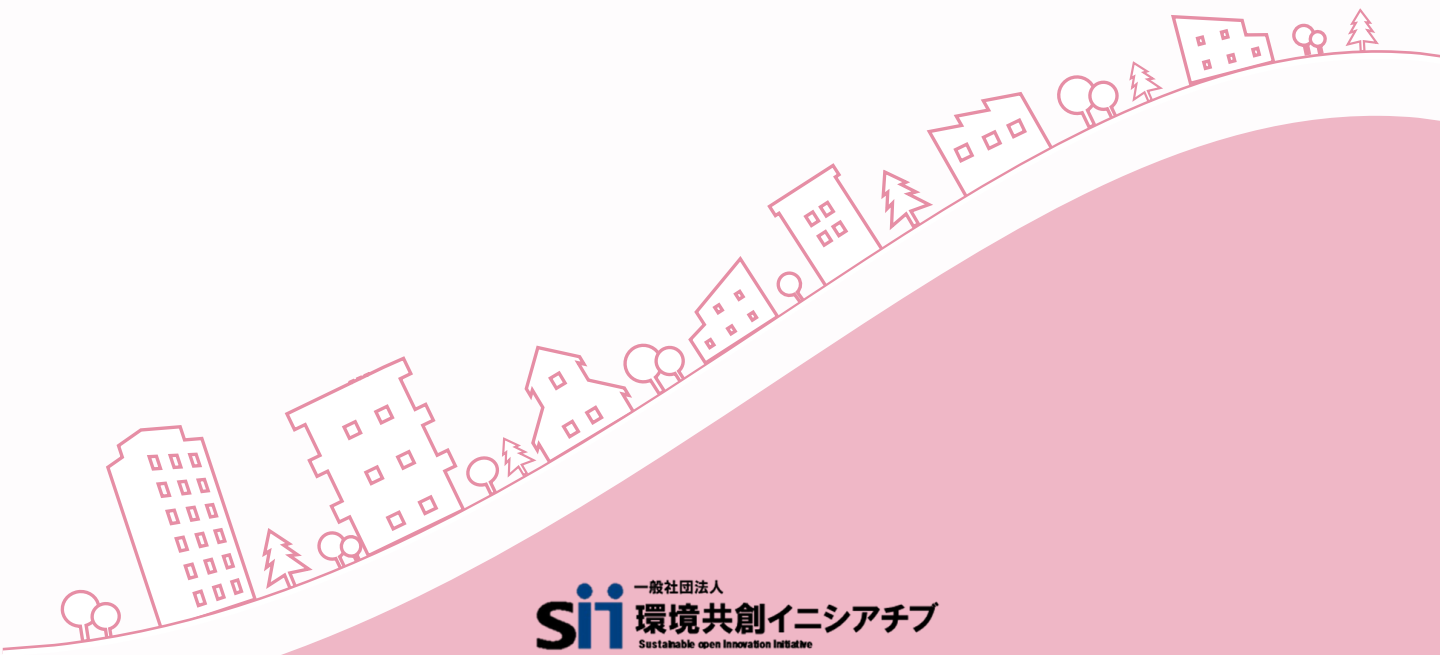
令和7年度補正予算
省エネ・非化石転換補助金
（設備単位型）

省エネルギー量計算の手引き
【指定計算（産業用モータ）】
5次公募用

本事業は、一般社団法人環境共創イニシアチブが代表幹事として
大日本印刷株式会社との共同事業体で執行する事業です。

2026年11月



一般社団法人 環境共創イニシアチブ
Sustainable open Innovation Initiative
DNP 大日本印刷株式会社

目次

省エネルギー量計算の手引き【指定計算（産業用モータ）】

本書について

はじめに

交付申請全体の流れと、本書の位置づけ ····· P. 2
＜参考＞指定設備の設備区分と設備区分毎に定める基準表 ····· P. 3
＜参考＞トップ性能設備の設備区分と設備区分毎に定める基準表 ····· P. 5

第1章　計算方法の概要及び申請時の注意点

1-1 産業用モータの指定計算に関する基本的な考え方について ····· P. 7
1-2 計算方法（指定計算／独自計算）の選び方 ····· P. 7
1-3 指定計算を選択できない条件 ····· P. 7
1-4 計算時の注意事項 ····· P. 8
1-5 申請時の注意事項 ····· P. 8

第2章　ポータル登録について

2-1 既存設備の登録 ····· P. 10
2-2 導入予定設備の登録 ····· P. 12
2-3 稼働条件の登録 ····· P. 19

第3章　必要添付書類

3-1 必要添付書類 ····· P. 22

第4章　設備種別毎の計算式と使用データについて

＜参考＞産業用モータ用の計算式 ····· P. 24
＜参考＞既存設備のモータ効率参考値 ····· P. 25
＜参考＞導入予定設備のモータ効率参考値 ····· P. 27

■更新履歴

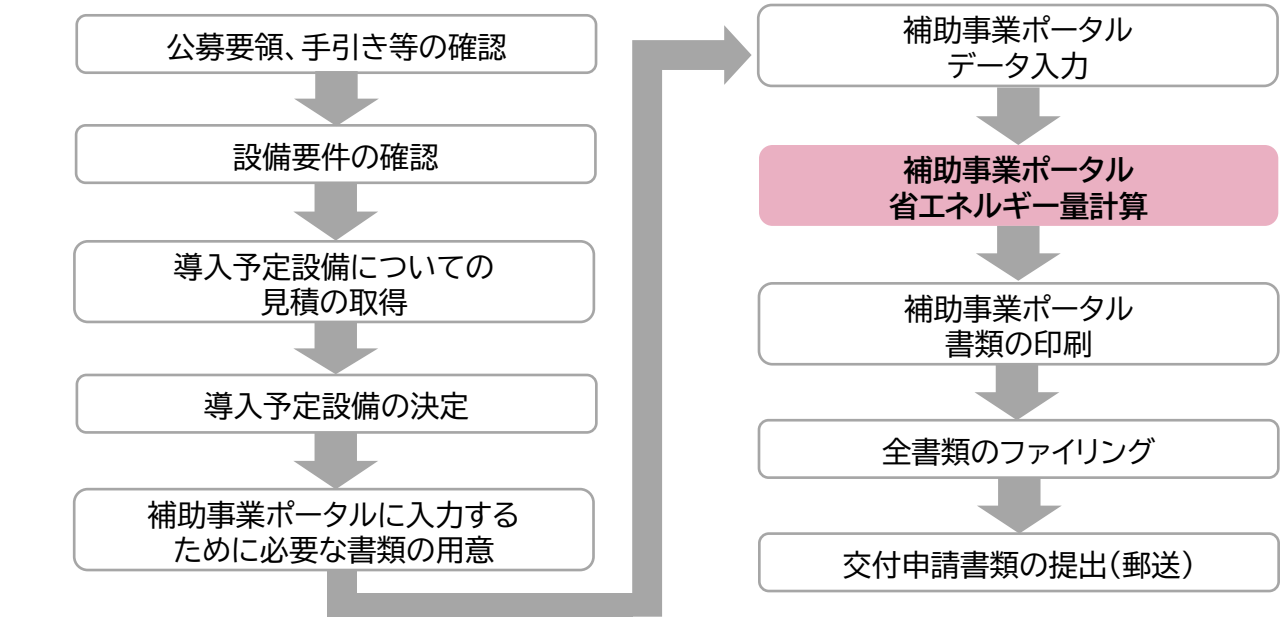
No.	版番	更新日	更新ページ	更新内容
1	1.0	2026/11/6	-	新規作成

交付申請全体の流れと、本書の位置づけ

本事業への交付申請にあたっては、以下に示す各手順を追って交付申請書を作成し、提出する必要があります。本書は、以下の手順のうち「補助事業ポータル　省エネルギー量計算」について、考え方や注意点等を説明したものです。それ以外の手順については、別途公開の「交付申請の手引き」を参照してください。

交付申請全体の流れ

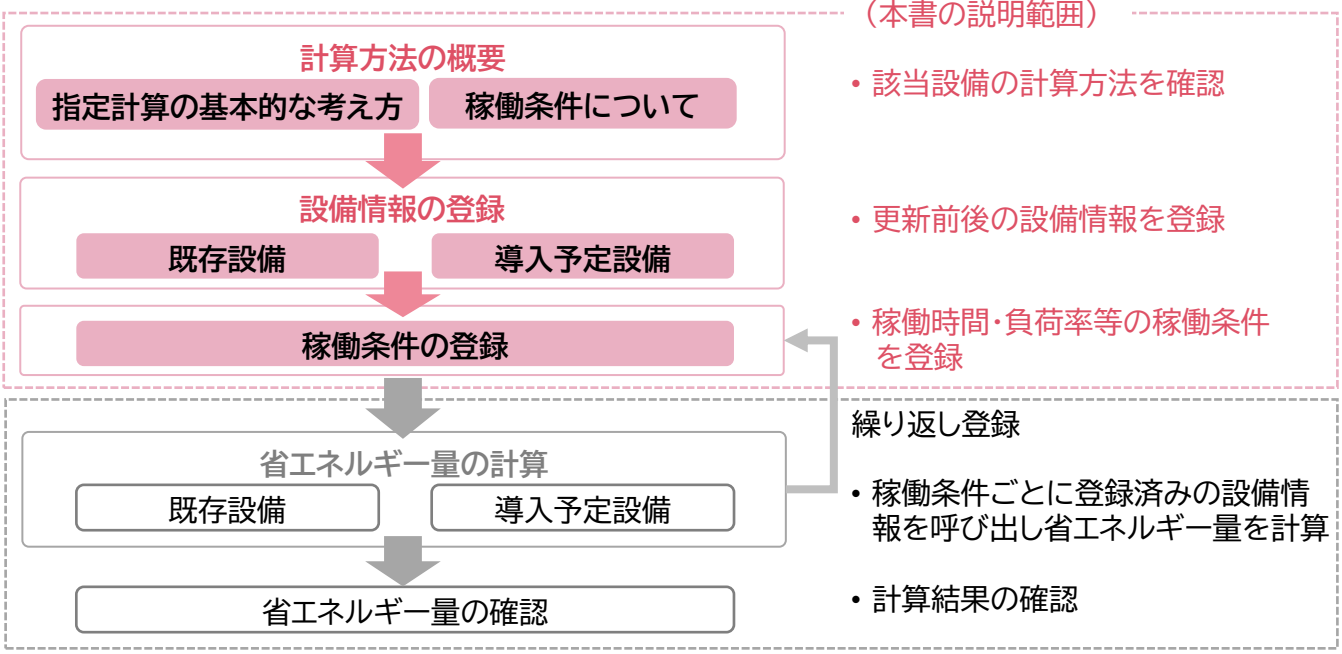
交付申請の流れ



省エネルギー量計算の流れと本書で説明する内容について

補助事業ポータルでの省エネルギー量計算の流れは、以下の通りです。本書では該当設備の計算方法の概要と、設備情報、及び稼働条件のポータル登録方法について説明いたします。
ポータル登録方法の全般に関しては、「（別冊）補助事業ポータル」をあわせてご確認ください。
なお、トップ性能枠における設備の新設に限り、補助事業ポータルの省エネルギー量計算は不要です。

省エネルギー量計算の流れ



＜参考＞指定設備の設備区分と設備区分毎に定める基準表

以下の基準値を満たす設備が補助対象です。
「その他の注意事項」も含め補助対象設備であるか、事前にご確認ください。

産業用モータ

➢ **対象設備の基準値**

種別	性能区分		基準値※1		
			2極	4極	6極
9-1. 産業用モータ ※2 ※3 ※4 ※5 （産業用モータ単体・ ポンプ・圧縮機・送風機）	60Hz	0.75kW	77.0%	85.5%	82.5%
		1.1kW	84.0%	86.5%	87.5%
		1.5kW	85.5%	86.5%	88.5%
		2.2kW	86.5%	89.5%	89.5%
		3.7kW	88.5%	89.5%	89.5%
		5.5kW	89.5%	91.7%	91.0%
		7.5kW	90.2%	91.7%	91.0%
		11kW	91.0%	92.4%	91.7%
		15kW	91.0%	93.0%	91.7%
		18.5kW	91.7%	93.6%	93.0%
		22kW	91.7%	93.6%	93.0%
		30kW	92.4%	94.1%	94.1%
		37kW	93.0%	94.5%	94.1%
		45kW	93.6%	95.0%	94.5%
		55kW	93.6%	95.4%	94.5%
		75kW	94.1%	95.4%	95.0%
		90kW	95.0%	95.4%	95.0%
		110kW	95.0%	95.8%	95.8%
		150kW	95.4%	96.2%	95.8%
		185～375kW	95.8%	96.2%	95.8%
	50Hz	0.75kW	80.7%	82.5%	78.9%
		1.1kW	82.7%	84.1%	81.0%
		1.5kW	84.2%	85.3%	82.5%
		2.2kW	85.9%	86.7%	84.3%
		3kW	87.1%	87.7%	85.6%
		3.7kW	87.8%	88.4%	86.5%
		4kW	88.1%	88.6%	86.8%
		5.5kW	89.2%	89.6%	88.0%
		7.5kW	90.1%	90.4%	89.1%
		11kW	91.2%	91.4%	90.3%
		15kW	91.9%	92.1%	91.2%
		18.5kW	92.4%	92.6%	91.7%
		22kW	92.7%	93.0%	92.2%
		30kW	93.3%	93.6%	92.9%
		37kW	93.7%	93.9%	93.3%
		45kW	94.0%	94.2%	93.7%
		55kW	94.3%	94.6%	94.1%
		75kW	94.7%	95.0%	94.6%
		90kW	95.0%	95.2%	94.9%
		110kW	95.2%	95.4%	95.1%
		132kW	95.4%	95.6%	95.4%
		160kW	95.6%	95.8%	95.6%
		200～375kW	95.8%	96.0%	95.8%

＜備考＞
次ページ参照。

＜参考＞指定設備の設備区分と設備区分毎に定める基準表

➢ **対象設備の基準値**　（つづき）

＜備考＞

※1　効率は、JIS C 4034-2-1(IEC 60034-2-1)に規定する方法により測定した値とし、出力(入力－全損失)を入力(W)で除した値(%)とする。トップランナー対象外である高圧モータ・低圧防爆モータは、JEC-2110：2017 誘導機に規定する方法により算定した効率値を用いる。効率クラスは IEC 60034-30-1(JIS C 4034-30-1)(低圧／固定速)、IEC/TS 60034-30-2:2016(可変速)、IEC 60034-30-3:2024 (高圧／固定速)に定義される区分による。

※2　インバータ制御により、省エネ化を図るものを対象とする。
(インバータ制御が一体となる設備であること、又はインバータを追加設置すること。なお、既設のインバータ 設備を流用する場合は、対象外とする。)

※3　IECが定めたIE3以上のモータは、基準を満たしているとみなし補助対象とする。なお、高圧IE3モータ及び低圧・防爆IE3モータはモータ単体(インバータ駆動を行わない)更新も対象とする。高圧モータ・低圧防爆モータは JEC-2110 に規定する方法により算定した効率値を用いる。

※4　3定格(6定格)を含む場合の200V/60Hz(400V/60Hz)については、トップランナー基準を満たしていれば、IE3相当とみなし、補助対象とする。

※5　トップランナー制度対象外のモータ(低圧防爆モータ・高圧モータ)も上記内容に従い、IE3以上の効率を有する場合は、モータ単体(インバータ駆動を行わない)更新も補助対象とする。
(IE2相当以上の既設モータからの更新は対象外とする。)

■その他の注意事項

• 詳細はトップランナー制度については「産業用モータ　目標年度が2015年度以降の各年度のもの」に準ずる。

種別	設備要件
9-2. インバータ	産業用モータに印加する電圧・周波数を制御し、モータの回転速度を制御するインバータ

＜備考＞

• インバータを追加設置し、その制御によって省エネ化を図るものを対象とする。

■その他の注意事項

- 生産製造設備(工作機械)等に組み込まれている産業用モータ単体・ポンプ・圧縮機・送風機のみを更新する場合も対象とする。
  なお、産業用モータ(産業用モータ単体・ポンプ・圧縮機・送風機)が既に組み込まれている生産製造設備全体の更新で、産業用モータ部分だけを補助対象として申請することはできない。
- 常用・連続使用しないもの(消火用ポンプ、据え付けしない可動式の設備等)は対象外とする。
- 集塵機は送風機に該当する。ただし、掃除機のような小型のものは対象外とする。

＜参考＞トップ性能設備の設備区分と設備区分毎に定める基準表

以下の基準値を満たす設備が補助対象です。

産業用モータ

➢ **対象設備の基準値**

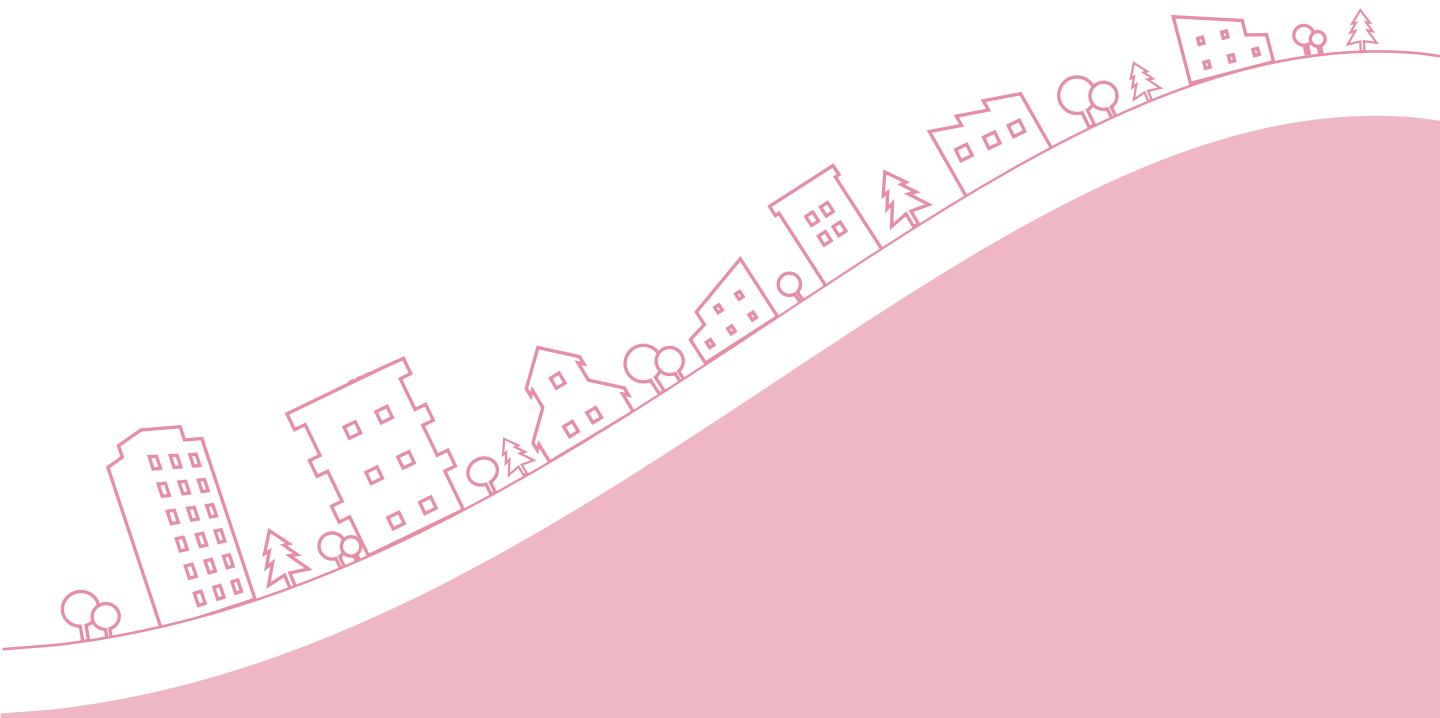
種別	設備要件
モータ単体	IECが定めたIE4以上のモータであること （JIS C 4034-30-1（低圧／固定速）、IEC TS60034-30-2（可変速）、 IEC 60034-30-3（高圧／固定速）に準拠する）
圧縮機（エアコンプレッサ）	エアコンプレッサで発生する「圧縮熱」を回収し、その廃熱を利用可能な「熱回収機能」を搭載したもの

■その他の注意事項

- 生産製造設備（工作機械）等に組み込まれている産業用モータ単体・圧縮機のみを更新する場合も対象とする。なお、産業用モータ（産業用モータ単体・圧縮機）が既に組み込まれている生産製造設備全体の更新で、産業用モータ部分だけを補助対象として申請することはできない。
- 常用・連続使用しないもの（据え付けしない可動式の設備等）は対象外とする。

第1章

計算方法の概要及び申請時の注意点



1-1 産業用モータの指定計算に関する基本的な考え方について

産業用モータの指定計算に関する基本的な考え方について
※計算式はP.23以降を参照してください。

- **既存設備のエネルギー使用量**
  既存設備の定格出力(W)とモータ効率(%)、運転負荷率(%)、稼働時間(h)を用いて推計します。

- **導入予定設備のエネルギー使用量**
  導入予定設備の定格出力(W)とモータ効率(%)、運転負荷率(%)、稼働時間(h)を用いて推計します。

1-2 計算方法(指定計算／独自計算)の選び方

下表を参考に、計算方法を確認してください。なお、本書では赤枠部分に関する詳細を説明しています。

<table>
<tr><th>計算方法</th><th>選択基準</th><th colspan="2">計算に関わるポータル入力項目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">指定計算</td><td rowspan="2">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が設定する計算式を使用
• 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、通年で同一とみなして算出
• 負荷率は、平均的な値を通年で同一とみなして使用
• 既存設備はカタログ・仕様書の性能値を使用してエネルギー使用量を算出
• 導入予定設備の性能値は、製品型番登録された値を使用、もしくはカタログ・仕様書記載の値を使用</td><td>既存設備</td><td>• 定格出力
• モータ効率
• インバータ制御</td></tr>
<tr><td>導入予定設備</td><td>• 定格出力
• モータ効率
• インバータ制御</td></tr>
<tr><td rowspan="2">独自計算</td><td rowspan="2">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
• 計算手順および用いた値の根拠を示す証憑の提出が必要
• 独自計算の詳細は、別冊「省エネルギー量計算の手引き（ユーティリティ設備）【独自計算】」を参照</td><td>既存設備</td><td rowspan="2">• 月別エネルギー消費量</td></tr>
<tr><td>導入予定設備</td></tr>
</table>

※ 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。

1-3 指定計算を選択できない条件

以下に該当する場合、指定計算を選択することはできません。必ず独自計算を選択してください。

- 導入前後で定格出力に変動がある場合。
- 定格出力、モータ効率、運転負荷率、稼働時間を用いて算出する方法以外の方法で計算する場合。
- そのほか独自の計算方法を使用する場合。

1-4 計算時の注意事項

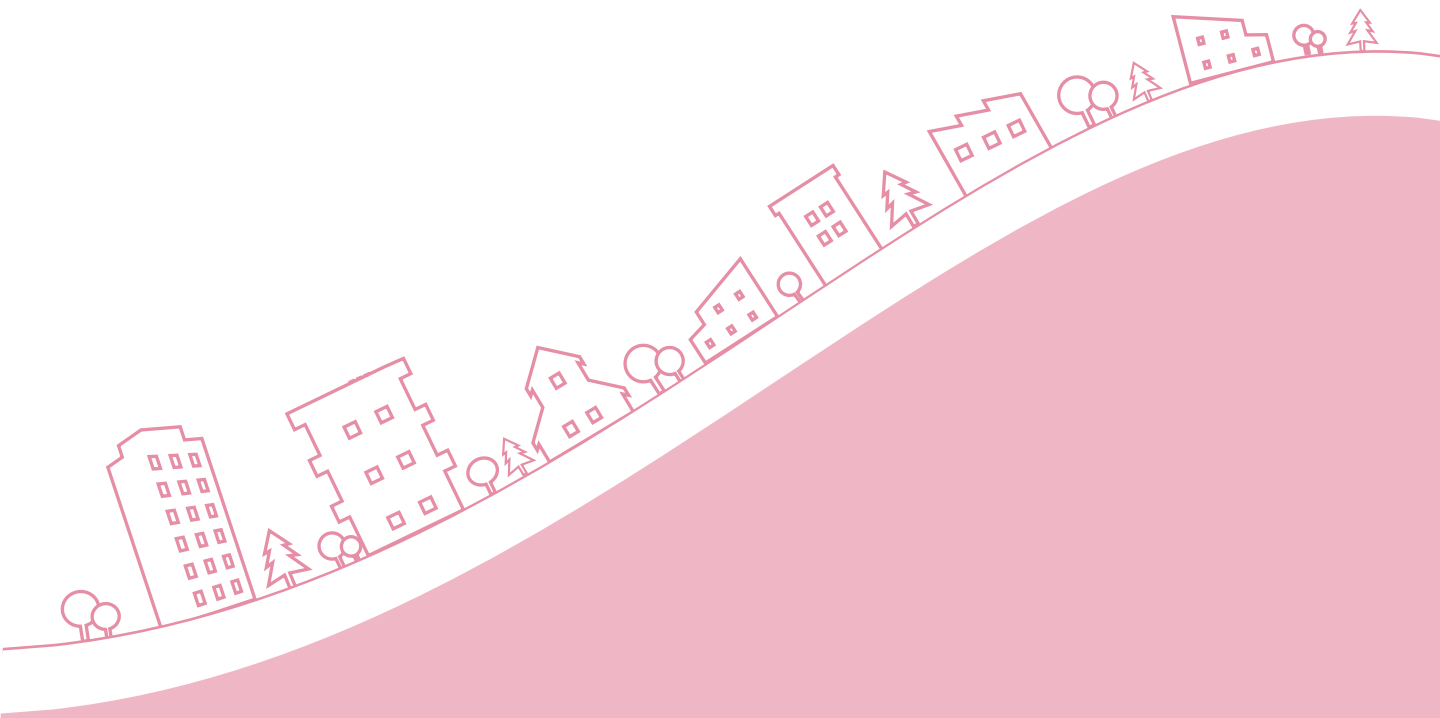
- 指定計算では稼働時間と運転負荷率は、「設備の更新前後で同じ」という前提で計算しています。
- 既存設備のモータ効率が不明な場合、巻末に記載の「＜参考＞既存設備のモータ効率参考値」を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。
- 導入予定設備のモータ組み込み製品（ポンプ、圧縮機、送風機）のモータ効率が不明な場合、巻末に記載の「＜参考＞導入予定設備のモータ効率参考値」を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。
（IE3以上のモータであることが確認できる場合に限る。）
- 指定計算でインバータを併せて導入する場合は、インバータ制御による省エネ効果を、年間で一律10%として計算を行います。10%以外の省エネ効果を見込む省エネ計算を行う場合は、独自計算を行ってください。ただし、その場合はインバータ制御による省エネ効果を合理的に示す根拠資料を提出する必要があります。（カタログに記載されている一般的な制御効果の数値を、根拠と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。
- 設備の計測が行える場合は、対象機器の負荷率曲線を適用し、計測値から負荷率を求めてください。

1-5 申請時の注意事項

- エアドライヤーの機能を有する産業用モータ（圧縮機）を導入する場合は、既存設備においても同機能を有している、もしくは別置でエアドライヤーを使用している必要があります（新設事業は除く）。
その場合は、P.22の「必要添付書類」に記載のNo.4 エアドライヤー内蔵圧縮機を選定した理由書の提出が必要となりますので、提出してください。
- 既存設備と導入予定設備で定格出力に変動がある場合は、P.7に記載の通り、必ず独自計算を選択してください。
その場合は、必要に応じてSIIから、定格出力を変動して設備を選定しなければならない理由がわかる資料を求める場合があります。

第2章

ポータル登録について



2-1 既存設備の登録

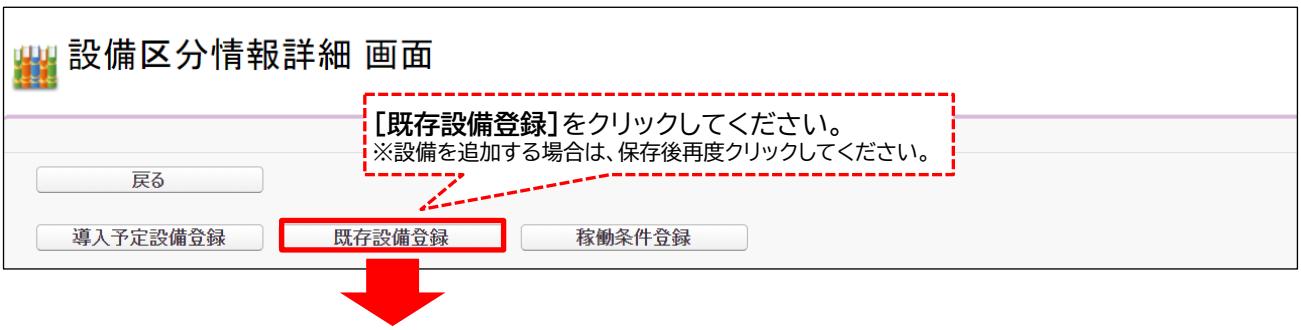
既存設備情報の登録

「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＞

①「申請書詳細 画面」の上部にある[c指定設備情報]をクリックし、「指定設備情報詳細 画面」を開いたら「省エネルギー効果計算(総括)」で、データを入力する設備区分毎の[詳細]をクリックします。

②「設備区分情報詳細 画面」が開いたら、以下の手順に沿って設備情報を登録します。



＜既存設備登録 画面＞



2-1 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。

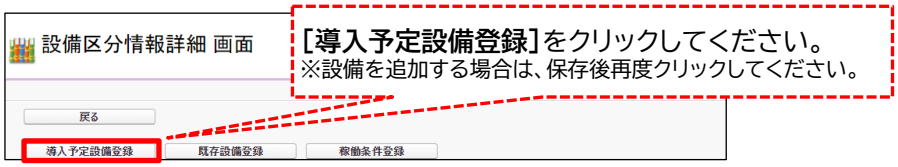
No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	設備区分	自動表示	選択した設備区分が自動で表示されます。	
2	種別	プルダウン	既存設備の種別を選択します。	
3	メーカー	手入力	既存設備のモータ本体のメーカー名を入力します。	製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。
4	製品名	手入力	既存設備のモータ本体の製品名を入力します。	製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。
5	型番	手入力	既存設備のモータ本体の製品型番を入力します。	製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。
6	台数	手入力	既存設備の台数を入力します。	
7	設置年	プルダウン	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）を選択します。	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）を選択してください。
8	モータ効率	手入力	製品カタログ、仕様書を見ながら、既存設備のモータ効率を入力します。	製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。 ※ 不明な場合、P.25～26の「既存設備のモータ効率参考値」を参照し、モータ効率の値を転記することも可能です。
9	定格出力	手入力	製品カタログ、仕様書を見ながら、既存設備の定格出力を入力します。	製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。
10	インバータ制御	プルダウン	インバータ制御の有無を選択します。	製品カタログ、仕様書等を参照、もしくは既存設備の使用状況を確認してください。 ※導入予定設備で種別「インバータ」を選択する場合、その制御対象となる既存設備はインバータ制御「無し」である必要があります。

2-2 導入予定設備の登録

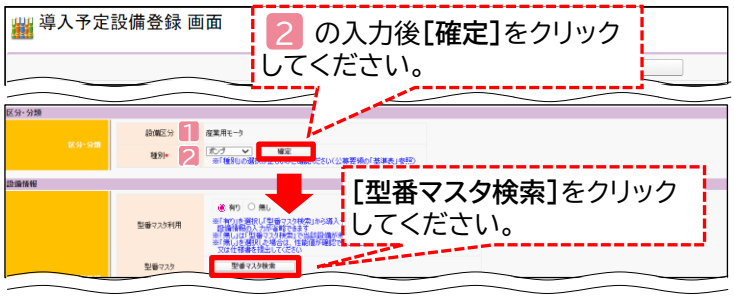
型番マスタを利用する場合（利用しない場合はP.15へ）

「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。

＜設備区分情報詳細 画面＞



＜導入予定設備登録 画面＞



1 設備区分
選択した設備が自動で表示されます。

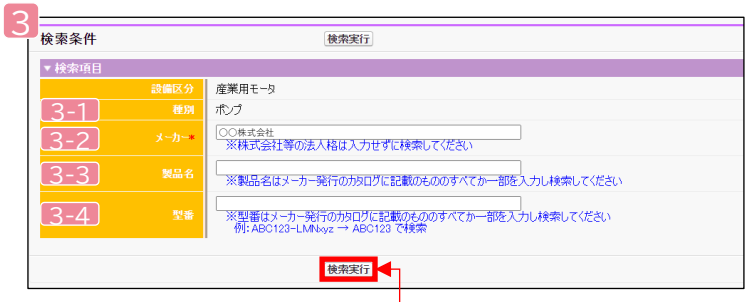
2 種別
公募要領の「別表1 指定設備の基準表」又は「別表2 トップ性能設備の基準表」を参考に、導入予定設備の種別を選択します。
※ 不明な場合は製造メーカー等に確認し、正しい種別を選択してください。

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。

1. **公募要領P.96以降「別表1 指定設備の基準表」又は「別表2 トップ性能設備の基準表」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、製品名や型番の括弧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]**をクリックしてください。

次ページへ続く

3-1 種別（必須）
- 公募要領の「別表1 指定設備の基準表」又は「別表2 トップ性能設備の基準表」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

2-2 導入予定設備の登録

＜設備区分情報詳細 画面＞

「設備区分情報詳細 画面」で[導入予定設備登録]ー「導入予定設備登録 画面」に遷移し、種別をプルダウンで選択のうえ、[確定]をクリックしてください。

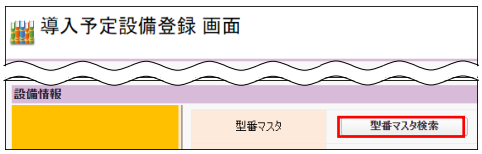
＜型番マスタ検索 画面＞

表示された検索結果から、導入予定設備を探し、**[選択]**をクリックしてください。



【型番マスタ検索】について

「導入予定設備登録画面」で設備情報の[型番マスタ検索]ボタンをクリックしてください。詳細な手順については「ポータルの手引き」を確認してください。



＜導入予定設備詳細 画面＞



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してください。

※ 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。
（ 4-4 台数は、必ず入力してください）

種別で圧縮機、インバータ以外を選択した場合に表示されます。

入力後**[保存]**をクリックしてください。

2-2 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(**型番マスタを利用する場合**)。

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、表示されます。
	4-2	製品名	自動表示	
	4-3	型番	自動表示	
	4-4	台数	手入力	当該設備の導入予定台数を入力します。 ※ 誤入力がないように「見積書」と台数の一致を確認してください。
5 基準要件	5-1	性能区分1	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示されます。
	5-2	基準値1	自動表示	
	5-3	性能値1	自動表示	
	5-4	備考	自動表示	
6 その他仕様	6-1	モータ効率	自動表示	「型番マスタ検索」による選択結果に応じて、表示されます。
	6-2	定格出力	自動表示	
7 インバータ制御確認	7-1	インバータ制御	プルダウン	【有り】、又は【無し】を選択します。 ※ 種別で【モータ単体/ポンプ/送風機】を選択した場合のみ項目として表示されます。 ※ トップ性能枠で申請する場合、又は従来枠・メーカー強化枠で効率レベルIE3の低圧防爆モータ・高圧モータを導入する場合以外は、導入予定設備についてインバータ制御している必要があります。
	7-2	インバータ内蔵確認	選択	導入予定設備のインバータの搭載方法を選択します。 ※「インバータ制御」で【有り】を選択した場合に、項目として表示されます。

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.96以降の「別表1 指定設備の基準表」又は「別表2 トップ性能設備の基準表」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)

2-2 導入予定設備の登録

型番マスタに登録がない、又は利用しない場合

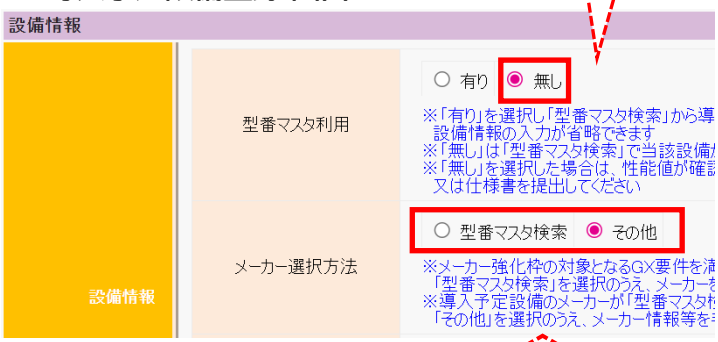
検索条件を変更しても検索結果に導入予定設備が表示されない、又は検索結果がない旨のメッセージが表示された場合(**種別がモータ単体、ポンプ、送風機**)は、画面右上の**[閉じる]**をクリックして「導入予定設備登録画面」に戻り、手入力で設備情報を登録してください。

＜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]に変更すると、「メーカー選択方法」が表示されます。

＜導入予定設備登録 画面＞



＜導入予定設備登録 画面＞



[型番マスタ検索]を選択のうえ、導入予定設備のメーカーを検索してください。
検索できない場合、その他を選択のうえ、メーカー情報等を手入力してください。

導入予定設備のカタログ・仕様書等を見ながら、設備情報を登録してください。

＜[保存]クリック時に下のメッセージが表示された場合＞

[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。

種別で圧縮機、インバータ以外を選択した場合に表示されます。

入力後**[保存]**をクリックしてください。

⚠ 型番・仕様等を手入力した場合は、カタログ・仕様書等を必ず申請書書類に添付してください。

2-2 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(**型番マスタに登録がない、又は利用しない場合**)。

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。

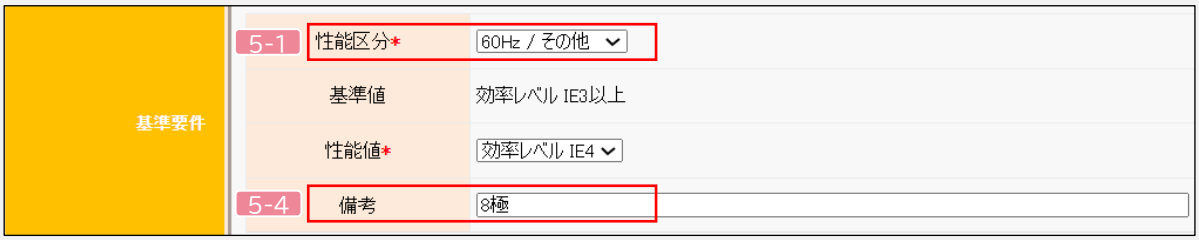
項目	No.	項目名	入力方法	説明
4 設備情報	4-1	メーカー	手入力	導入予定設備のメーカー名を入力します。
	4-2	製品名	手入力	導入予定設備の製品名を入力します。
	4-3	型番	手入力	導入予定設備の型番を入力します。
	4-4	台数	手入力	当該設備の導入予定台数を入力します。
5 基準要件	5-1	性能区分	プルダウン	製品カタログ・仕様書を見ながら、対象設備の基準値を参考に、導入予定設備の周波数と極数を選択します。 ※ 適切な選択肢が表示されない場合は、次ページを参照してください。
	5-2	基準値	自動表示	上記「性能区分」の選択結果に応じて、基準値が自動で表示されます。
	5-3	性能値	プルダウン	製品カタログ・仕様書を見ながら、【効率レベルIE3/IE4/IE5】から選択します。
	5-4	備考	手入力	必要に応じて入力します。
6 その他仕様	6-1	モータ効率	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、導入予定設備のモータ効率を転記します。 ※ モータ組み込み製品(ポンプ、圧縮機、送風機)のモータ効率が不明な場合は、P.27～28の「導入予定設備のモータ効率参考値」を参照し、モータ効率の値を転記することも可能です。
	6-2	定格出力	手入力	製品カタログ・仕様書を見ながら、導入予定設備の定格出力を転記します。
7 インバータ制御確認	7-1	インバータ制御	プルダウン	【有り】、又は【無し】を選択します。 ※ 種別で【モータ単体/ポンプ/送風機】を選択した場合のみ項目として表示されます。 ※ トップ性能枠で申請する場合、又は従来枠・メーカー強化枠で効率レベルIE3の低圧防爆モータ・高圧モータを導入する場合以外は、導入予定設備についてインバータ制御している必要があります。
	7-2	インバータ内蔵確認	選択	導入予定設備のインバータの搭載方法を選択します。 ※「インバータ制御」で【有り】を選択した場合に、項目として表示されます。

2-2 導入予定設備の登録

＜性能区分に適切な選択肢がない場合＞

性能区分に該当する極数がない場合（2極・4極・6極以外）、設備情報は以下のように登録してください。

例:「60Hz / 8極」の設備情報を登録する場合



5-1　性能区分：【60Hz / その他】を選択します。

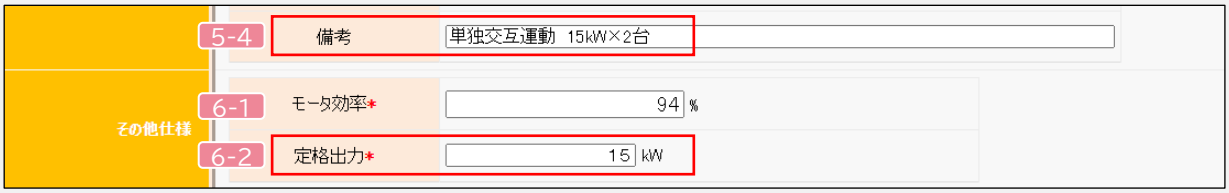
5-4　備　　考：適切な極数を手入力します。

＜1台の設備に2台以上のモータが搭載されている場合＞

モータの運転方式により、登録内容が異なります。以下を確認の上、適切に設備情報を登録してください。

例:15kWのモータが2台搭載されている設備の情報を登録する場合

①単独交互運転方式（モータを交互に常時1台運転する方式）の場合

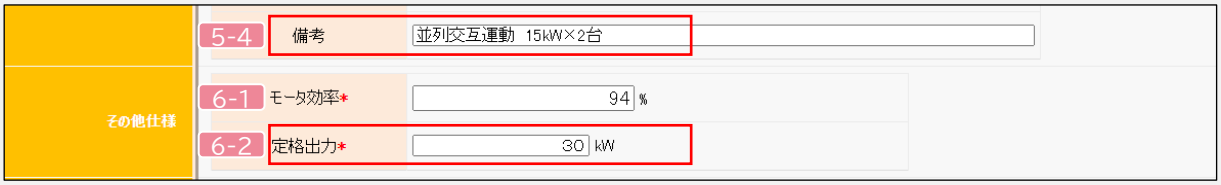


5-4　備　　考：「単独交互運転　15kW x 2台」と入力します。

6-1　モータ効率　　：該当モータのモータ効率を入力します。モータ効率が不明な場合、公称効率（※）を入力しても構いません。

6-2　定格出力：1台分の定格出力を入力します。

②並列交互運転方式（複数のモータを交互に先発運転、また同時運転もする方式）の場合



5-4　備　　考：「並列交互運転　15kW x 2台」と入力します。

6-1　モータ効率：　該当モータのモータ効率を入力します。モータ効率が不明な場合、公称効率（※）を入力しても構いません。ただし、公称効率は「2台分の定格出力の合計値」から転記するのではなく、1台分の定格出力から転記してください。

6-2　定格出力：　2台分の定格出力の合計値を入力します。

※ **注意事項**

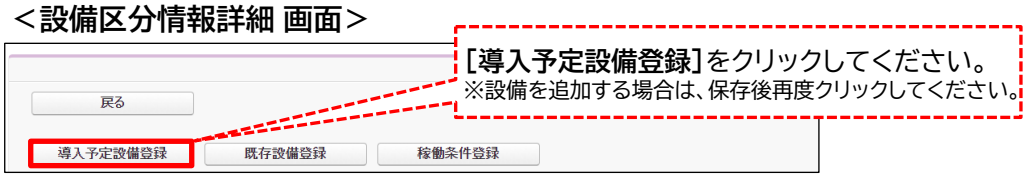
- 搭載されている全てのモータが同一性能である場合のみ、登録が可能です。
- 公称効率は、P.27～28の「導入予定設備のモータ効率参考値」を参照してください。
- 設備の稼働時間は、モータ毎ではなく該当設備の運転時間を登録する必要があります。詳細はP.20を参照してください。

2-2 導入予定設備の登録

導入予定設備の種別がインバータの場合

「設備区分情報詳細 画面」で[導入予定設備登録]ー「導入予定設備登録 画面」に遷移し、種別をプルダウンで選択のうえ、[確定]をクリックしてください。

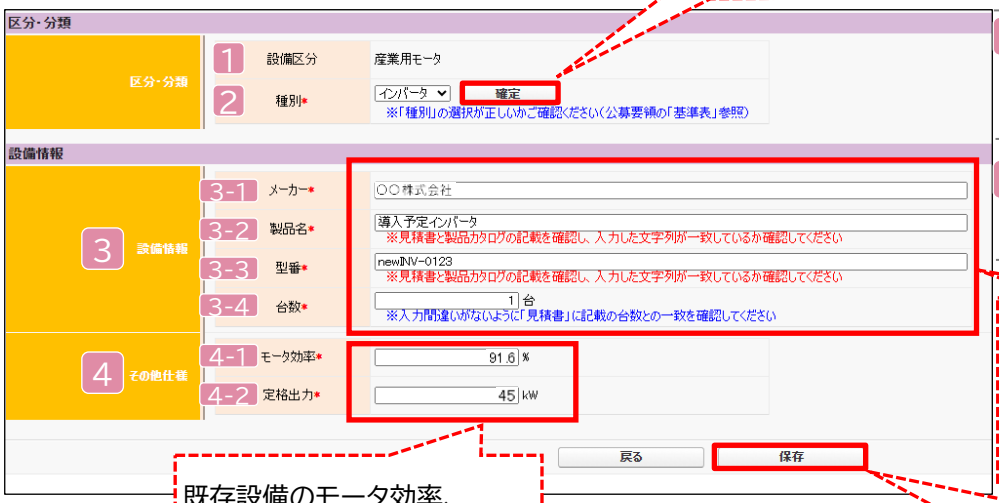
＜設備区分情報詳細 画面＞



[導入予定設備登録]をクリックしてください。
※設備を追加する場合は、保存後再度クリックしてください。

＜導入予定設備登録 画面＞

2 の入力後**[確定]**をクリックしてください。



1 設備区分
選択した設備が自動で表示されます。

2 種別
【インバータ】を選択します。

導入予定設備のカタログ・仕様書等を見ながら、設備情報を登録してください。

既存設備のモータ効率、定格出力を登録してください。

入力後**[保存]**をクリックしてください。

下表の説明を参考に、導入予定設備情報を入力します。

項目	No.	項目名	入力方法	説明
3 設備情報	3-1	メーカー	手入力	導入予定設備のメーカー名を入力します。
	3-2	製品名	手入力	導入予定設備の製品名を入力します。
	3-3	型番	手入力	導入予定設備の型番を入力します。
	3-4	台数	手入力	当該設備の導入予定台数を入力します。
4 その他仕様	4-1	モータ効率	手入力	既存設備のモータ効率を入力します。 ※製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。
	4-2	定格出力	手入力	既存設備の定格出力を入力します。 ※製品カタログ、仕様書、既存設備の銘板等を参照してください。

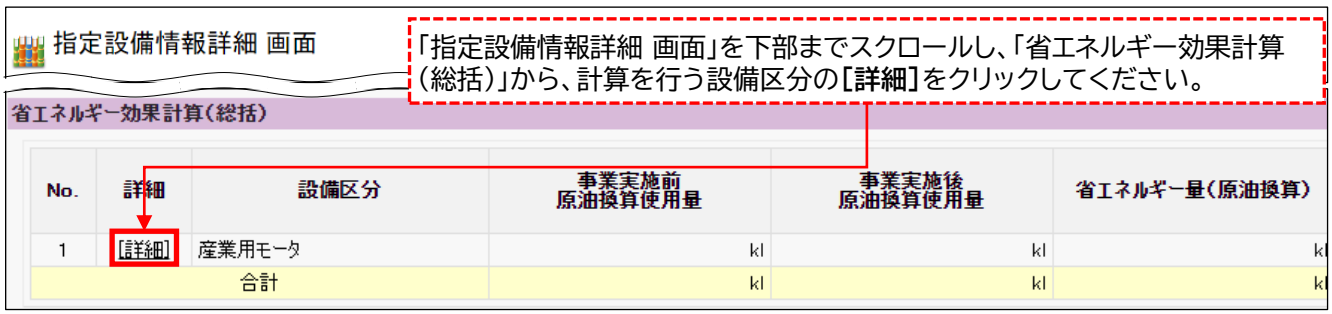
導入予定設備で種別「インバータ」を選択する場合、その制御対象となる既存設備はインバータ制御「無し」である必要があります。(P.11「インバータ制御」)

2-3 稼働条件の登録

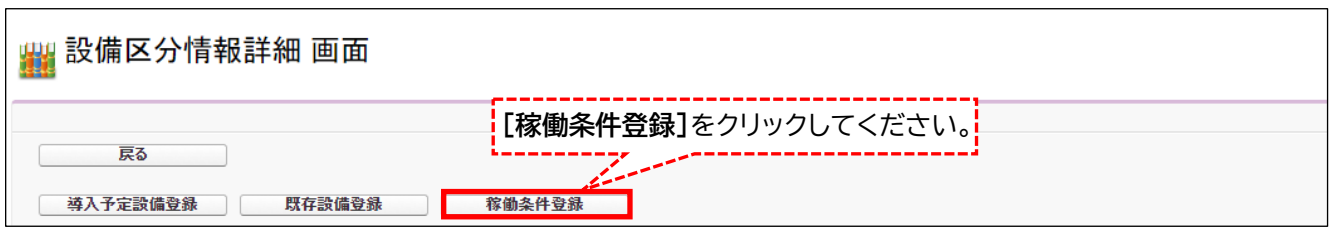
稼働条件の登録

省エネルギー量計算に使用する稼働条件を登録します。
産業用モータの稼働条件は「稼働時間」と「負荷率」です。

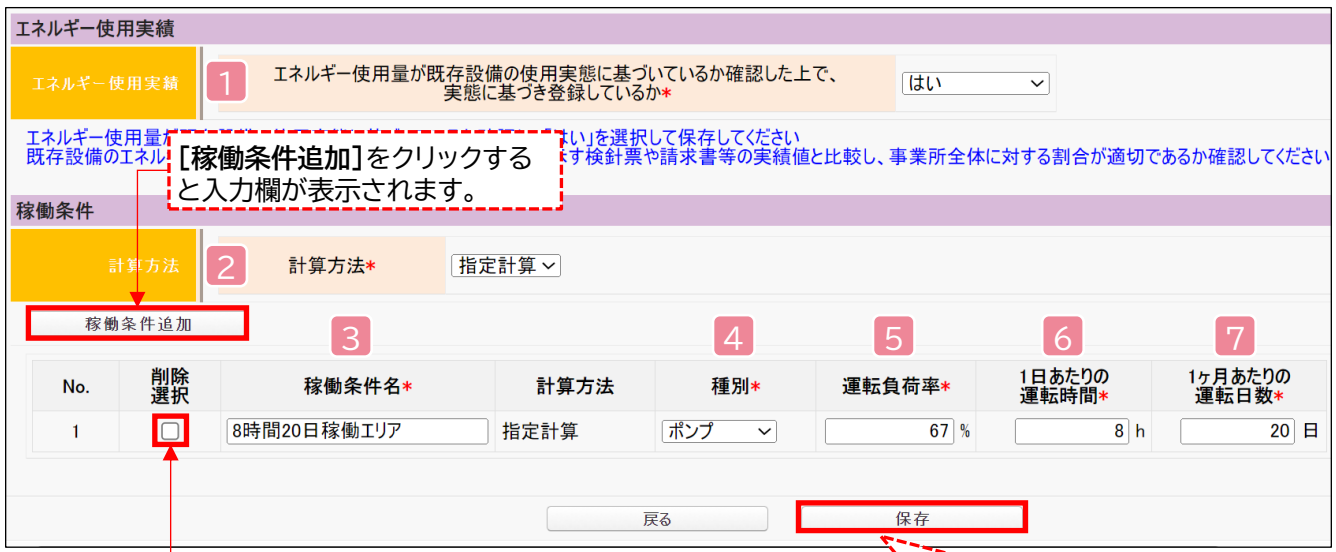
＜指定設備情報詳細 画面＞



＜設備区分情報詳細 画面＞



＜稼働条件登録 画面＞



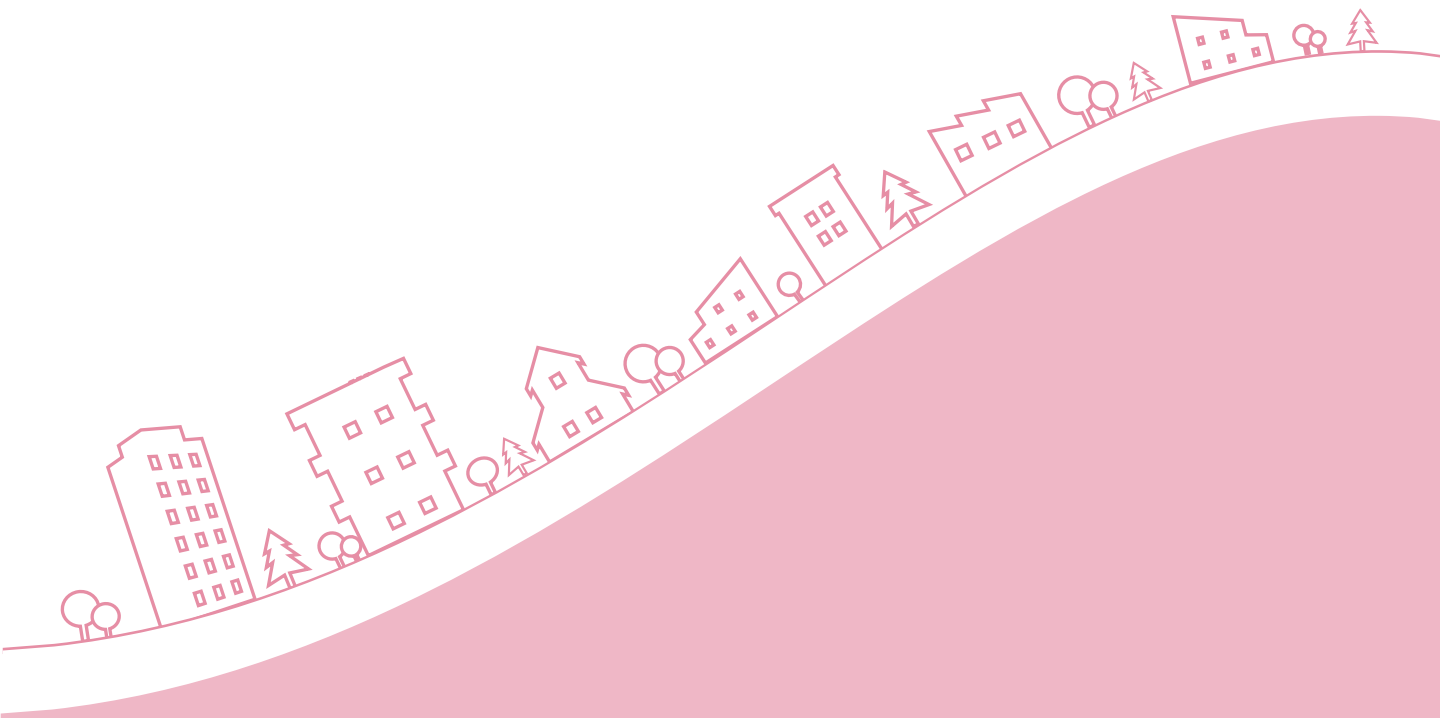
2-3 稼働条件の登録

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	エネルギー使用量が既存設備の使用実態に基づいているか確認し、【はい】を選択してください。	既存設備のエネルギー使用量は、事業所全体のエネルギー使用量を示す検針票や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であるか確認してください。
2	計算方法	プルダウン	【指定計算】を選択します。	
3	稼働条件名	手入力	稼働条件ごとに識別用の名称を設定します。 ※ フロアや部屋の違いに関わらず、稼働条件が同じであれば、同じ「稼働条件」で登録してください。 例）8時間稼働エリア　等	
4	種別	プルダウン	登録する稼動条件の種別を選択します。	
5	運転負荷率	手入力	運転負荷率を入力します。 ※ 設備の計測が行える場合は、対象機器の負荷率曲線を適用し、計測値から負荷率を求めてください。計測できない場合は、販売会社・メーカーに相談してください。	運転負荷率の算出根拠を必ず添付してください。
6	1日あたりの運転時間	手入力	1日あたりの運転時間（h）を入力します。 ※ 小数点2桁まで入力可。 ※ 2台以上のモータを搭載する設備を導入する場合、稼働時間はモータ毎ではなく該当設備の稼働時間を入力してください。	入力例） 7時間15分：7.25 7時間30分：7.50 7時間45分：7.75
7	1ヶ月あたりの運転日数	手入力	1ヶ月あたりの運転日数を入力します。	

第3章

必要添付書類



3-1 必要添付書類

必要添付書類

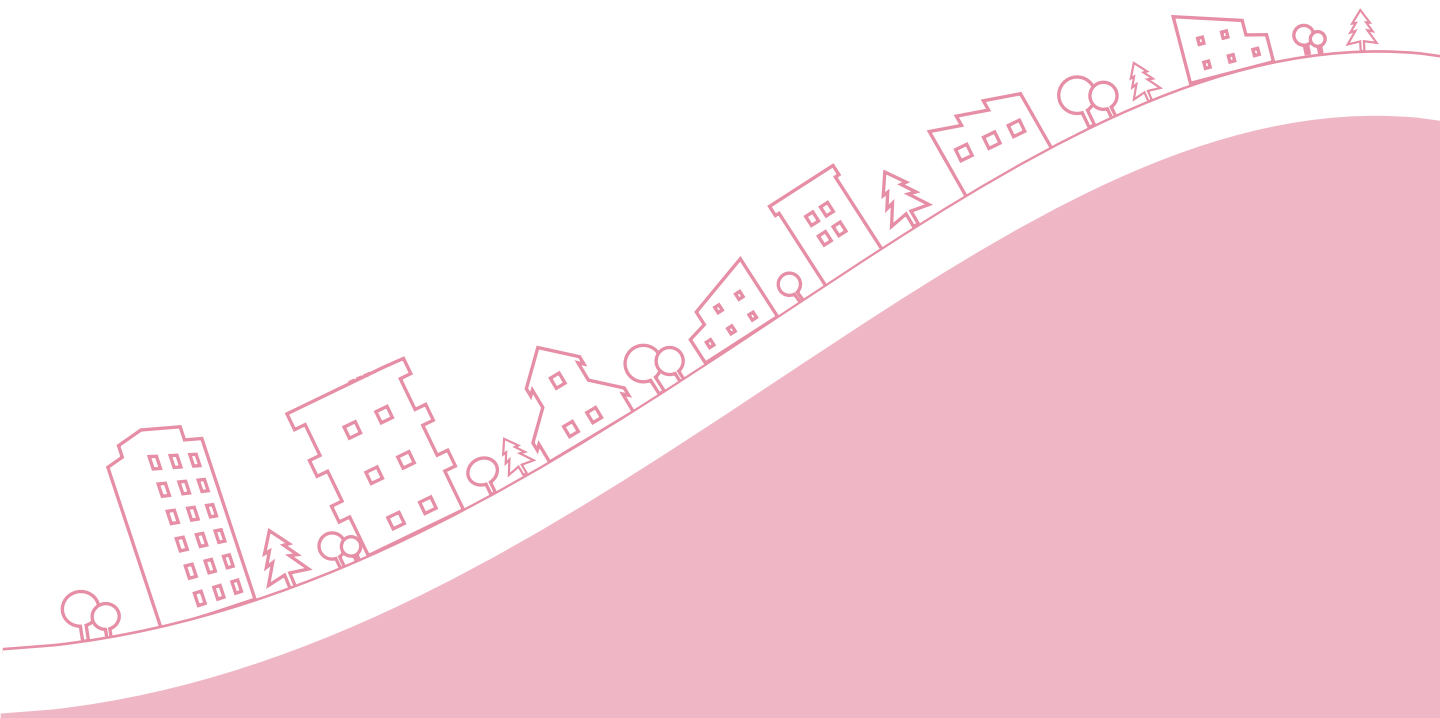
省エネルギー量計算の過程及び結果の証憑書類として、計算方法に応じて下表に示す証憑書類を提出してください。

No.	計算方法		提出が必要となる証憑書類	交付申請書類 （公募要領「提出書類一覧」参照）
	指定	独自		
1	○	○	**既存設備の仕様（モータ効率、定格出力等）の根拠書類** **※1、※2** 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26】 設備の製品カタログ/設備選定に関する資料
2	○	○	**導入予定設備の仕様（モータ効率レベル、周波数、極数、定格出力、定格消費電力、モータ効率）の根拠書類** **※1、※2、※3、※4** • 型番マスタを利用して設備を登録した場合は、添付不要です。 • 型番マスタを利用せずに設備を手入力した場合は、添付が必要です。 例）導入予定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）	
3	○		**既存設備の平均負荷率、実稼働時間の根拠** 例）運転日報等、設備の平均負荷率や稼働時間が記された資料	【添付26】 設備の製品カタログ/設備選定に関する資料
4	△	△	**エアドライヤー内蔵圧縮機を選定した理由書 ※5**	【添付26】 設備の製品カタログ/設備選定に関する資料
5		○	**エネルギー使用量の計算過程 ※6** 例）計算過程説明書（計算式含む）	【添付6】 省エネルギー量計算の根拠資料
6	△	○	**エネルギー使用量の計算根拠 ※1、※2、※3、※7** 例）導入設備製品カタログ、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	

※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 モータ効率レベルが判らない場合、トップランナー製品であることがわかるカタログ・仕様書を用意してください。
※4 インバータ駆動を行わない高圧モータ・低圧防爆モータを導入する場合は、高圧又は防爆仕様であることが分かる資料を提出してください。
※5 エアドライヤーの機能を有する産業用モータ（圧縮機）を導入する場合は、必ず添付してください（新設事業は除く）。上記フォーマットはSIIホームページよりダウンロード可能です。
※6 第三者にもわかるように独自計算の考え方と計算過程を説明し、計算に用いる数値の根拠について記載してください。
※7 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。（指定計算においても必要に応じて提出を求める場合があります）型番マスタを利用して設備を登録した場合でも、添付が必要です。

第4章

設備種別毎の計算式と使用データについて



＜参考＞ 産業用モータ用の計算式

産業用モータの指定計算の計算手順と計算式について

産業用モータ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

- 既存設備:製品カタログ等から転記する値 / 導入予定設備:製品型番登録されている値
- 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

以下の情報を用いて、既存設備のエネルギー使用量を求める。

既存設備 定格出力 [kW] ÷ 既存設備 モータ効率 [%] × 運転負荷率 [%] × 稼働時間 [h/月] × 既存設備台数 [台] ＝ 既存設備 消費電力量※ [kWh/月]

※ 既存設備でインバータ有りを選択している場合は、
消費電力量の計算において、インバータ制御効果係数0.9を乗じる。

既存設備 消費電力量※ [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量変換係数 8.64 [GJ/MWh] × 原油換算係数 0.0258 [kl/GJ] ＝ 既存設備 原油換算使用量 [kl/月]

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。

4月 原油換算使用量 [kl/月] ＋ 5月 原油換算使用量 [kl/月] ＋ ・・・・ ＋ 翌年3月 原油換算使用量 [kl/月] ＝ 既存設備 原油換算使用量 [kl/年]

2. 導入予定設備のエネルギー使用量算出の計算

以下の情報を用いて、導入予定設備のエネルギー使用量を求める。

導入予定設備 定格出力 [kW] ÷ 導入予定設備 モータ効率 [%] × インバータ 制御効果係数※1 0.9 × 運転負荷率※2 [%] × 稼働時間※2 [h/月] × 導入予定 設備台数 [台] ＝ 導入予定設備 消費電力量 [kWh/月]

※1 導入予定設備でインバータ有りを選択している場合のみ
消費電力量の計算において、インバータ制御効果係数0.9を乗じる。

※2 導入予定設備の運転負荷率と稼働時間は、既存設備と同じとする。

導入予定設備 消費電力量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量変換係数 8.64 [GJ/MWh] × 原油換算係数 0.0258 [kl/GJ] ＝ 導入予定設備 原油換算使用量 [kl/月]

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。

4月 原油換算使用量 [kl/月] ＋ 5月 原油換算使用量 [kl/月] ＋ ・・・・ ＋ 翌年3月 原油換算使用量 [kl/月] ＝ 導入予定設備 原油換算使用量 [kl/年]

3. 省エネルギー量算出の計算

1.と2.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。

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

＜参考＞ 既存設備のモータ効率参考値

既存設備のモータ効率参考値

既存設備のモータ効率が不明な場合、下表の公称効率から既存設備に該当するモータ効率(%)を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。

＜標準効率(IE1)の公称効率＞

周波数	定格出力	2極	4極	6極
60Hz	0.75kW	77.0%	78.0%	73.0%
	1.1kW	78.5%	79.0%	75.0%
	1.5kW	81.0%	81.5%	77.0%
	2.2kW	81.5%	83.0%	78.5%
	3.7kW	84.5%	85.0%	83.5%
	5.5kW	86.0%	87.0%	85.0%
	7.5kW	87.5%	87.5%	86.0%
	11kW	87.5%	88.5%	89.0%
	15kW	88.5%	89.5%	89.5%
	18.5kW	89.5%	90.5%	90.2%
	22kW	89.5%	91.0%	91.0%
	30kW	90.2%	91.7%	91.7%
	37kW	91.5%	92.4%	91.7%
	45kW	91.7%	93.0%	91.7%
	55kW	92.4%	93.0%	92.1%
	75kW	93.0%	93.2%	93.0%
	90kW	93.0%	93.2%	93.0%
	110kW	93.0%	93.5%	94.1%
	150kW	94.1%	94.5%	94.1%
	185～375kW	94.1%	94.5%	94.1%
50Hz	0.75kW	72.1%	72.1%	70.0%
	1.1kW	75.0%	75.0%	72.9%
	1.5kW	77.2%	77.2%	75.2%
	2.2kW	79.7%	79.7%	77.7%
	3kW	81.5%	81.5%	79.7%
	3.7kW	82.7%	82.7%	80.9%
	4kW	83.1%	83.1%	81.4%
	5.5kW	84.7%	84.7%	83.1%
	7.5kW	86.0%	86.0%	84.7%
	11kW	87.6%	87.6%	86.4%
	15kW	88.7%	88.7%	87.7%
	18.5kW	89.3%	89.3%	88.6%
	22kW	89.9%	89.9%	89.2%
	30kW	90.7%	90.7%	90.2%
	37kW	91.2%	91.2%	90.8%
	45kW	91.7%	91.7%	91.4%
	55kW	92.1%	92.1%	91.9%
	75kW	92.7%	92.7%	92.6%
	90kW	93.0%	93.0%	92.9%
	110kW	93.3%	93.3%	93.3%
	132kW	93.5%	93.5%	93.5%
	160kW	93.8%	93.8%	93.8%
	200～375kW	94.0%	94.0%	94.0%

＜参考＞ 既存設備のモータ効率参考値

既存設備のモータ効率参考値

既存設備のモータ効率が不明な場合、下表の公称効率から既存設備に該当するモータ効率(%)を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。

＜高効率(IE2)の公称効率＞

周波数	定格出力	2極	4極	6極
60Hz	0.75kW	75.5%	82.5%	80.0%
	1.1kW	82.5%	84.0%	85.5%
	1.5kW	84.0%	84.0%	86.5%
	2.2kW	85.5%	87.5%	87.5%
	3.7kW	87.5%	87.5%	87.5%
	5.5kW	88.5%	89.5%	89.5%
	7.5kW	89.5%	89.5%	89.5%
	11kW	90.2%	91.0%	90.2%
	15kW	90.2%	91.0%	90.2%
	18.5kW	91.0%	92.4%	91.7%
	22kW	91.0%	92.4%	91.7%
	30kW	91.7%	93.0%	93.0%
	37kW	92.4%	93.0%	93.0%
	45kW	93.0%	93.6%	93.6%
	55kW	93.0%	94.1%	93.6%
	75kW	93.6%	94.5%	94.1%
	90kW	94.5%	94.5%	94.1%
	110kW	94.5%	95.0%	95.0%
	150kW	95.0%	95.0%	95.0%
	185～375kW	95.4%	95.4%	95.0%
50Hz	0.75kW	77.4%	79.6%	75.9%
	1.1kW	79.6%	81.4%	78.1%
	1.5kW	81.3%	82.8%	79.8%
	2.2kW	83.2%	84.3%	81.8%
	3kW	84.6%	85.5%	83.3%
	3.7kW	85.5%	86.3%	84.3%
	4kW	85.8%	86.6%	84.6%
	5.5kW	87.0%	87.7%	86.0%
	7.5kW	88.1%	88.7%	87.2%
	11kW	89.4%	89.8%	88.7%
	15kW	90.3%	90.6%	89.7%
	18.5kW	90.9%	91.2%	90.4%
	22kW	91.3%	91.6%	90.9%
	30kW	92.0%	92.3%	91.7%
	37kW	92.5%	92.7%	92.2%
	45kW	92.9%	93.1%	92.7%
	55kW	93.2%	93.5%	93.1%
	75kW	93.8%	94.0%	93.7%
	90kW	94.1%	94.2%	94.0%
	110kW	94.3%	94.5%	94.3%
	132kW	94.6%	94.7%	94.6%
	160kW	94.8%	94.9%	94.8%
	200～375kW	95.0%	95.1%	95.0%

＜参考＞ 導入予定設備のモータ効率参考値

導入予定設備のモータ効率参考値

導入予定設備のモータ効率が不明な場合、下表の公称効率から導入予定設備に該当するモータ効率(%)を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。

＜プレミアム効率(IE3)の公称効率＞

周波数	定格出力	2極	4極	6極
60Hz	0.75kW	77.0%	85.5%	82.5%
	1.1kW	84.0%	86.5%	87.5%
	1.5kW	85.5%	86.5%	88.5%
	2.2kW	86.5%	89.5%	89.5%
	3.7kW	88.5%	89.5%	89.5%
	5.5kW	89.5%	91.7%	91.0%
	7.5kW	90.2%	91.7%	91.0%
	11kW	91.0%	92.4%	91.7%
	15kW	91.0%	93.0%	91.7%
	18.5kW	91.7%	93.6%	93.0%
	22kW	91.7%	93.6%	93.0%
	30kW	92.4%	94.1%	94.1%
	37kW	93.0%	94.5%	94.1%
	45kW	93.6%	95.0%	94.5%
	55kW	93.6%	95.4%	94.5%
	75kW	94.1%	95.4%	95.0%
	90kW	95.0%	95.4%	95.0%
	110kW	95.0%	95.8%	95.8%
	150kW	95.4%	96.2%	95.8%
	185～375kW	95.8%	96.2%	95.8%
50Hz	0.75kW	80.7%	82.5%	78.9%
	1.1kW	82.7%	84.1%	81.0%
	1.5kW	84.2%	85.3%	82.5%
	2.2kW	85.9%	86.7%	84.3%
	3kW	87.1%	87.7%	85.6%
	3.7kW	87.8%	88.4%	86.5%
	4kW	88.1%	88.6%	86.8%
	5.5kW	89.2%	89.6%	88.0%
	7.5kW	90.1%	90.4%	89.1%
	11kW	91.2%	91.4%	90.3%
	15kW	91.9%	92.1%	91.2%
	18.5kW	92.4%	92.6%	91.7%
	22kW	92.7%	93.0%	92.2%
	30kW	93.3%	93.6%	92.9%
	37kW	93.7%	93.9%	93.3%
	45kW	94.0%	94.2%	93.7%
	55kW	94.3%	94.6%	94.1%
	75kW	94.7%	95.0%	94.6%
	90kW	95.0%	95.2%	94.9%
	110kW	95.2%	95.4%	95.1%
	132kW	95.4%	95.6%	95.4%
	160kW	95.6%	95.8%	95.6%
	200～375kW	95.8%	96.0%	95.8%

＜参考＞ 導入予定設備のモータ効率参考値

導入予定設備のモータ効率参考値

導入予定設備のモータ効率が不明な場合、下表の公称効率から導入予定設備に該当するモータ効率(%)を用いて省エネルギー量計算を行うことも可能です。

＜スーパープレミアム効率(IE4)の公称効率＞

周波数	定格出力	2極	4極	6極	8極
60Hz	0.75kW	82.5%	85.5%	84.0%	78.5%
	1.1kW	85.5%	87.5%	88.5%	81.5%
	1.5kW	86.5%	88.5%	89.5%	85.5%
	2.2kW	88.5%	91.0%	90.2%	87.5%
	3.7kW	89.5%	91.0%	90.2%	88.5%
	5.5kW	90.2%	92.4%	91.7%	88.5%
	7.5kW	91.7%	92.4%	92.4%	91.0%
	11kW	92.4%	93.6%	93.0%	91.0%
	15kW	92.4%	94.1%	93.0%	91.7%
	18.5kW	93.0%	94.5%	94.1%	91.7%
	22kW	93.0%	94.5%	94.1%	93.0%
	30kW	93.6%	95.0%	95.0%	93.0%
	37kW	94.1%	95.4%	95.0%	93.6%
	45kW	94.5%	95.4%	95.4%	93.6%
	55kW	94.5%	95.8%	95.4%	94.5%
	75kW	95.0%	96.2%	95.8%	94.5%
	90kW	95.4%	96.2%	95.8%	95.0%
	110kW	95.4%	96.2%	96.2%	95.0%
	150kW	95.8%	96.5%	96.2%	95.4%
	185kw	96.2%	96.5%	96.2%	95.4%
	220kW	96.2%	96.8%	96.5%	95.4%
	250~1000kW	96.2%	96.8%	96.5%	95.8%
50Hz	0.75kW	83.5%	85.7%	82.7%	78.4%
	1.1kW	85.2%	87.2%	84.5%	80.8%
	1.5kW	86.5%	88.2%	85.9%	82.6%
	2.2kW	88.0%	89.5%	87.4%	84.5%
	3kW	89.1%	90.4%	88.6%	85.9%
	3.7kW	89.7%	90.9%	89.3%	86.8%
	4kW	90.0%	91.1%	89.5%	87.1%
	5.5kW	90.9%	91.9%	90.5%	88.3%
	7.5kW	91.7%	92.6%	91.3%	89.3%
	11kW	92.6%	93.3%	92.3%	90.4%
	15kW	93.3%	93.9%	92.9%	91.2%
	18.5kW	93.7%	94.2%	93.4%	91.7%
	22kW	94.0%	94.5%	93.7%	92.1%
	30kW	94.5%	94.9%	94.2%	92.7%
	37kW	94.8%	95.2%	94.5%	93.1%
	45kW	95.0%	95.4%	94.8%	93.4%
	55kW	95.3%	95.7%	95.1%	93.7%
	75kW	95.6%	96.0%	95.4%	94.2%
	90kW	95.8%	96.1%	95.6%	94.4%
	110kW	96.0%	96.3%	95.8%	94.7%
	132kW	96.2%	96.4%	96.0%	94.9%
	160kW	96.3%	96.6%	96.2%	95.1%
	200kW	96.5%	96.7%	96.3%	95.4%
	250kW	96.5%	96.7%	96.5%	95.4%
	315~1000kW	96.5%	96.7%	96.6%	95.4%

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・非化石転換補助金

補助金申請に関するお問い合わせ窓口

（Ⅲ）設備単位型/（Ⅲ）GX設備単位型
TEL：0570-01-5116（ナビダイヤル）
042-303-0855（IP電話からのご連絡）

受付時間：平日の10:00～12:00、13:00～17:00
（土曜、日曜、祝日を除く）
通話料がかかりますのでご注意ください。

SIIホームページURL https://sii.or.jp/
事業ページURL https://sii.or.jp/setsubi07r/

事業ページQRコード

