を行う導入予定設備の基本情報や導入台数等の情報を登録します。

sii

中小企業等の
省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金

ホーム 革命投資 申請書検索 革命投資 申請書作成

「設備追加(導入予定)」
をクリック

更新範囲一覧

更新範囲追加(指定計算・簡易計算)
更新範囲追加(独自計算)
設備追加(既存)
設備追加(導入予定)

種別・計算方法

既存/導入予定	既存/導入予定	導入予定	
更新範囲	更新範囲*	2021	1 の入力 → 種別・計算方法の画面を表示
種別・計算方法	種別	ジェネリンク(蒸気)	確定
	計算方法	指定計算	種別・計算方法の表示後「確定」をクリック → 既存設備情報を入力する画面を表示

設備情報

製造メーカー	ee株式会社
製品名	ジェネリンク
型番*	J-r / 1407.0 kW
台数*	1 / 1台
設置年*	2016年
性能区分	ジェネリンク(蒸気)
基準値	(※) 1.2以上
性能値	1.23
備考	
冷房定格能力	1407.0 kW
冷房定格蒸気使用量 (高温水無)	1720.0 kg/h
冷房定格蒸気使用量 (高温水有)	1376.0 kg/h
仕様蒸気ドレン温度	90.0℃

型番を選択すると、導入設備登録で入力した内容が自動表示される

運転条件

5 使用エネルギー* 蒸気

エネルギー使用量

原油換算量計算

月	運転種別	定格燃料使用量 (kg/h)	平均良荷率 (%)	平均CO2比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kg)	原油換算量 (kl)
1月	冷房	1376.0	10.0	0.96	0	0.0	0.000
12月	冷房	1376.0	10.0	0.96	0	0.0	0.000
合計	-	-	-	-	2000	629,370.7	58.453

2 から 5 の入力後「原油換算量計算」をクリック

対象機器内訳

No.	対象機器	製造メーカー	製品名
1	吸収式冷凍機	ee株式会社	ジェネリンク

「原油換算量計算」をクリック後、「保存」をクリック

戻る
保存

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

■ 導入予定設備情報の登録 (指定計算)

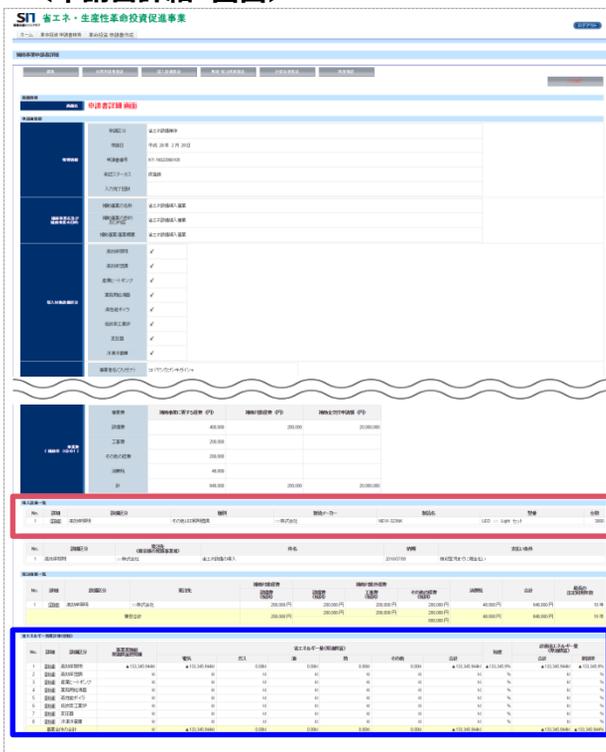
以下の説明を参考に、導入予定設備情報をポータルへ登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	更新範囲	プルダウン	事前に登録した更新範囲から該当の範囲を選択する。	
2	型番	手入力	事前に登録した導入予定設備の型番から該当する型番を選択する。	
3	台数	手入力	1で選択した更新範囲内の、既存設備の台数を入力する。	誤入力がないよう、「見積書」「2-11 導入予定設備の配置図」と台数の一致を確認すること。
4	設置年	プルダウン	「2016年」、又は「2017年」を選択する。	「年度」ではなく「年」で選択すること。
5	使用エネルギー	プルダウン	「蒸気」を選択する。	

※同じ更新範囲に異なるメーカーや能力の導入予定設備がある場合は、再度「設備追加(導入予定)」をクリックし、同じ手順に沿って導入予定設備の追加操作を行います。



<申請書詳細 画面>



登録が完了すると、「申請書詳細 画面」に戻ります。続けて、登録した内容、及び自動計算の結果を確認します(詳細は次ページを参照)。

<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。「申請書情報」「導入予定設備」「更新範囲」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、「申請書情報」「導入予定設備」「更新範囲」の更新を行った場合には、再度「エネルギー使用量の計算」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、間違いのない情報を入力するようにしてください。



⑤、⑥の計算をした後に、①、②又は④の情報を更新した場合、再度⑤、⑥の計算を行う必要がある。

■再計算手順

手順1.<更新範囲一覧画面>

更新範囲一覧									
更新範囲追加(指定計算・簡易計算)									
更新範囲追加(独自計算)									
設備追加(既存)									
設備追加(導入予定)									
更新範囲一覧									
No.	詳細	更新範囲	要計算	設備情報	導入予定件数	省エネルギー量(原油換算量)			
				設備情報		年間稼働時間	(内訳)冷房稼働時間	(内訳)暖房稼働時間	
1	(詳細)	フロア1	○	(一覧)		2,500 h	1,100 h	1,400 h	
合計									



手順2.<設備情報一覧画面>

設備一覧											
No.	詳細情報	要計算	製品名	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	(詳細)	○	電気式パッケージエアコン	エコエアコン OLD-224TMAK	1	1.148 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	1.148 kl
2	(詳細)	○	電気式パッケージエアコン	エコエアコンW NEW-224TMAK	1	0.666 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.000 kl	0.666 kl



手順3.<設備情報詳細画面>

設備情報登録									
<p>注意: エネルギー使用量の計算に使用する内容が更新された可能性があります。当設備情報を再度編集・保存して最新の計算結果を確認してください。</p>									
<p>編集</p>									
<p>エラーメッセージを確認し、「編集」をクリック</p>									
<p>削除</p>									
<p>設備情報一覧画面へ</p>									



再計算を行う必要がある場合の例 (A)

- ・「申請書詳細画面」で事業所の「都道府県」を変更した場合
- ・更新範囲の「稼働時間」を変更した場合 等

⇒手順4.(A)へ進んでください

再計算を行う必要がある場合の例 (B)

- ・導入予定設備の情報を更新した場合
- ・申請書情報 (又は更新範囲情報) と導入予定設備の情報を更新した場合 等

⇒手順4.(B)へ進んでください

<参考> 登録情報を更新した場合の再計算方法

再計算を行う必要がある場合の例 (A)

再計算を行う必要がある場合の例 (B)

手順4. (A) <設備情報編集 画面>

手順4. (B) <設備情報編集 画面>

※「再計算を行う必要がある場合の例 (B)」の際の注意点

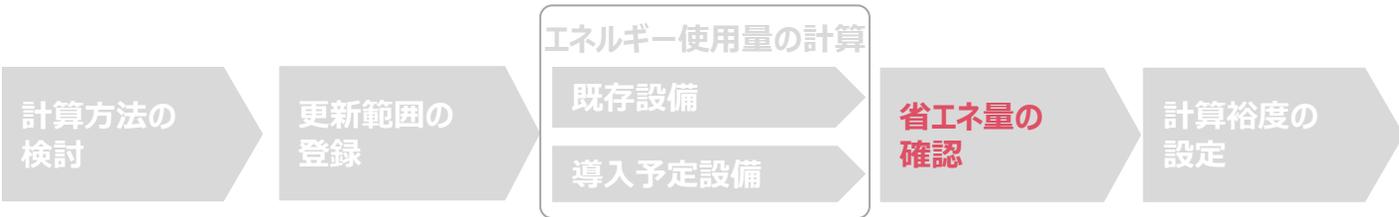
導入予定設備情報を更新した場合は、忘れずに 1、2 を行うこと。

また、申請書情報又は更新範囲情報を更新した場合は、忘れずに 3 を行うこと。

申請書情報(又は更新範囲情報)と導入予定設備情報を更新した場合は、忘れずに 1 2 及び 3 を行うこと。

1 2、又は 3 を行わずに 4 を行った場合でも、「更新範囲一覧 画面」と「設備情報一覧 画面」の「要計算」欄から「○」が外れるため、そのまま提出した場合、計算が合わず**不備となるため、十分注意すること。**

吸収式冷凍機



■登録情報の確認

「申請書詳細 画面」の「導入設備情報一覧」で、設備の計算漏れが無いかを確認してください。

<申請書詳細 画面> - <導入設備一覧>

No.	詳細	設備区分	種別	製造メーカー	製品名	型番	台数
1	ⓘ	高効率空調	電気式パッケージエアコン	〇〇製作所	NEW-224TMAK	エコエアコン/W	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を確認します。
申請する補助事業の省エネルギー効果を必ず確認してください。

<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	省エネルギー量(原油換算)						合計	裕度	計画省エネルギー量 (原油換算)		
				電気	ガス	油	熱	その他	合計			合計	削減率	
1	ⓘ	高効率照明	0.240kl	0.240kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	0.240kl		kl	0.0%		
2	ⓘ	高効率空調	6.572kl	1.731kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	1.731kl		kl	0.0%		
3	ⓘ	産業ヒートポンプ	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
4	ⓘ	業務用給湯器	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
5	ⓘ	高性能ボイラ	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
6	ⓘ	低炭素工業炉	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
7	ⓘ	変圧器	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
8	ⓘ	冷凍冷蔵庫	kl	kl	kl	kl	kl	kl	kl		kl	%		
設備小計			1	6.812kl	1.971kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	2	1.971kl	-	0.000kl	0.0%
事業全体の合計				6.812kl	1.971kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl	0.000kl		1.971kl	-	0.000kl	0.0%

マイナスの値でも可(※)

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

※既存設備と導入予定設備で使用エネルギーが異なる場合、使用エネルギーごとの合計(1)にマイナスの値が表示される場合がありますが、合計(2)がプラスの値であれば問題ありません。
ただし、事業全体の省エネルギー量の合計(2)が「0」またはマイナスの値となる場合は、省エネルギー効果を得られていないため、交付申請を行うことが出来ませんのでご注意ください。

吸収式冷凍機

エネルギー使用量の計算

- 既存設備
- 導入予定設備

省エネ量の
確認

計算裕度の
設定

計算方法の
検討

更新範囲の
登録

■ 計算裕度設定画面の表示

計算裕度を登録します。

<申請書詳細 画面>



■ 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>



■ 裕度選択

- 2 裕度 (プルダウン)
設備区分ごとに10~20%の裕度を選択
最低でも10%の裕度設定は必須

■ 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。

「省エネルギー効果計算(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、及び省エネルギー効果計算は完了です。

吸収式冷凍機

■「独自計算」を用いた場合の情報の登録について

「独自計算」で既存設備、導入予定設備のエネルギー使用量を算出した場合は、その結果を補助事業ポータルに登録する必要があります。

補助事業ポータルでは、入力されたエネルギー使用量を自動的に原油換算し、事業全体の省エネルギー効果を算出します。

■更新範囲の登録

「独自計算」を用いる際には、「更新範囲登録 画面」の計算方法の欄で必ず「独自計算」を選択し、確定ボタンをクリック

してください。その後、更新範囲の名称を入力のうえ、登録してください。

※「独自計算」を選択した場合は、稼働条件（稼働時間や必要熱量 等）の登録は行いません。

独自計算の詳細は、別冊「設備別 省エネルギー効果計算の手引き 独自計算（全設備区分 共通）」を参照してください。

吸収式冷凍機

■ 必要添付書類

交付申請書には選択した計算種別に応じて下記の書類を添付してください。

No.	計算パターン			必要証憑	交付申請時の提出書類名所
	指定	簡易	独自		
1	○		○	導入予定設備設備の仕様（定格能力、定格燃料使用量等）の根拠 例)導入予定設備 製品カタログ・仕様書 ※該当する箇所に蛍光マーカー等で印をつけ、転記した箇所が判るようにする。 ※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。 ※性能値を算出した計算式は、別紙(自由書式)に記載し添付すること。	添付4 設備の製品カタログ/設備の仕様書
2			○	独自計算の計算過程および使用した値の証憑 例)計算過程説明書（計算式含む） 計算したデータの根拠資料	添付8 省エネルギー効果独自計算書
3	(○) ※		(○) ※	熱量換算係数（発熱量）の根拠 例)熱量換算係数の値が確認できる、燃料供給業者等により提供された資料 ※独自計算を使用し、使用エネルギー「ガス（その他）」「油（その他）」「その他」を選択した場合のみ	添付8 省エネルギー効果独自計算書

※添付する証憑書類は、原則、導入予定設備分のみですが、既存設備分についても添付を求める場合がありますので、手元に保管をお願いします。

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

ジェネリンク(熱源がガス)

■エネルギー使用量計算書サンプル (既存設備)

2-7 エネルギー使用量計算書 (設備毎/既存設備)

■基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	既存設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■設備情報

設備情報	設備区分	空調		種別	吸収冷温水機(ガス)	
	製造メーカー	〇〇株式会社				
	製品名	古い吸収冷温水機				
	型番	ks-old 1				
	設置年	1990年				
基準要件	性能区分	-				
	基準値 1	-	性能値 1	-		
	基準値 2	-	性能値 2	-		
	備考	-				
その他仕様	冷房			暖房		
	定格能力	1,407.0	kW	定格能力	1,177.0	kW
冷却水ポンプ	節電型への更新 (該当/非該当)	該当		冷却水系機内 水頭損失	90	kPa
	インバータ制御	無し(一定速)		冷却水流量	400	m ³
運転条件	建物用途	事務所		使用エネルギー	13A(12A含む)	
				熱量換算係数	10,750	kcal/m ³

■原油換算使用量

ガス	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kW)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	暖房	1,401.1	58.9%	1.00	300	247,574.3
	2月	暖房	1,401.1	57.4%	1.00	300	241,269.4	22.409
	3月	暖房	1,401.1	40.1%	1.00	300	168,552.3	15.655
	4月	暖房	1,401.1	11.0%	0.90	300	51,371.1	4.771
	5月	冷房	1,465.6	10.4%	0.93	300	49,168.0	4.566
	6月	冷房	1,465.6	40.2%	1.03	300	171,601.7	15.938
	7月	冷房	1,465.6	68.6%	1.01	300	298,615.8	27.735
	8月	冷房	1,465.6	76.3%	1.01	300	332,133.9	30.848
	9月	冷房	1,465.6	50.6%	1.02	300	218,106.2	20.257
	10月	冷房	1,465.6	6.1%	0.93	300	28,838.9	2.678
	11月	暖房	1,401.1	20.6%	0.90	300	96,204.0	8.935
	12月	暖房	1,401.1	48.6%	1.00	300	204,280.3	18.973
	合計		-	-	-	3,600	2,107,715.9	195.759

■原油換算使用量 (冷却水ポンプ)

電力	月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)	
		1月	暖房		0.0	300	0.0
	2月	暖房		0.0	300	0.0	0.000
	3月	暖房		0.0	300	0.0	0.000
	4月	暖房		0.0	300	0.0	0.000
	5月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	6月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	7月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	8月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	9月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	10月	冷房		42.7	300	12,810.0	3.295
	11月	暖房		0.0	300	0.0	0.000
	12月	暖房		0.0	300	0.0	0.000
	合計			-	3,600	76,860.0	19.770

原油換算使用量合計
(kl/年)

215.529 kl

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

ジェネリンク(熱源が油)

■エネルギー使用量計算書サンプル (既存設備)

2-7 エネルギー使用量計算書 (設備毎/既存設備)

■基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	既存設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■設備情報

設備情報	設備区分	空調	種別	吸収冷温水機(油)	
	製造メーカー	〇〇株式会社			
	製品名	古い吸収冷温水機			
	型番	ks-old 1			
	設置年	1990年			
基準要件	性能区分	-			
	基準値 1	-	性能値 1	-	
	基準値 2	-	性能値 2	-	
	備考	-			
その他仕様	冷房			暖房	
	定格能力	1,407	kW	定格能力	1,177 kW
冷却水ポンプ	節電型への更新(該当/非該当)	該当		冷却水系機内水頭損失	90 kPa
	インバータ制御	無し(一定速)		冷却水流量	400 m ³
運転条件	建物用途	事務所		使用エネルギー	A重油
				熱量換算係数	10,800 kcal/kg

■原油換算使用量

油	月	運転種別	定格燃料使用量(kg/h)	平均負荷率(%)	平均COP比	稼働時間(h)	エネルギー使用量(kg)	原油換算使用量(kl)
		1月	暖房	107.9	58.9%	1.00	300	19,065.9
	2月	暖房	107.9	57.4%	1.00	300	18,580.3	21.794
	3月	暖房	107.9	40.1%	1.00	300	12,980.3	15.225
	4月	暖房	107.9	11.0%	0.90	300	3,953.4	4.637
	5月	冷房	112.9	10.4%	0.93	300	3,784.5	4.439
	6月	冷房	112.9	40.2%	1.03	300	13,217.7	15.504
	7月	冷房	112.9	68.6%	1.01	300	22,987.8	26.964
	8月	冷房	112.9	76.3%	1.01	300	25,568.1	29.991
	9月	冷房	112.9	50.6%	1.02	300	16,789.0	19.693
	10月	冷房	112.9	6.1%	0.93	300	2,219.7	2.603
	11月	暖房	107.9	20.6%	0.90	300	7,403.6	8.684
	12月	暖房	107.9	48.6%	1.00	300	15,731.8	18.453
	合計		-	-	-	3,600	162,282.1	190.351

■原油換算使用量 (冷却水ポンプ)

電力	月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力(kW)	稼働時間(h)	エネルギー使用量(kWh)	原油換算使用量(kl)
		1月	暖房		300	0.0
	2月	暖房		300	0.0	0.000
	3月	暖房		300	0.0	0.000
	4月	暖房		300	0.0	0.000
	5月	冷房		300	12,810.0	3.295
	6月	冷房		300	12,810.0	3.295
	7月	冷房		300	12,810.0	3.295
	8月	冷房		300	12,810.0	3.295
	9月	冷房		300	12,810.0	3.295
	10月	冷房		300	12,810.0	3.295
	11月	暖房		300	0.0	0.000
	12月	暖房		300	0.0	0.000
	合計			3,600	76,860.0	19.770

原油換算使用量合計(kl/年)	210.121 kl
-----------------	------------

吸収式冷凍機

吸収冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

■エネルギー使用量計算書サンプル (既存設備)

2-7 エネルギー使用量計算書 (設備毎/既存設備)

■基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	既存設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■設備情報

設備情報	設備区分	空調	種別	吸収冷凍機
	製造メーカー	〇〇株式会社		
	製品名	古い吸収冷凍機		
	型番	ksr-old 1		
	設置年	1990年		

基準要件	性能区分	-		
	基準値 1	-	性能値 1	-
	基準値 2	-	性能値 2	-
	備考	-		

その他仕様	冷房			
	定格能力	1,407	kW	仕様蒸気 ドレン温度
	定格熱量	1,600	kg/h	

運転条件	建物用途	事務所	使用エネルギー	蒸気
------	------	-----	---------	----

■原油換算使用量

熱	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0
	2月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0	0.000
	3月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0	0.000
	4月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0	0.000
	5月	冷房	1,895.5	10.4%	0.93	200	28,195.9	2.618
	6月	冷房	1,895.5	40.2%	1.03	250	123,006.6	11.424
	7月	冷房	1,895.5	68.6%	1.01	450	385,326.6	35.789
	8月	冷房	1,895.5	76.3%	1.01	500	476,197.3	44.229
	9月	冷房	1,895.5	50.6%	1.02	450	281,433.9	26.139
	10月	冷房	1,895.5	6.1%	0.93	150	12,403.4	1.152
	11月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0	0.000
	12月	冷房	1,895.5	0.0%	0.93	0	0.0	0.000
	合計	-	-	-	-	2,000	1,306,563.7	121.351

原油換算使用量合計 (kl/年)	121.351 kl
---------------------	------------

吸収式冷凍機

吸収冷温水機

■ エネルギー使用量計算書サンプル（導入予定設備）

2-7 エネルギー使用量計算書（設備毎/導入予定設備）

■ 基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	導入予定設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■ 設備情報

設備情報	設備区分	空調		種別	吸収冷温水機(ガス)	
	製造メーカー	〇〇株式会社				
	製品名	新しい節電型吸収冷温水機				
	型番	s-ks-new 1				
	設置年	2016年				
基準要件	性能区分	吸収式冷凍機				
	基準値 1	期間成績係数 = 1.10 以上	性能値 1	1.08		
	基準値 2		性能値 2			
	備考					
その他仕様	冷房			暖房		
	定格能力	1,407.0	kW	定格能力	1,177.0	kW
	定格ガス使用量	1,303.0	kW	定格ガス使用量	1,352.0	kW
冷却水ポンプ	節電型への更新 (該当/非該当)	該当		冷却水系機内 水頭損失	90	kPa
	インバータ制御	有り		冷却水流量	400	m ³
運転条件	建物用途	事務所		使用エネルギー	13A (12A含む)	
				熱量換算係数	10,750	kcal/m ³

■ 原油換算使用量

ガス	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kW)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	暖房	1,352.0	58.9%	1.00	300	238,898.4
	2月	暖房	1,352.0	57.4%	1.00	300	232,814.4	21.623
	3月	暖房	1,352.0	40.1%	1.00	300	162,645.6	15.106
	4月	暖房	1,352.0	11.0%	0.90	300	49,572.6	4.604
	5月	冷房	1,303.0	10.4%	0.96	300	42,344.6	3.932
	6月	冷房	1,303.0	40.2%	1.07	300	146,854.6	13.639
	7月	冷房	1,303.0	68.6%	1.04	300	257,826.2	23.946
	8月	冷房	1,303.0	76.3%	1.03	300	289,558.5	26.894
	9月	冷房	1,303.0	50.6%	1.06	300	186,592.5	17.330
	10月	冷房	1,303.0	6.1%	0.96	300	24,836.7	2.306
	11月	暖房	1,352.0	20.6%	0.90	300	92,835.9	8.622
	12月	暖房	1,352.0	48.6%	1.00	300	197,121.6	18.308
	合計	-	-	-	-	3,600	1,921,901.6	178.498

電力	月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	暖房	0.0	300	0.0
	2月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	3月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	4月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	5月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	6月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	7月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	8月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	9月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	10月	冷房	21.3	300	6,390.0	1.643
	11月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	12月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	合計	-	-	3,600	38,340.0	9.858

原油換算使用量合計 (kl/年)	188.356 kl
---------------------	------------

吸収式冷凍機

吸収冷凍機

■ エネルギー使用量計算書サンプル（導入予定設備）

2-7 エネルギー使用量計算書（設備毎/導入予定設備）

■ 基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	導入予定設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■ 設備情報

設備情報	設備区分	空調	種別	吸収冷凍機
	製造メーカー	〇〇株式会社		
	製品名	新しい吸収冷凍機		
	型番	ksr-new 1		
	設置年	2016年		

基準要件	性能区分	吸収冷凍機		
	基準値 1	期間成績係数 = 1.07 以上	性能値 1	1.32
	基準値 2		性能値 2	
	備考			

その他仕様	冷房			
	定格能力	1,407.0	kW	仕様蒸気 ドレン温度
	定格熱量	1,600.0	kg/h	

運転条件	建物用途	事務所	使用エネルギー	蒸気
------	------	-----	---------	----

■ 原油換算使用量

熱	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
	1月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
	2月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
	3月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
	4月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
	5月	冷房	1,600.0	10.4%	0.96	200	23,056.4	2.141
	6月	冷房	1,600.0	40.2%	1.07	250	99,952.1	9.283
	7月	冷房	1,600.0	68.6%	1.04	450	315,866.4	29.337
	8月	冷房	1,600.0	76.3%	1.03	500	394,137.2	36.607
	9月	冷房	1,600.0	50.6%	1.06	450	228,594.0	21.231
	10月	冷房	1,600.0	6.1%	0.96	150	10,142.6	0.942
	11月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
	12月	冷房	1,600.0	0.0%	0.96	0	0.0	0.000
合計	-	-	-	-	2,000	1,071,748.7	99.541	

原油換算使用量合計 (kl/年)	99.541 kl
---------------------	-----------

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

■ エネルギー使用量計算書サンプル (導入予定設備)

2-7 エネルギー使用量計算書 (設備毎/導入予定設備)

■ 基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	導入予定設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■ 設備情報

設備情報	設備区分	空調	種別	ジェネリンク(ガス)
	製造メーカー	〇〇株式会社		
	製品名	新しい吸収冷温水機		
	型番	jr - 1 -new 1		
	設置年	2016年		

基準要件	性能区分	吸収式冷凍機		
	基準値 1	期間成績係数= 1.10 以上	性能値 1	1.08
	基準値 2	-	性能値 2	-
	備考	-		

その他仕様	冷房		暖房	
	定格能力	1,407.0 kW	定格能力	1,177.0 kW
	定格ガス使用量 (廃温水無)	1,303.0 kW	定格ガス使用量 (廃温水無)	1,401.0 kW
	定格ガス使用量 (廃温水有)	1,042.0 kW	定格ガス使用量 (廃温水有)	1,107.3 kW

冷却水ポンプ	節電型への更新 (該当/非該当)	該当	冷却水系機内 水頭損失	100 kPa
	インバータ制御	有り	冷却水流量	280 m ³

運転条件	建物用途	事務所	使用エネルギー	13A (12A含む)
			熱量換算係数	10,750 kcal/m ³

■ 原油換算使用量

ガス	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kW)	平均負荷率 (ガス燃入熱分)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	暖房	1,107.3	37.9%	1.00	450	188,850.0
	2月	暖房	1,107.3	36.4%	1.00	350	141,070.0	13.102
	3月	暖房	1,107.3	19.1%	0.90	300	70,496.1	6.547
	4月	暖房	1,107.3	10.0%	0.90	200	24,606.0	2.285
	5月	冷房	1,042.0	10.0%	0.96	200	21,708.0	2.016
	6月	冷房	1,042.0	20.1%	0.96	250	54,541.3	5.065
	7月	冷房	1,042.0	48.5%	1.07	450	212,531.8	19.739
	8月	冷房	1,042.0	56.2%	1.06	500	276,223.0	25.655
	9月	冷房	1,042.0	30.5%	1.07	450	133,654.0	12.413
	10月	冷房	1,042.0	10.0%	0.96	150	16,281.0	1.512
	11月	暖房	1,107.3	10.0%	0.90	250	30,757.5	2.856
	12月	暖房	1,107.3	27.6%	0.90	450	152,803.2	14.192
	合計	-	-	-	-	4,000	1,323,521.9	122.922

電力	月	運転種別	冷却水ポンプ消費電力 (kW)	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
		1月	暖房	0.0	450	0.0
	2月	暖房	0.0	350	0.0	0.000
	3月	暖房	0.0	300	0.0	0.000
	4月	暖房	0.0	200	0.0	0.000
	5月	冷房	15.4	200	3,080.0	0.792
	6月	冷房	15.4	250	3,850.0	0.990
	7月	冷房	15.4	450	6,930.0	1.782
	8月	冷房	15.4	500	7,700.0	1.980
	9月	冷房	15.4	450	6,930.0	1.782
	10月	冷房	15.4	150	2,310.0	0.594
	11月	暖房	0.0	250	0.0	0.000
	12月	暖房	0.0	450	0.0	0.000
	合計		0	4,000	30,800.0	7.920

原油換算使用量合計 (kl/年)	130.842 kl
---------------------	------------

吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

■エネルギー使用量計算書サンプル (導入予定設備)

2-7 エネルギー使用量計算書 (設備毎/導入予定設備)

■基本情報

計算方法	指定計算	既存/導入予定	導入予定設備
更新範囲	範囲 1	台数	1 台

■設備情報

設備情報	設備区分	空調	種別	ジェネリンク(蒸気)
	製造メーカー	〇〇株式会社		
	製品名	ジェネリンク		
	型番	j-r		
	設置年	2016年		

基準要件	性能区分	吸収式冷凍機		
	基準値 1	期間成績係数= 1.20 以上	性能値 1	1.23
	基準値 2		性能値 2	
	備考			

その他仕様	冷房			
	定格能力	1,407.0	kW	
	定格蒸気量 (廃温水無)	1,720.0	kg/h	
	定格蒸気量 (廃温水有)	1,376.0	kg/h	
	仕様蒸気 ドレン温度	90.0	℃	
運転条件	建物用途	事務所	使用エネルギー	蒸気

■原油換算使用量

熱	月	運転種別	定格燃料 使用量 (kg/h)	平均負荷率 (%)	平均COP比	稼働時間 (h)	エネルギー使用量 (kWh)	原油換算使用量 (kl)
	1月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000
2月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000	
3月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000	
4月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000	
5月	冷房	1,376	10.0%	0.96	200	19,066.2	1.770	
6月	冷房	1,376	20.2%	0.96	250	48,142.2	4.471	
7月	冷房	1,376	48.6%	1.07	450	187,048.2	17.373	
8月	冷房	1,376	56.3%	1.06	500	243,043.5	22.573	
9月	冷房	1,376	30.6%	1.07	450	117,771.0	10.938	
10月	冷房	1,376	10.0%	0.96	150	14,299.6	1.328	
11月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000	
12月	冷房	1,376	10.0%	0.96	0	0.0	0.000	
合計	-	-	-	-	2,000	629,370.7	58.453	

原油換算使用量合計 (kl/年)	58.453 kl
---------------------	-----------

【既存設備】

**＜参考＞エネルギー使用量の計算
～計算手順と計算式～**

<参考> 吸収式冷凍機

吸収冷温水機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

■ 吸収式冷凍機の指定計算の計算手順と計算式

吸収式冷凍機の指定計算については以下の考えに基づき、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. 既存設備のエネルギー使用量算出の計算

設置年数、COPを基に算出した、定格燃料使用量から既存設備のエネルギー使用量を算出する。
節電型吸収冷温水機、節電型ジェネリンクへ更新する場合は、既存設備の冷却水ポンプの消費電力量を算出する。

$$\begin{matrix} \text{定格燃料使用量} \\ \text{[kW]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{平均負荷率} \\ \text{[%]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{想定稼働時間} \\ \text{[h]} \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{平均COP比} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{台数} \\ \text{[台]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kWh/年]} \end{matrix}$$

※定格燃料使用量は定格能力、据え付け年ごとのCOPから自動算出。
※平均負荷率は標準平均負荷率を利用するか、任意で設定する。
※平均COP比は建物用途、冷暖房、平均負荷率によって、自動算出。

$$\begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kWh/年]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1/1,000 \\ \text{[kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{熱量変換係数} \\ 3.6 \\ \text{[GJ/MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{原油換算係数} \\ 0.0258 \\ \text{[kl/GJ]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix}$$

2. 冷却水ポンプのエネルギー使用量算出の計算 ※節電型へ更新する場合のみ算出。

$$\begin{matrix} \text{冷却水流量} \\ \text{[m}^3\text{/h]} \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 3600 \\ \text{[m}^3\text{/h} \Rightarrow \text{m}^3\text{/sec]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1,000 \\ \text{[m}^3 \Rightarrow \text{kg]} \end{matrix} \times \left(\begin{matrix} \text{冷却水系機内} \\ \text{水頭損失} \\ \text{[kPa]} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{機外揚程} \\ 196 \\ \text{[kPa]} \end{matrix} \right) \div$$

$$\begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1,000 \\ \text{[W} \Rightarrow \text{kW]} \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{ポンプ効率} \\ 80\% \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{電動機効率} \\ 93\% \end{matrix} = \begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{消費電力} \\ \text{[kW]} \end{matrix}$$

※インバータ制御の効果は50%として算出

$$\begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{消費電力} \\ \text{[kW]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{想定稼働時間} \\ \text{[h]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{台数} \\ \text{[台]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{電力使用量} \\ \text{[kWh/年]} \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{電力使用量} \\ \text{[kWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1/1,000 \\ \text{[kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{熱量換算係数} \\ 9.97 \\ \text{[GJ/MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{原油換算係数} \\ 0.0258 \\ \text{[kl/GJ]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix}$$

3. 既存設備のエネルギー使用量合算算出の計算

$$\begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{冷却水ポンプ} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix}$$

<参考> 吸収式冷凍機

吸収冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

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

既存設備のエネルギー使用量算出の計算

設置年数、COPを基に算出した、定格燃料使用量から既存設備のエネルギー使用量を算出する。

$$\begin{matrix} \text{定格蒸気使用量} \\ \text{[kg/h]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{平均負荷率} \\ \text{[\%]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{想定稼働時間} \\ \text{[h]} \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{平均COP比} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{台数} \\ \text{[台]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kg/年]} \end{matrix}$$

※定格燃料使用量は定格能力、設置年ごとのCOPから自動算出。

※平均負荷率は標準負荷率を利用するか、任意で設定する。

※COP改善比は建物用途、運転種別、平均負荷率によって、自動算出。

$$\begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kg/年]} \end{matrix} \times \left(\begin{matrix} \text{蒸気のエネルギー} \\ 662 \text{ ※} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{仕様蒸気} \\ \text{ドレン温度} \\ \text{[°C]} \end{matrix} \right) \div \begin{matrix} \text{換算係数} \\ 860 \\ \text{[kWh/kcal]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1/1,000 \\ \text{[kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{熱量変換係数} \\ 3.6 \\ \text{[GJ/MWh]} \end{matrix} \times$$

※蒸気圧力8.0kg/cm²・Gを前提とし、蒸気エンタルピーは2771kJ/kg=662kcal/kgとする。

$$\begin{matrix} \text{原油換算係数} \\ 0.0258 \\ \text{[kl/GJ]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{既存設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix}$$

【導入予定設備】

**＜参考＞エネルギー使用量の計算
～計算手順と計算式～**

<参考> 吸収式冷凍機

吸収冷温水機

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. 導入予定設備のエネルギー使用量算出の計算

定格ガス(油)使用量から導入予定設備のエネルギー使用量を算出する。
 節電型吸収冷温水機へ更新する場合はインバータ効果を加味した、冷却水ポンプの消費電力量を算出する。
 暖房運転時は冷却水ポンプのインバータ制御による節電効果は加味しない。

$$\begin{aligned}
 & \left[\text{定格ガス(油)使用量 [kW]} \times \text{平均負荷率 [\%]} \times \text{想定稼働時間 [h]} \right] \div \left[\text{平均COP比} \right] \times \left[\text{台数 [台]} \right] = \text{導入予定設備エネルギー使用量 [kWh/年]} \\
 & \left[\text{導入予定設備エネルギー使用量 [kWh/年]} \right] \times \left[\text{単位変更 } 1/1,000 \text{ [kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \right] \times \left[\text{熱量変換係数 } 3.6 \text{ [GJ/MWh]} \right] \times \left[\text{原油換算係数 } 0.0258 \text{ [kl/GJ]} \right] = \text{導入予定設備原油換算使用量 [kl/年]}
 \end{aligned}$$

2. 冷却水ポンプの電力使用量算出の計算 ※節電型へ更新する場合のみ算出。

$$\begin{aligned}
 & \left[\text{冷却水流量 [m}^3\text{/h]} \div \left[\text{単位変更 } 3600 \text{ [m}^3\text{/h} \Rightarrow \text{m}^3\text{/sec]} \right] \times \left[\text{単位変更 } 1,000 \text{ [m}^3\text{kg]} \right] \times \left(\left[\text{冷却水系機内水頭損失 [kPa]} \right] + \left[\text{機外揚程 } 196 \text{ [kPa]} \right] \right) \right] \div \\
 & \left[\text{単位変更 } 1,000 \text{ [W} \Rightarrow \text{kW]} \right] \div \left[\text{ポンプ効率 } 80\% \right] \div \left[\text{電動機効率 } 93\% \right] = \text{冷却水ポンプ消費電力 [kW]}
 \end{aligned}$$

※インバータ制御の効果は50%として算出

$$\left[\text{冷却水ポンプ消費電力 [kW]} \right] \times \left[\text{想定稼働時間 [h]} \right] \times \left[\text{台数 [台]} \right] = \text{冷却水ポンプ電力使用量 [kWh]}$$

$$\left[\text{冷却水ポンプ電力使用量 [kWh]} \right] \times \left[\text{単位変更 } 1/1,000 \text{ [kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \right] \times \left[\text{熱量換算係数 } 9.97 \text{ [GJ/MWh]} \right] \times \left[\text{原油換算係数 } 0.0258 \text{ [kl/GJ]} \right] = \text{冷却水ポンプ原油換算使用量 [kl/年]}$$

3. 導入予定設備のエネルギー使用量合計算出の計算

$$\left[\text{導入予定設備原油換算使用量 [kl/年]} \right] + \left[\text{冷却水ポンプ原油換算使用量 [kl/年]} \right] = \text{導入予定設備原油換算使用量 [kl/年]}$$

<参考> 吸収式冷凍機

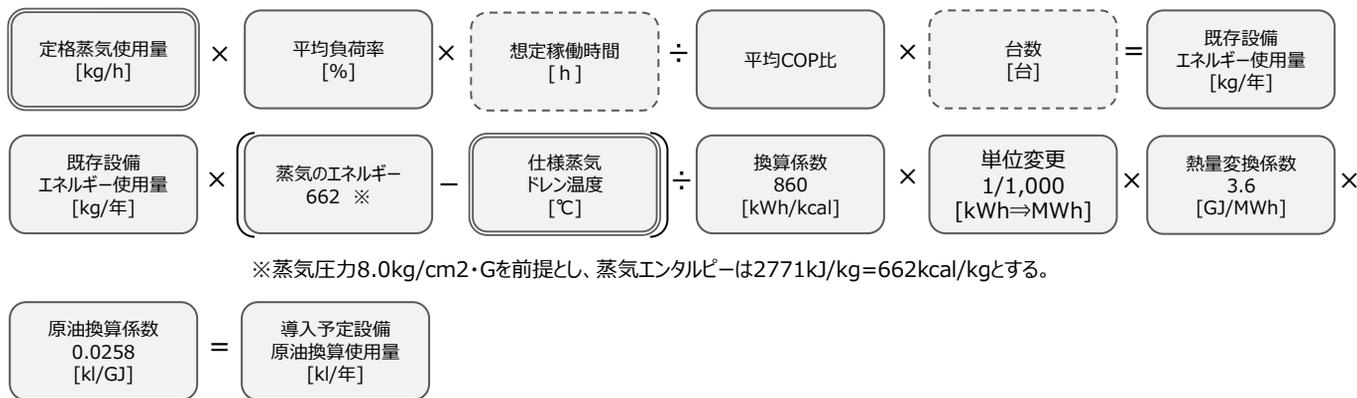
吸収冷凍機

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

導入予定設備のエネルギー使用量算出の計算

定格蒸気使用量から導入予定設備のエネルギー使用量を算出する。



<参考> 吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源がガス・油)

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. ジェネリンクの燃料使用量算出の計算

定格ガス(油)使用量から導入予定設備のエネルギー使用量を算出する。
 節電型ジェネリンクへ更新する場合はインバータ効果を加味した、冷却水ポンプの消費電力量を算出する。
 暖房運転時は冷却水ポンプのインバータ制御による節電効果は加味しない。

$$\text{定格ガス(油)使用量 [kW]} \times \text{平均負荷率 (ガス・油焚き燃焼分) [%]} \times \text{想定稼働時間 [h]} \div \text{平均COP比} \times \text{台数 [台]} = \text{導入予定設備 エネルギー使用量 [kWh/年]}$$

※燃料種がガスの場合の平均負荷率(ガス・油焚き燃焼分)は
 「平均負荷率 - (定格ガス使用量『廃温水無』 - 定格ガス使用量『廃温水有』) ÷ 定格ガス使用量『廃温水無』」から算出される。

※燃料種が油の場合の平均負荷率(油焚き燃焼分)は
 「平均負荷率 - (定格油使用量『廃温水無』 - 定格油使用量『廃温水有』) ÷ 定格油使用量『廃温水無』」から算出される。

※平均COP比は平均負荷率(油焚き燃焼分)から算出される。

$$\text{導入予定設備 エネルギー使用量 [kWh/年]} \times \text{単位変更 1/1,000 [kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \times \text{熱量変換係数 3.6 [GJ/MWh]} \times \text{原油換算係数 0.0258 [kl/GJ]} = \text{導入予定設備 原油換算使用量 [kl/年]}$$

2. 冷却水ポンプの電力使用量算出の計算 ※節電型へ更新する場合のみ算出。

$$\text{冷却水流量 [m}^3\text{/h]} \div \text{単位変更 3600 [m}^3\text{/h} \Rightarrow \text{m}^3\text{/sec]} \times \text{単位変更 1,000 [m}^3\text{} \Rightarrow \text{kg]} \times \left(\text{冷却水系機内 水頭損失 [kPa]} + \text{機外揚程 196 [kPa]} \right) \div \left(\text{単位変更 1,000 [W} \Rightarrow \text{kW]} \div \text{ポンプ効率 80\%} \div \text{電動機効率 93\%} \right) = \text{冷却水ポンプ 消費電力 [kW]}$$

※インバータ制御の効果は50%として算出

$$\text{冷却水ポンプ 消費電力 [kW]} \times \text{想定稼働時間 [h]} \times \text{台数 [台]} = \text{冷却水ポンプ 電力使用量 [kWh/年]}$$

$$\text{冷却水ポンプ 電力使用量 [kWh/年]} \times \text{単位変更 1/1,000 [kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \times \text{熱量換算係数 9.97 [GJ/MWh]} \times \text{原油換算係数 0.0258 [kl/GJ]} = \text{冷却水ポンプ 原油換算使用量 [kl/年]}$$

3. 導入予定設備のエネルギー使用量合計算出の計算

$$\text{導入予定設備 原油換算使用量 [kl/年]} + \text{冷却水ポンプ 原油換算使用量 [kl/年]} = \text{導入予定設備 原油換算使用量 [kl/年]}$$

<参考> 吸収式冷凍機

ジェネリンク(熱源が蒸気)

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

■ 基本的な考え方

● ジェネリンクのエネルギー使用量 <導入予定設備>

定格使用量から、建物用途、平均負荷率、想定稼働時間、部分負荷特性を考慮してエネルギー使用量を推計する。

導入予定設備のエネルギー使用量算出の計算

定格蒸気使用量から導入予定設備のエネルギー使用量を算出する。

$$\begin{matrix} \text{定格蒸気使用量} \\ \text{[kg/h]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{平均冷房負荷率} \\ \text{(蒸気入熱分)} \\ \text{[%]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{想定稼働時間} \\ \text{[h]} \end{matrix} \div \begin{matrix} \text{平均COP比} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{台数} \\ \text{[台]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{導入予定設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kg/年]} \end{matrix}$$

※定格蒸気使用量は廃温水有の定格値。

※燃料種が蒸気の場合の平均負荷率(油焚き燃焼分)は

「平均負荷率 - (定格蒸気使用量『廃温水無』 - 定格蒸気使用量『廃温水有』) ÷ 定格蒸気使用量『廃温水無』」から算出される。

$$\begin{matrix} \text{導入予定設備} \\ \text{エネルギー使用量} \\ \text{[kg/年]} \end{matrix} \times \left(\begin{matrix} \text{蒸気のエネルギー} \\ 662 \text{ ※} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{仕様蒸気} \\ \text{ドレン温度} \\ \text{[°C]} \end{matrix} \right) \div \begin{matrix} \text{換算係数} \\ 860 \\ \text{[kWh/kcal]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{単位変更} \\ 1/1,000 \\ \text{[kWh} \Rightarrow \text{MWh]} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{熱量変換係数} \\ 3.6 \\ \text{[GJ/MWh]} \end{matrix} \times$$

※蒸気圧力8.0kg/cm²・Gを前提とし、蒸気エンタルピーは2771kJ/kg=662kcal/kgとする。

$$\begin{matrix} \text{原油換算係数} \\ 0.0258 \\ \text{[kl/GJ]} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{導入予定設備} \\ \text{原油換算使用量} \\ \text{[kl/年]} \end{matrix}$$

<参考> 吸収式冷凍機

■ 使用データ

<表 1> 既存設備の燃料使用量算出

[冷房運転] 既存設備対象：吸収冷温水機、ジェネリンク

購入期間	COP
～1994年	0.960
1995～2004年	1.007
2005～2009年	1.176

[暖房運転] 既存設備対象：吸収冷温水機、ジェネリンク

購入期間	COP
～1994年	0.840
1995～2004年	0.840
2005～2009年	0.870

[冷房運転] 既存設備対象：吸収冷凍機

購入期間	COP
～1994年	1.116
1995～2004年	1.168
2005～2009年	1.329

※蒸気ドレン温度90℃算出

機種	燃料		計算式
吸収冷温水機 ジェネリンク	ガス (kW⇒kW)	13A (12A含む)	[定格能力] ÷ [COP]
		13A (ろ号プロパン)	[定格能力] ÷ [COP]
		低カロリー	[定格能力] ÷ [COP]
		その他(ガス)	[定格能力] ÷ [COP]
		プロパン(い号)	[定格能力] ÷ [COP] × 90% ÷ 92% ※
	油 (kW⇒kg/h)	A重油	[定格能力] ÷ [COP] × 860 ÷ 10800 × 90% ÷ 93% ※
		灯油	[定格能力] ÷ [COP] × 860 ÷ 11108 × 90% ÷ 93% ※
吸収冷凍機	蒸気 (kW⇒kg/h)	蒸気	[定格能力] ÷ [COP] × 860 ÷ (662 - [仕様蒸気ドレン温度])

※各補正值は13Aと対象燃料の発熱量変換比を加味することで、13A基準の能力へ変換している。

<参考> 吸収式冷凍機

■ 使用データ

<表2> 月別の平均負荷率

【事務所】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	暖房	暖房	暖房	暖房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	暖房	暖房
月運転時間	341	308	341	300	403	420	434	434	420	403	300	341
月平均負荷	58.9%	57.4%	40.1%	11.0%	10.4%	40.2%	68.6%	76.3%	50.6%	6.1%	20.6%	48.6%
全負荷相当時間	201	177	137	33	42	169	298	331	212	25	62	166

【店舗】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
	暖房	暖房	暖房	暖房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	冷房	暖房	暖房
月運転時間	341	308	341	330	341	330	341	341	330	341	330	341
月平均負荷	56.2%	56.2%	27.3%	16.0%	29.6%	43.5%	64.1%	69.3%	47.0%	36.4%	15.4%	37.1%
全負荷相当時間	192	173	93	53	101	143	219	236	155	124	51	127

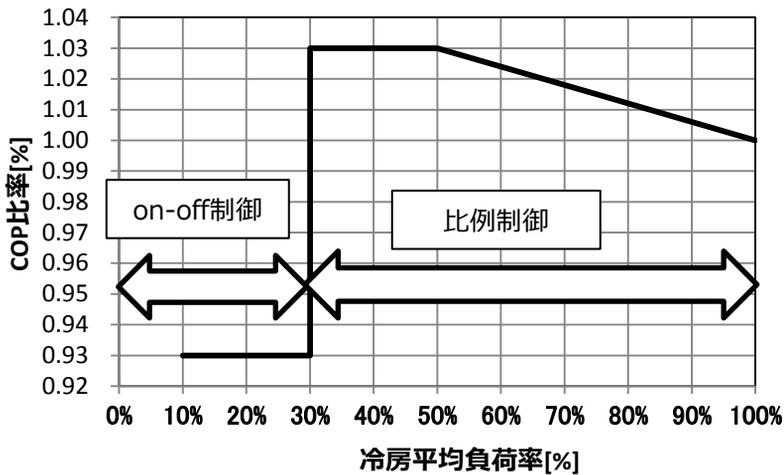
※空調和衛生工学会『都市ガスによるコージェネレーションシステム 計画・設計と評価』より引用

<参考> 吸収式冷凍機

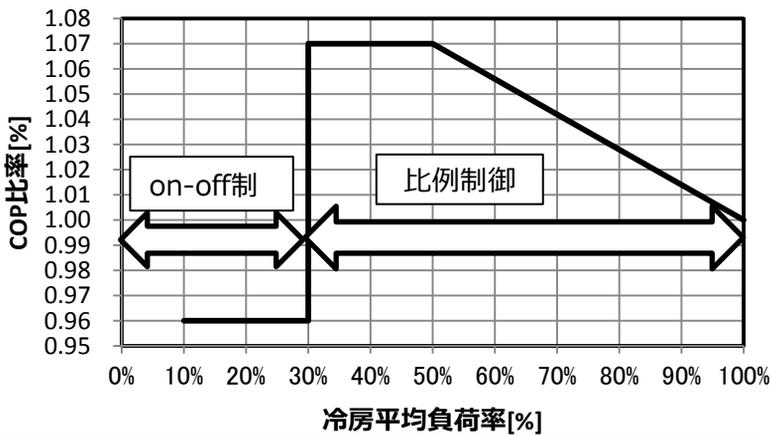
■ 使用データ

<グラフ> 平均COP比

既存設備 冷房平均COP比



導入予定設備 冷房平均COP比



暖房平均 COP比

