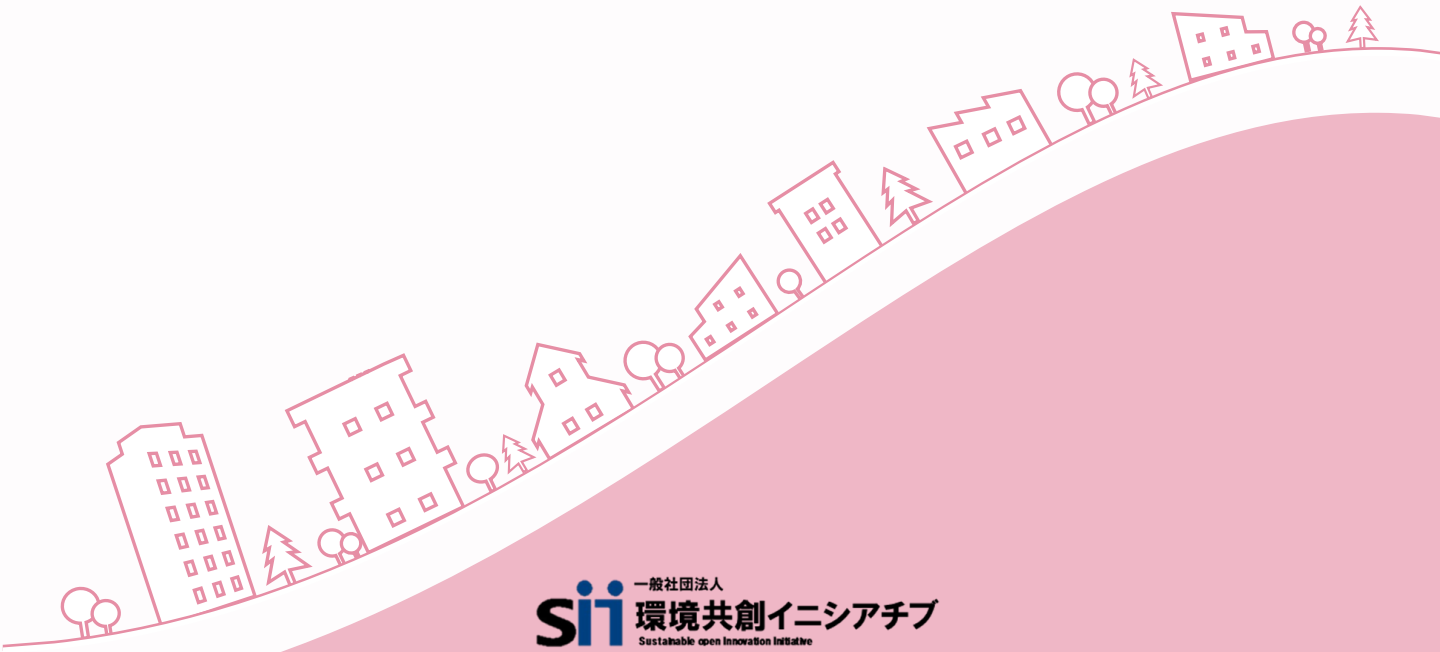
令和7年度補正予算
省エネ・非化石転換補助金
（設備単位型）

省エネルギー量計算の手引き（生産設備）【指定計算・独自計算】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（生産設備）【指定計算・独自計算】

本書について

はじめに

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件 ……P. 2

第1章　計算方法の概要

1-1　計算方法の概要 ……P. 9
1-2　指定計算の考え方と利用時の注意事項 ……P. 10
1-3　製品情報証明書 ……P. 11
1-4　独自計算の考え方と利用時の注意事項 ……P. 14
1-5　省エネルギー量とは ……P. 17
1-6　更新範囲とは ……P. 18

第2章　ポータル登録について

2-1　既存設備の登録 ……P. 20
2-2　導入予定設備の登録 ……P. 22
2-3　更新範囲の登録 ……P. 25
＜参考＞登録情報を更新した場合の再計算方法 ……P. 36

第3章　必要添付書類

3-1　必要添付書類 ……P. 38

第4章　設備種別毎の計算式

＜参考＞⑪工作機械用の計算式 ……P. 40
＜参考＞⑫プラスチック加工機械用の計算式 ……P. 42
＜参考＞⑬プレス機械用の計算式 ……P. 44
＜参考＞⑭印刷機械用の計算式 ……P. 46
＜参考＞⑮ダイカストマシン用の計算式 ……P. 50

■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

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

以下の基準を満たす設備が補助対象です。補助対象設備であるか、事前にご確認ください。

生産設備

➢ **対象設備の基準**

生産設備における補助対象設備の基準は、下表の通りとする。

項目	内容
1	2015年以降に販売が開始されたモデルであること。 （最新モデルである必要はないが、中古品は対象外である。）
2	生産性の向上に資するものの指標（エネルギー効率、生産効率※）が同一の製造事業者における一代前モデルと比較して年平均1%以上向上している設備であること。

＜年平均1%以上について＞

（例）登録製品型番販売開始年：2018年、同一製造事業者内の一代前モデル販売開始年：2015年の場合、生産性の向上に資するものの指標は3（2018－2015）%以上（年平均1%以上のため）向上している必要がある。

※指標として「生産効率」を選択する場合は、同一生産量を製造した際にエネルギー使用量が削減されていること。

➢ **補助対象となる種別**

上記基準を満たした以下設備のうち、次ページ以降に記載のある種別が対象となります。

⑪ 工作機械
⑫ プラスチック加工機械
⑬ プレス機械
⑭ 印刷機械
⑮ ダイカストマシン

上記設備ごとの対象となる設備および要件については、次ページ以降参照。

次ページへつづく

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

⑪ 工作機械

➢ **対象種別**

種別	設備要件
11-1.旋盤（ターニングセンタ含む）	JIS B 0105：2012に基づき旋盤又はターニングセンタに分類され、数値制御（NC）機能を有するもの
11-2.マシニングセンタ	JIS B 0105：2012に基づきマシニングセンタに分類されるもの
11-3.レーザ加工機	主にJIS B 0105：2012に規定するNo.13500～13503に該当し、ファイバーレーザ発振器又はDDL発振器を搭載するもの
11-4.フライス盤	JIS B 0105：2012に基づきフライス盤に分類され、数値制御（NC）機能を有するもの
11-5.研削盤	JIS B 0105：2012に基づき研削盤に分類され、数値制御（NC）機能を有するもの
11-6.歯車加工機	JIS B 0105：2012に基づき【i）歯切り盤及び歯車仕上げ盤】に分類され、数値制御（NC）機能を有するもの
11-7.放電加工機	JIS B 0105：2012に規定するNo.13100～13103に該当し、数値制御（NC）機能を有するもの
11-8.工程集約型加工機	2種類以上の工作機械の加工機能を1つに集約した工作機械（複合加工機や5軸制御マシニングセンタ等）

＜備考＞

- 油圧ユニットがインバータ方式もしくはアキュムレータ仕様のもの、又は油圧を使用していないもの、又は主軸モータに高効率モータ（駆動時にドライブ・アンプを用いて可変速駆動を図るものを含む）を使用しているもの。（11-3.レーザ加工機、11-8.工程集約型加工機を除く。）
- 制御装置等の単独導入は対象外。

＜高効率モータの基準値＞

次ページ参照。

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

⑪ 工作機械

➢ **高効率モータの基準値**

項目	回転速度区分	基準値（主軸モータ） ※1 ※2
高効率モータ（工作機械の主軸モータに高効率モータを使用する場合）	～500min-1	70%以上
	～1,000min-1	75%以上
	～1,500min-1	80%以上
	～2,000min-1	80%以上
	～2,500min-1	85%以上
	～3,000min-1	85%以上
	～3,500min-1	90%以上
	～4,000min-1	90%以上
	～4,500min-1	95%以上
	～5,000min-1	85%以上
	～5,500min-1	80%以上
	～6,000min-1	80%以上
	6,001min-1～	80%以上

＜備考＞

※1 JIS C 4034-2-1:6.2現地試験又はルーチン試験に対する試験方法に記載の方法を参考に測定した数値を用い求めた効率。

※2 モータ負荷率は、100%として測定した値とする。

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

⑫ プラスチック加工機械

➢ **対象種別**

種別	設備要件
12-1.射出成形機	JIS B 8650:2006に基づき射出成形機に分類されるもの
12-2.押出成形機	JIS B 8650:2006に基づき 押出成形機に分類されるもの これに付随してフィルム、シート、パイプ、ペレット、フィラメント、ヤーン等への成形、ラミネート加工、被覆、成形品の巻き取り等を行う装置を含む
12-3.ブロー成形機	JIS B 8650:2006に基づきブロー成形機に分類されるもの
12-4.真空・圧空成形機※	プラスチックのフィルム、シート、プレート等を加熱軟化、型にセットし、型との間を真空にする又は圧縮空気によって型に密着させて形を整え、冷却して成形するプラスチック加工機械

＜備考＞

※　真空及び圧縮空気を併用する成形機も含む。

⑬ プレス機械

➢ **対象種別**

種別	設備要件
13-1.サーボプレス	主にJIS B 0111:2017に規定する1059 機械サーボプレス、2037 液圧プレスに該当するもの
13-2.プレスブレーキ	主にJIS B 0111:2017に規定する 1048 機械式プレスブレーキ、2024 液圧プレスブレーキ、2025 油圧プレスブレーキ、2026 C型、油圧プレスブレーキ、2027 ストレートサイド形油圧プレスブレーキに該当するもの
13-3. パンチングプレス（レーザ複合機含む）	主にJIS B 0111:2017に規定する3004 タレットパンチプレス、3005 シングルパンチプレスに該当するもの（レーザ複合機を含むものも対象）

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

⑭ 印刷機械

➢ **対象種別**

種別	設備要件
14-1.印刷機(有版)	印刷機械用語(2008)の印刷機械及び紙工機械のうち、 版を有するもの(産業用デジタル印刷機(電子写真印刷機)、 産業用デジタル印刷機(インクジェット印刷機)に該当しないもの)
14-2.デジタル枚葉印刷機	印刷機械用語(2008)の印刷機械及び紙工機械のうち、 産業用デジタル印刷機(電子写真印刷機)、 産業用デジタル印刷機(インクジェット印刷機)に該当する 枚葉印刷機で、B2サイズ以上のもの
14-3.連帳デジタル印刷機	印刷機械用語(2008)の印刷機械及び紙工機械のうち、 産業用デジタル印刷機(電子写真印刷機)、 産業用デジタル印刷機(インクジェット印刷機)に該当する 連帳印刷機

＜備考＞

1. 印刷機(有版)印刷版区分(オフセット)のBF輪転機、シールラベル印刷輪転機、菊全以上の枚葉印刷機、印刷版区分(凸版)の輪転機(フレキソ輪転機を除く)については、UV乾燥機能を有するものに限る。
   ※ A全印刷機は以下の①②③を共に満たす装置
   ①最大用紙サイズ(長辺):長辺の長さが999㎜以下であること
   ②最大印刷領域:594×841㎜(A全)≦A全印刷機
   ③最大印刷寸法:A全印刷機の最大印刷寸法＜短辺(636㎜)、または、長辺(939㎜)

2. 大判プリンターは連長(ロール式)及び枚葉(フラットベット)方式共に対象外。
   ※ ただし、以下の①②を共に満たす大判プリンターについては、対象とする。
   ①最大用紙サイズ(短辺):1300㎜以上(シートタイプ、ロールタイプ共に短辺が最大1300㎜以上のもの)
   ②下記の4タイプ「(a)(b)(c)(d)」いずれかのインクを使用するもの
   (a)UVインク、(b)ソルベントインク(UVソルベントインク含む)、(c)ラテックスインク、(d)昇華インク

＜参考＞補助対象設備の基準と設備要件

⑮ ダイカストマシン

➢ **対象種別**

種別	性能区分	設備要件
15-1.コールドチャンバー ※1	サーボ油圧ポンプ式	電動サーボモーター付き油圧ポンプにより、 ダイカストマシンを作動、もしくは制御するもの
	電動稼働式	電動モーターにより、ダイカストマシンの型締部、射出部又は押出部のいずれかを作動、もしくは制御するもの
15-2.ホットチャンバー ※2	サーボ油圧ポンプ式	電動サーボモーター付き油圧ポンプにより、 ダイカストマシンを作動、もしくは制御するもの
	電動稼働式	電動モーターにより、ダイカストマシンの型締部、射出部又は押出部のいずれかを作動、もしくは制御するもの

＜備考＞

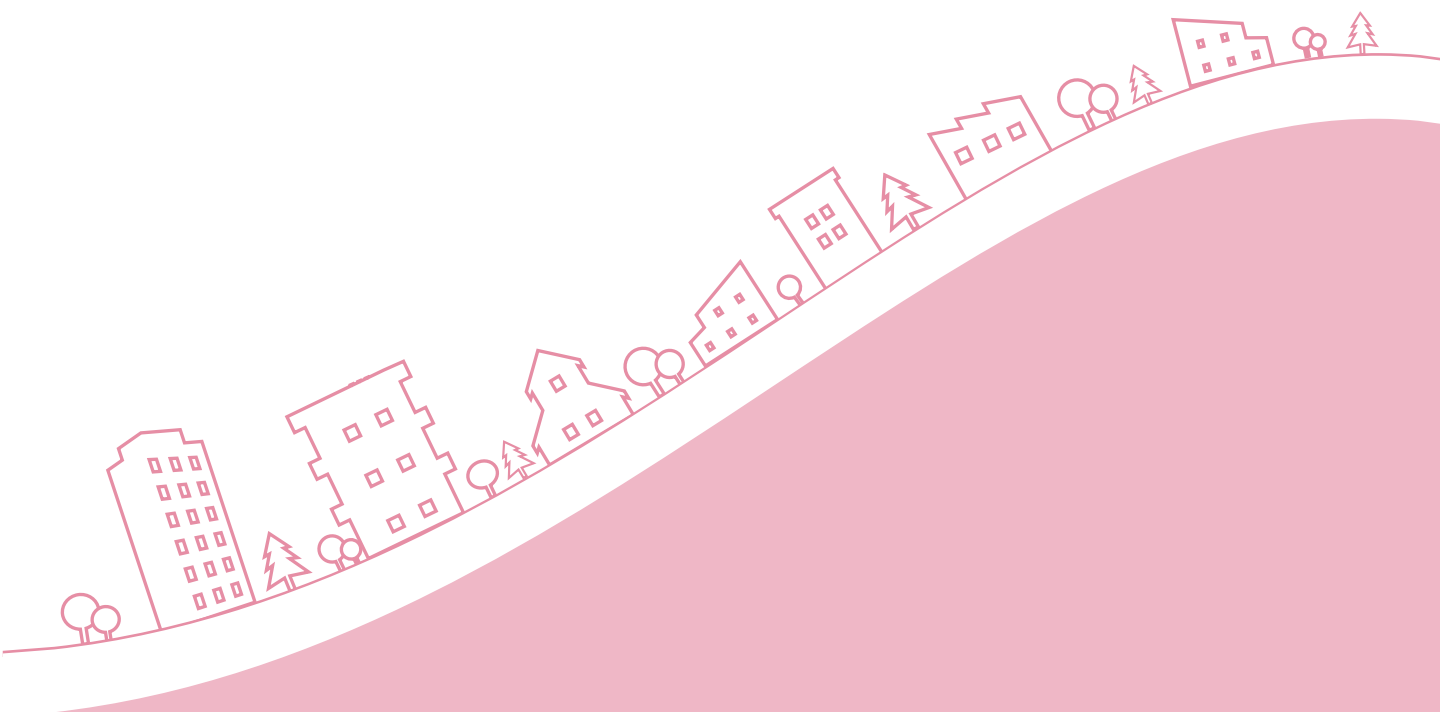
※　ダイカストマシンとは、一般社団法人日本ダイカスト協会のダイカストの標準DCS T＜用語編＞に規定されるダイカストマシン（金型を締付け、また、開くための型締部、溶湯を金型内に圧入するための射出部、製品を金型から押出すための装置を備え、さらにこれらを作動、もしくは制御するための油圧装置、電気装置などを持つ鋳造機械）をいう。

※1 一般社団法人日本ダイカスト協会のダイカストの標準DCS T＜用語編＞に規定されるダイカストマシンのうち、加圧チャンバー室が溶湯の中にないもの。

※2 一般社団法人日本ダイカスト協会のダイカストの標準DCS T＜用語編＞に規定されるダイカストマシンのうち、加圧チャンバー室が溶湯の中にあるもの。

第1章

計算方法の概要



1-1 計算方法の概要

本書は、指定設備のうち、生産設備について、省エネルギー量の計算に関する考え方や注意点等を説明しています。

- 補助事業ポータルに入力する情報は、導入予定設備のほか、現在使用している設備（以下、「既存設備」という）や更新範囲（※）の情報等があります。
  ※更新範囲については、P.18を参照してください。
- 具体的な計算方法として、補助事業ポータル上で「**指定計算**」と「**独自計算**」を用意しており、申請者は設備区分毎にいずれかの計算方法を選択して、情報登録、及び計算を行います。
- 計算方法によって、入力に当たって参照する書類や計算の考え方が異なりますので、後述の「省エネルギー量の計算方法」をよく読んで、導入予定設備の省エネルギー量を報告するためにより適切な計算方法を選択してください。

本章で、まず「指定計算」と「独自計算」について説明後、計算の目的である「省エネルギー量」の定義等を説明します。

省エネルギー量の計算方法

本事業では、設備の更新によってエネルギー使用量の削減が見込まれることが要件です。省エネルギー量を計算するために「**指定計算**」と「**独自計算**」の2つの計算方法を用意しています。各計算方法の概要は、下表の通りです。

＜指定計算と独自計算の概要＞

計算方法	概要	
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	
	補足	• SIIが指定する計算式を用い、**メーカーから提供された「製品情報証明書」、及び事業者が把握している稼働状況（月間稼働時間等）の値を補助事業ポータルに入力**することで、省エネルギー量を簡易に計算することができます。 • 既存設備の性能は、**導入予定設備の一代前モデルの性能値**を用いて計算を行います。
独自計算	**計算式や使用する数値を独自に設定して**省エネルギー量を計算する方法	
	補足	• **既存設備のエネルギー使用量を把握し、かつ導入予定設備のエネルギー使用量、省エネルギー量を適切な根拠に基づいて推計可能な場合**、独自に計算を行い登録することができます。 • 省エネルギー量の独自計算書（独自計算の過程（計算式と当該計算式に至る考え方を示したもの）、及び計算に用いたデータの根拠資料）を提出する必要があります。いずれの資料も、第三者にわかるような平易な書き方で示してください。

次ページより、各計算方法の詳細について説明します。

1-2 指定計算の考え方と利用時の注意事項

指定計算

指定計算の基本的な考え方

指定計算は、SIIが指定する計算式を用いて、省エネルギー量を計算する方法です。
計算には以下の値を用います。

① 導入予定設備とその一代前モデルそれぞれの性能値
② 申請者が把握している既存設備の稼働状況（月間稼働時間等）

上記①の性能値を証明するものを「**製品情報証明書**」といい、様式はSIIホームページよりダウンロードできます。
製品情報証明書は、導入予定設備のメーカーから発行してもらう必要があります。そのため、**指定計算を用いて省エネルギー量を計算する場合は、メーカーに製品情報証明書の発行を依頼してください。**
※製品情報証明書の入手方法の詳細については、P.11を参照してください。

上記②の、計算に使用する稼働状況は主に「月間稼働時間」を用います（印刷機械の場合のみ、「月間生産量」を基に計算することも可能です）。
指定計算は、原則2025年4月から2026年3月までの既存設備の稼働状況を基に、年間のエネルギー使用量、及び省エネルギー量を計算します。この期間の稼働状況がわかる書類をお手元にご準備のうえ、指定計算を行ってください。

【指定計算において準備が必要な書類の例】

① メーカーから発行された「製品情報証明書」
② 既存設備の稼働状況が把握できる書類
　例：稼働している時間が把握できる稼働日報等
　　（印刷機械の場合で月間生産量を基に計算する場合は、生産量が記された製造日報等も可）

なお、提出が必要な証憑書類については、P.38を参照してください。

指定計算を利用する際の注意事項

1. 製品情報証明書が発行されない場合

導入予定設備の製品型番によっては、導入予定設備の一代前モデルがない等の理由で、製品情報証明書が発行されない場合があります。そのため、**指定計算での申請を検討する場合は、導入予定設備を決定した際に、メーカーに製品情報証明書の発行可否を確認してください。**
※製品情報証明書が発行されない製品型番の場合は、後述する独自計算を利用してください。既存設備と導入予定設備それぞれの性能値を比較して、省エネルギー量の向上が見込まれる場合は、申請が可能です。
独自計算の詳細についてはP.14を参照してください。

2. 稼働条件の統一

月間稼働日数や月間生産量等の稼働条件は、「生産設備の更新前後で同じ」という前提で計算してください。
（加工速度等の向上によって、設備の稼働時間が短くなる場合、導入設備の稼働時間を既存設備に合わせる必要はありません。）

1-3 製品情報証明書

指定計算

製品情報証明書入手の流れ

製品情報証明書入手の流れは、以下の通りです。

導入予定設備の決定
導入予定設備についての見積を取得し、発注先を決定します。

↓

メーカー等に製品情報証明書の発行可否を確認
導入予定設備のメーカーに対し、製品情報証明書の発行が可能かどうか確認します。
※ 発注先(予定)が代理店等の場合、代理店等からメーカーへ問合せを依頼します。

↓

計算方法の検討
発行可否を基に、指定計算で申請するか、独自計算で申請するか検討します。

↓

【指定計算で申請する場合】

製品情報証明書のダウンロードと記入
製品情報証明書の様式をSIIホームページよりダウンロードし、申請者記入欄を入力します。
※ 発行依頼先のメーカーに、入力を依頼しても問題ありません。
※ 詳細は次ページを参照してください。

↓

製品情報証明書の発行依頼
導入予定設備のメーカーに、入力が終わった様式のデータを渡し、発行を依頼してください。
※ 発注先(予定)が代理店等の場合、代理店等からメーカーへ発行を依頼します。

↓

製品情報証明書の受領
メーカー等から製品情報証明書を受領します。

↓

補助事業ポータルに入力
補助事業ポータルの「省エネ計算登録 画面」に必要項目を入力します。
※ データ入力の際には、既存設備の稼働状況を入力する必要があります。

↓

提出
入力完了後、他の必要申請書類と共に製品情報証明書をファイリングし、SIIへ郵送します。

【独自計算で申請する場合】

独自計算での申請準備
独自計算で申請する場合は、P.14を参照してください。

1-3 製品情報証明書

指定計算

製品情報証明書は、設備区分ごとに様式を用意しています。様式は、SIIホームページよりダウンロードできます。様式は、申請者の記入する欄と、メーカーが記入する欄があります。

メーカーに製品情報証明書の発行を依頼するに当たり、まずは申請者が様式をダウンロードし、申請者記入欄に必要事項を入力してください。入力が終わった様式のデータをメーカーに渡して、発行を依頼してください。
※発注先(予定)が代理店等の場合、代理店等からメーカーへ発行を依頼をしてください。

最終的に、メーカー記入欄が入力された製品情報証明書を受領してください。

＜製品情報証明書のイメージ＞　※工作機械の場合

令和7年度補正予算 省エネ・非化石転換補助金
(Ⅲ)設備単位型/(Ⅲ)GX設備単位型の申請に係る製品情報証明書

申請者記入欄

1	事業者名		
2	事業実施場所住所		
3	設備区分	①	工作機械
4	設備種別	②	

メーカー記入欄

A	加工条件			③				
B	加工物材質			④				
				一代前モデル			導入設備	
C	製品型番			⑤			⑥	
D	1サイクル当たり	加工時	消費電力	⑦	kW		⑧	kW
E			時間	⑨	s		⑩	s
F			消費電力量		kWh			kWh
G		待機時	消費電力	⑪	kW		⑫	kW
H			時間	⑬	s		⑭	s
I			消費電力量		kWh			kWh
J	1サイクル当たりの所要時間				s			s
K	1サイクル当たりの電力量				kWh			kWh
N	1時間当たりの電力量				kWh			kWh

上記の記載内容は、メーカーとして正しいことを確認しています。
また、製品に関する上記の記載内容に虚偽がある場合には、補助金返還の責任を負うことに同意します。

西暦　2026　年　　月　　日

メーカー名

担当者氏名　　連絡先(電話番号)

所属先

所属先住所

事業者の皆様へ
本証明書は、令和7年度補正予算 省エネ・非化石転換補助金(Ⅲ)設備単位型/(Ⅲ)GX設備単位型(以下、本事業)で使用する製品情報を証明するものです。本証明書を本事業の申請以外で使用することはできません。

1-3 製品情報証明書

指定計算

製品情報証明書の申請者記入欄

下表の説明を参考に、申請者記入欄を入力してください。
※発行依頼先のメーカーに、下記の入力を依頼しても問題ありません。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	事業者名	手入力	事業者名を入力してください。	
2	事業実施場所住所	手入力	事業実施場所（導入予定設備を設置して使用する場所）の住所を入力してください。	
3	設備区分	固定表示	設備区分が固定表示されています。	導入予定設備の設備区分であることを確認してください。
4	設備種別	プルダウン	導入予定設備の種別をプルダウン選択してください。	

製品情報証明書の受領後の確認

受領後、記入項目に抜け漏れがないか、エラー表示がないか、ご確認ください。記載に不備があった場合は、メーカーにお問い合わせください。

1-4 独自計算の考え方と利用時の注意事項

独自計算

独自計算の基本的な考え方

独自計算は、計算式や使用する値等を申請者自身が独自に設定して、省エネルギー量を計算する方法です。**既存設備のエネルギー使用量を把握し、かつ導入予定設備のエネルギー使用量、省エネルギー量も適切な根拠に基づいて推計を行える場合**に使用することができます。既存設備の計算を「独自計算」で行った場合は、導入予定設備の計算も「独自計算」で行ってください。
※既存設備のエネルギー使用量は、実態に合った根拠（実測データ等）に基づいて計算を行ってください。

申請者自身で計算するための準備が必要なほか、計算過程と根拠を示した証憑書類の提出が必要です。
提出が必要な証憑書類については、P.15、及びP.38をご確認ください。

【独自計算において準備が必要な証憑の例】
- 既存設備、導入予定設備の性能値が確認できる証憑（仕様書、カタログ等）
- 申請者が設定する値の根拠資料（設備能力設計書、仕様書等）
- 省エネルギー量の計算過程を示す資料
- その他、独自計算の妥当性を示せる根拠資料　等

なお、**本事業の省エネルギー量は、原則電力削減量のみです。**
ガス、油など電気以外の削減量は加味しません。
（P.17「省エネルギー量の考え方」を参照してください）
※印刷機械で以下に該当する場合は、ガスの削減量を加味していただくことも可能です。
- 既存設備ではガスを用いて乾燥していたが、UV乾燥機能を有する設備に更新する場合等

独自計算を利用する際の注意事項

1. 稼働条件の統一

- 月間稼働日数と月間生産量等の稼働条件は、「生産設備の更新前後で同じ」という前提で計算してください。（加工速度等の向上によって、設備の稼働時間が短くなる場合、導入設備の稼働時間を既存設備に合わせる必要はありません。）

2. エネルギー使用量の妥当性

- 既存設備、及び導入予定設備それぞれの計算結果について、値が適切であるかを必ず確認してください。特に、既存設備のエネルギー使用量については、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。

3. 補助事業ポータル入力時の注意

- 補助事業ポータルには、独自に計算した月間エネルギー使用量を月別に入力してください。
- 省エネルギー量については、補助事業ポータル上で裕度を別途登録し、自動で計算するため、事業者自身で計算する省エネルギー量には、計算裕度を加味しないでください。

4. プラスチック加工機械、ダイカストマシンの独自計算における注意

- 独自計算においては、ドライサイクルではなく、成形サイクルに基づいて（実態に合った条件に基づいて）、エネルギー使用量を計算してください。

5. 工作機械（工程集約型加工機含む）の計測方法の注意

- クランプメータ等で非加工時と加工時の電力を複数回計測し、加工時間等を用いて計算する方法もありますのでご検討ください。（クランプメータを使用する場合は、電力計測機能付きの計測器を使用し、消費電力量を測定してください。）

1-4 独自計算の考え方と利用時の注意事項

独自計算

独自計算の基本的な考え方

以下の点を注意して、書類を用意してください。

＜計算過程説明書＞

・独自計算の考え方（計算過程の説明）

【既存設備】
4月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
5月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
6月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
・
・
・

【導入予定設備】
4月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
5月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
6月○○kW × ○○h × ・・・・ ＝ ○○kWh/月
・
・
・

月間エネルギー使用量を算出し、
月別に補助事業ポータルに登録する

※計算に用いた根拠書類は必ず添付してください。

＋

根拠書類

・製品カタログ
・仕様書
・稼働日報、製造日報　等
・既存設備のエネルギー使用量算出根拠資料
・ログデータ　等

根拠書類の数値等を基に計算を行う

＜計算過程説明書の注意事項＞

- 第三者にもわかるように独自計算の考え方を平易に示し、計算に用いる数値の根拠について記載してください。
- 省エネルギー量の根拠、計算の前提となる数値、単位及び式等を具体的に記入してください。
  計算結果しか記載されていない場合は、追加で根拠書類の提出を求めることがあります。
- 電卓で計算過程を追える内容としてください。
- 複数設備を導入する場合は、設備ごとに省エネルギー量がわかるように記述してください。
- 既存設備、導入予定設備、それぞれ月間エネルギー使用量を算出し、月別に補助事業ポータルに登録してください。
- 生産量や稼働時間等を単に減らすだけの省エネルギー量を計算に入れないでください。生産量や稼働時間等が減る見込みの場合も、既存設備と導入予定設備の稼働条件は同一のもので計算してください（加工速度等の向上によって、設備の稼働時間が短くなる場合、導入設備の稼働時間を既存設備に合わせる必要はありません）。
- 既存設備のエネルギー使用量に、経年劣化を理由とした補正計算を加えないでください（実績値や測定値等から定量的に求める場合は除く）。
- 原則、補機類等のエネルギー使用量は含めないでください。
- 提出前に、既存設備の計算結果が実態に沿った妥当なものかどうか、可能な範囲で確認してください（検針票と比較する等）。

1-4 独自計算の考え方と利用時の注意事項

独自計算

11-8.工程集約型加工機の独自計算について

複数の工作機械を1台の工程集約型加工機に更新する場合、既存の複数ある工作機械それぞれのエネルギー使用量は実態に合った根拠(実測データ等)に基づいて計算を行ってください。
なお、P.14～15「独自計算の基本的な考え方」「計算過程説明書の注意事項」も併せてご確認ください。
※以下の計算方法は単体の工作機械を導入する場合も参考としていただけます。

[例] 電力量を計測しサイクルタイム(加工時間)等を用いて計算する方法

■ 計算過程の説明

＜計算過程説明書＞

- 1サイクル当たりの非加工時、及び加工時の消費電力量(既存設備/導入予定設備)
- 1日当たり/月別/年間の消費電力量

⋮

＋

■ 根拠書類

計算に用いた根拠資料は
必ず添付してください。

＜サイクルタイム表＞

- 対象設備　　：[導入予定設備]〇〇
- 比較設備　　：[既設設備]〇〇
- 加工物　　：〇〇材
- 加工物(大きさ)：〇〇mm等
- 加工内容　　：〇〇

サイクルタイム比較

	既存設備	導入予定設備	サイクルタイム差
合計	〇〇秒	〇〇秒	-〇〇秒
非加工時間計	〇〇秒	〇〇秒	-〇〇秒
加工時間計	〇〇秒	〇〇秒	-〇〇秒

＜非加工時(待機時)と加工時の電力測定結果及びその平均値＞

※測定にはクランプメータ(電力計測機能付き)等の計測器を使用

			1回目	2回目	3回目	…	平均値※1
既存設備	電流(A)	非加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
		加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
	電圧(V)	非加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
		加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
	力率	非加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
		加工時	〇.〇〇	〇.〇〇	〇.〇〇	…	〇.〇〇
導入予定設備(消費電力量kWh)		非加工時	—	—	—	…	〇.〇〇
		加工時	—	—	—	…	〇.〇〇

※1　導入予定設備の推計値は、メーカーによるシミュレーション値、又は計算値

＜稼働日報等＞

	稼働日数
4月	〇〇日
5月	〇〇日
6月	〇〇日
7月	〇〇日
8月	〇〇日
9月	〇〇日
10月	〇〇日
⋮	⋮

1-5 省エネルギー量とは

省エネルギー量計算の基本的な考え方

本事業では、交付申請時に、省エネ性の高い生産設備への更新による効果を「省エネルギー量」で示す必要があります。
「省エネルギー量」は、前述の「指定計算」もしくは「独自計算」のいずれかの計算方法によって算出してください。

省エネルギー量の考え方

省エネルギー量とは、既存設備と導入予定設備の、更新前後のエネルギー使用量の差分とします。同時に複数の生産設備を導入する場合は、複数の生産設備の省エネルギー量を合算し、事業全体の省エネルギー量とします。

既存設備 エネルギー使用量 （kl/年）	−	導入予定設備 エネルギー使用量 （kl/年）	＝	省エネルギー量 （kl/年）

なお、本事業の省エネルギー量は、原則電力削減量のみとなります。ガス、油など電気以外の削減量は加味しません。
また、ポータルで選択する使用エネルギーは原則「買電」を選択してください。

※印刷機械で以下に該当する場合は、ガスの削減量を加味していただくことも可能です。
- 既存設備ではガスを用いて乾燥していたが、UV乾燥機能を有する設備に更新する場合等

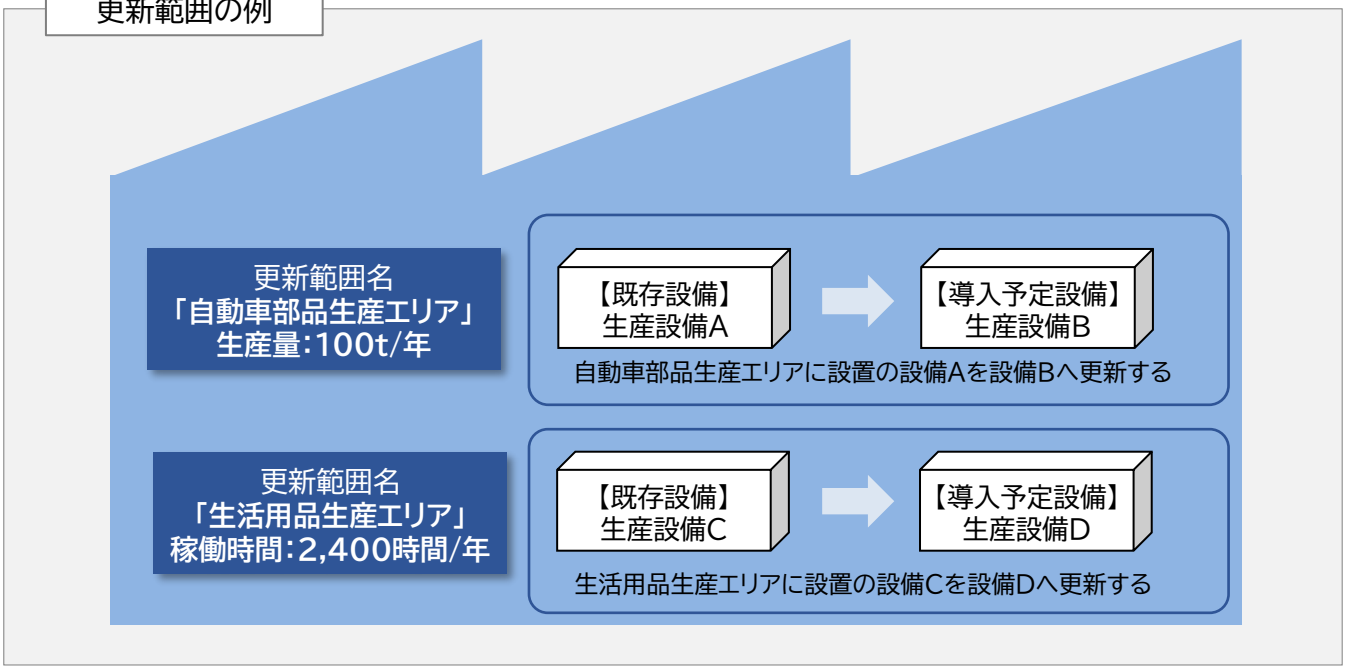
※対象設備の更新による省エネルギー量のみを評価するため、それ以外の省エネルギー量は加味できません。
例えば、対象となる生産設備以外に生産ライン全体を更新する場合でも、生産ライン全体の省エネルギー効果は、本事業では加味することはできません。

1-6 更新範囲とは

更新範囲の基本的な考え方

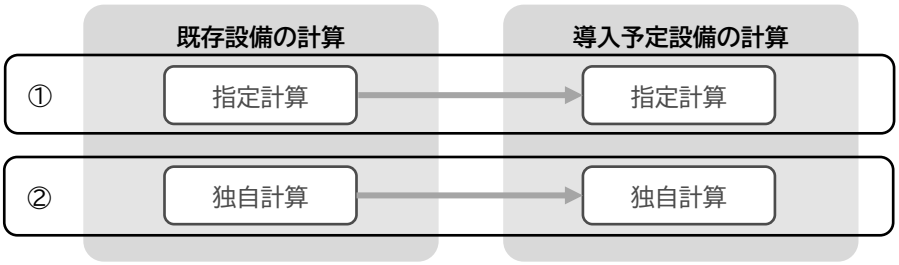
本事業では、既存設備から導入予定設備へ更新する生産設備同士を紐づけした範囲を、「更新範囲」と言います。更新範囲ごとに、月間稼働日数や月間生産量等の稼働条件をそろえて（※）、省エネルギー量の計算を行います。
※加工速度等の向上によって、設備の稼働時間が短くなる場合、導入設備の稼働時間を既存設備に合わせる必要はありません。

更新範囲の例



＜注意事項＞

- 同じ更新範囲の中で、既存設備と導入予定設備の計算は同じ計算方法を選択してください。
（以下①②いずれか一方のみ選択可能です）



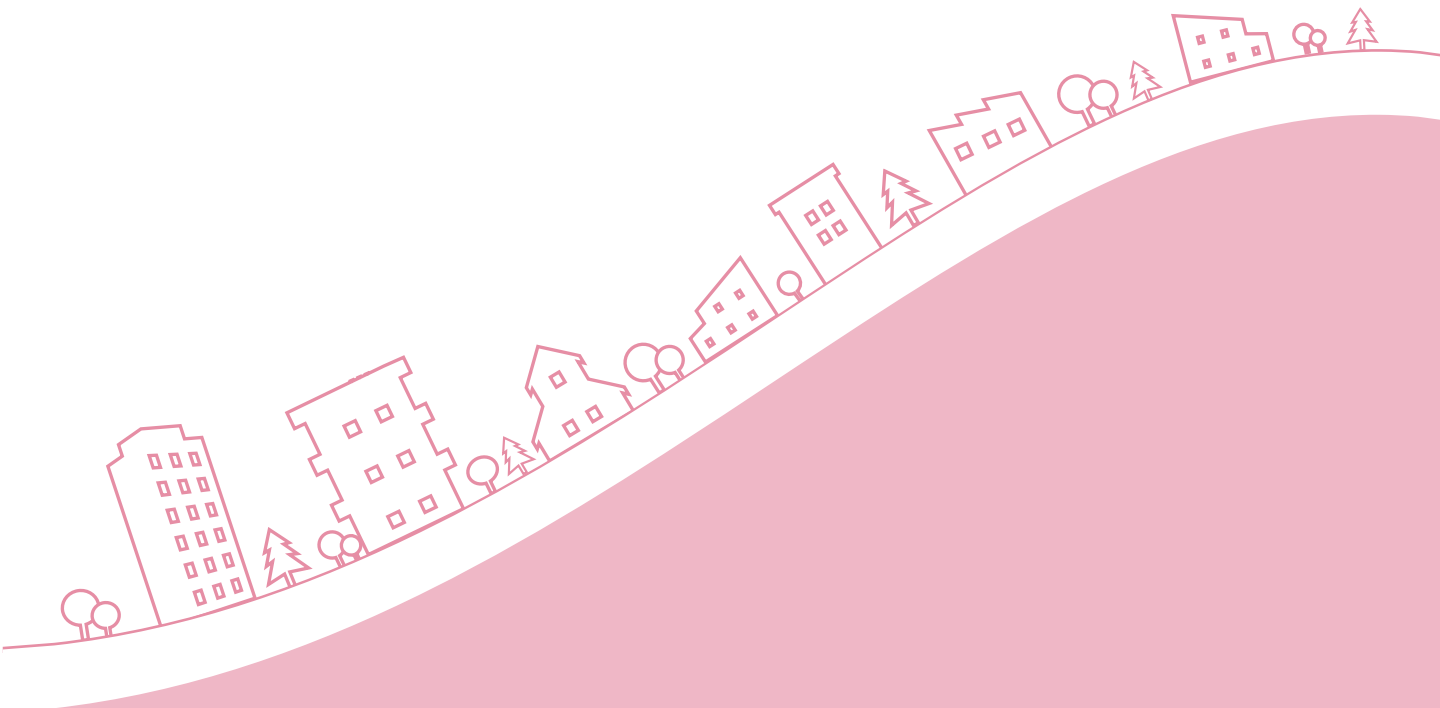
- 指定計算では、1つの更新範囲において、導入予定設備は1台しか登録できません。導入予定設備が複数台ある場合は、台数分の更新範囲を登録してください。

生産設備の更新の要件について

生産設備を更新するに当たって、導入予定設備は、既存設備と同様の作業目的（加工や製作等）が達成できることが要件となります。作業目的が全く異なる生産設備への入れ替えは、本事業における更新とはみなしません。

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。



※上記画面は、旋盤(ターニングセンタ含む)の例です。

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	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	既存設備のメーカー名を入力します。	既存設備のカタログ・仕様書・銘板等を参照してください。
4	製品名	手入力	既存設備の製品名を入力します。	
5	型番	手入力	既存設備の製品型番を入力します。	
6	台数	手入力	5 で登録した型番の台数を入力します。	
7	設置年	プルダウン	既存設備が設置された年を選択します。	設置年が不明な場合は、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）を選択してください。

2-2 導入予定設備の登録

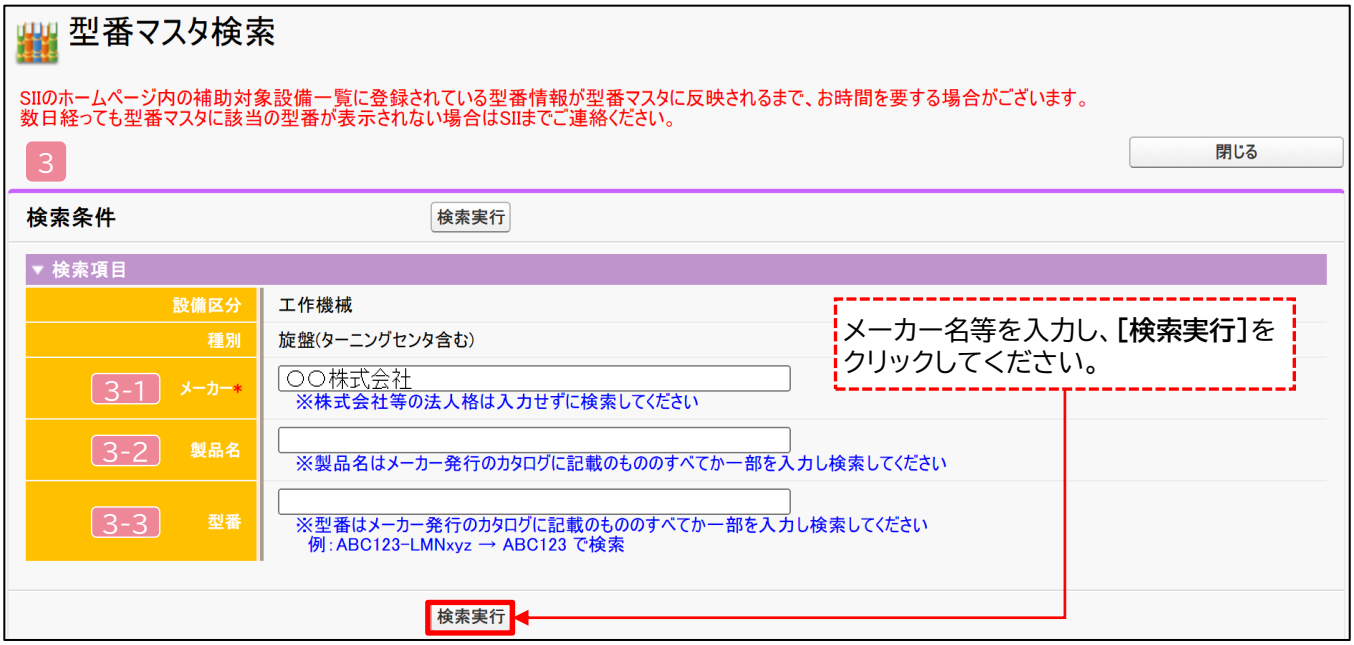
導入予定設備の登録

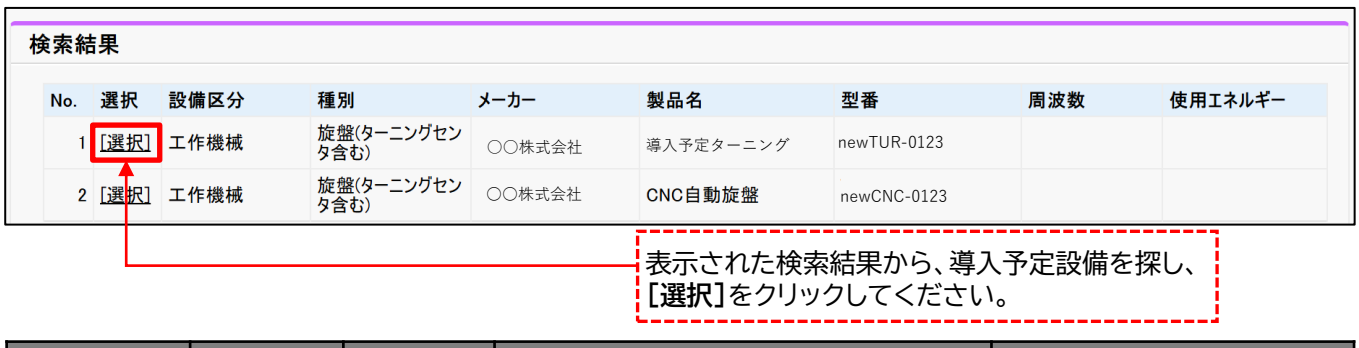
「導入予定設備登録 画面」の項目を示します。
見積書・仕様書・製品情報証明書等を確認し誤りがないように入力してください。



No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	設備区分	自動表示	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。	

2-2 導入予定設備の登録





No.		項目名	入力方法	説明	備考
3 検索条件	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。	メーカー名は必ず入力して検索してください。
	3-2	製品名	手入力	導入予定設備の製品名を選択します。	見積書・仕様書・製品情報証明書を参照してください。
	3-3	型番	手入力	導入予定設備の型番を入力します。	※未入力でも検索可能です。

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。

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、自動で表示されます。
	4-2	製品名	自動表示	
	4-3	型番	自動表示	
	4-4	台数	手入力	当該型番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。

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」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。

2-3 更新範囲の登録

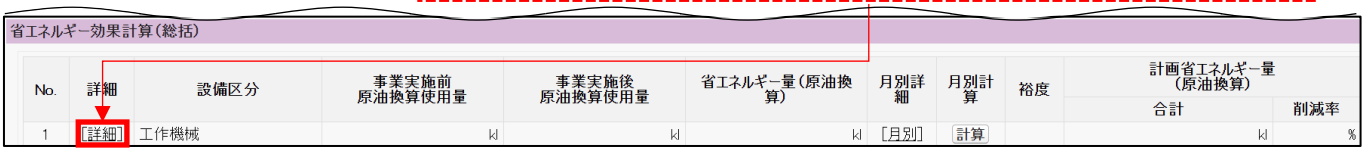
指定計算

指定計算の更新範囲の登録

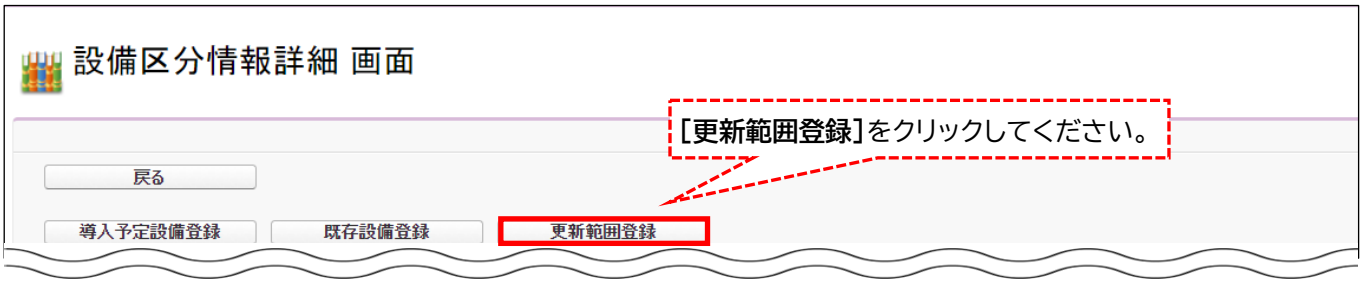
既存設備から導入予定設備へ更新する生産設備同士を紐づけし、省エネルギー量を計算する範囲を設定するため、更新範囲を登録します。
指定計算と独自計算で入力方法が異なります。本項目では工作機械を登録例として、**指定計算**の場合の登録方法について説明します。なお、印刷機械の場合は、入力項目が一部異なります。
※独自計算についてはP.31から参照してください。

＜指定設備情報詳細 画面＞

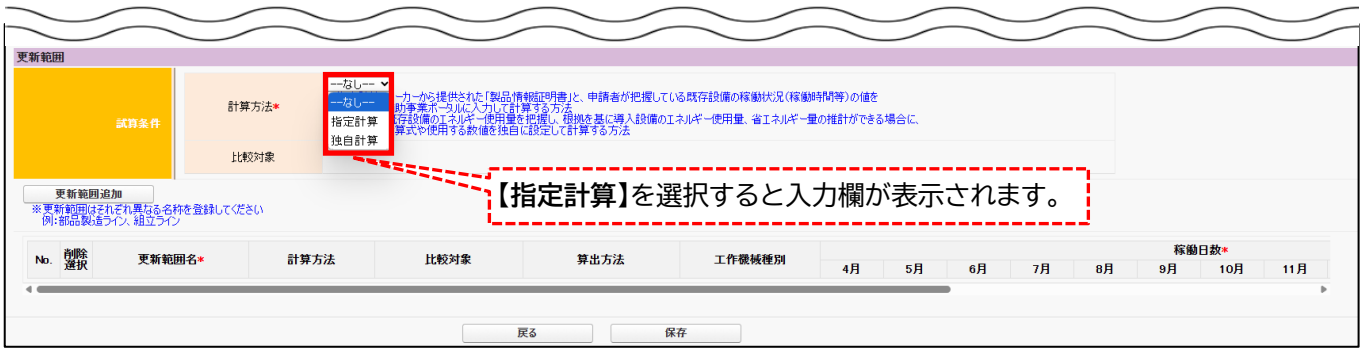
「指定設備情報詳細 画面」を下部までスクロールし、「省エネルギー効果計算（総括）」から、計算を行う設備区分の**[詳細]**をクリックしてください。



＜設備区分情報詳細 画面＞



＜更新範囲登録 画面＞



2-3 更新範囲の登録

指定計算

＜「工作機械」で指定計算を行う場合＞



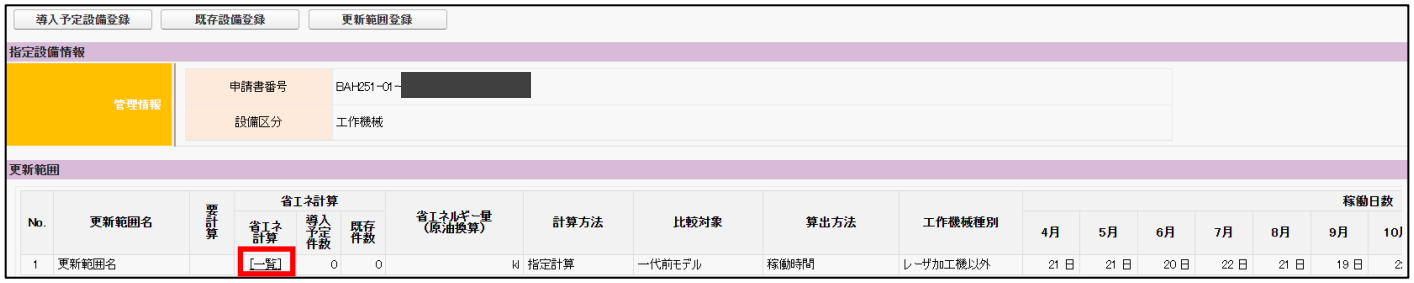
下表の説明を参考に、計算時に使用する更新範囲を登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	計算方法	プルダウン	【指定計算】を選択します。	
2	比較対象	自動表示	「一代前モデル」が自動で表示されます。	
3	算出方法	自動表示	「稼働時間」が自動で表示されます。	
		プルダウン	印刷機械の場合、【生産量/稼働時間】から選択します。	印刷機械のみ
3‘	生産量の単位	プルダウン	3 で【生産量】を選択した場合、製品情報証明書に記載の「1サイクル当たりの生産量」の単位を、【m/千枚/ショット数/千ショット数/m2】から選択します。	印刷機械のみ
4	工作機械種別	プルダウン	【レーザ加工機/レーザ加工機以外】から選択します。	
5	加工条件	手入力	製品情報証明書に記載の「加工条件」を転記します。	
6	加工物材質	手入力	製品情報証明書に記載の「加工物材質」を転記します。	
7	更新範囲名	手入力	更新範囲ごとに識別用の名称を設定します。 例）自動車部品製造ライン　等	
8	稼働日数	手入力	既存設備の月間稼働日数を月別に入力します。	この後に登録する「1日当たりの稼働時間」と掛け合わせて「年間稼働時間」が算出されます。

2-3 更新範囲の登録

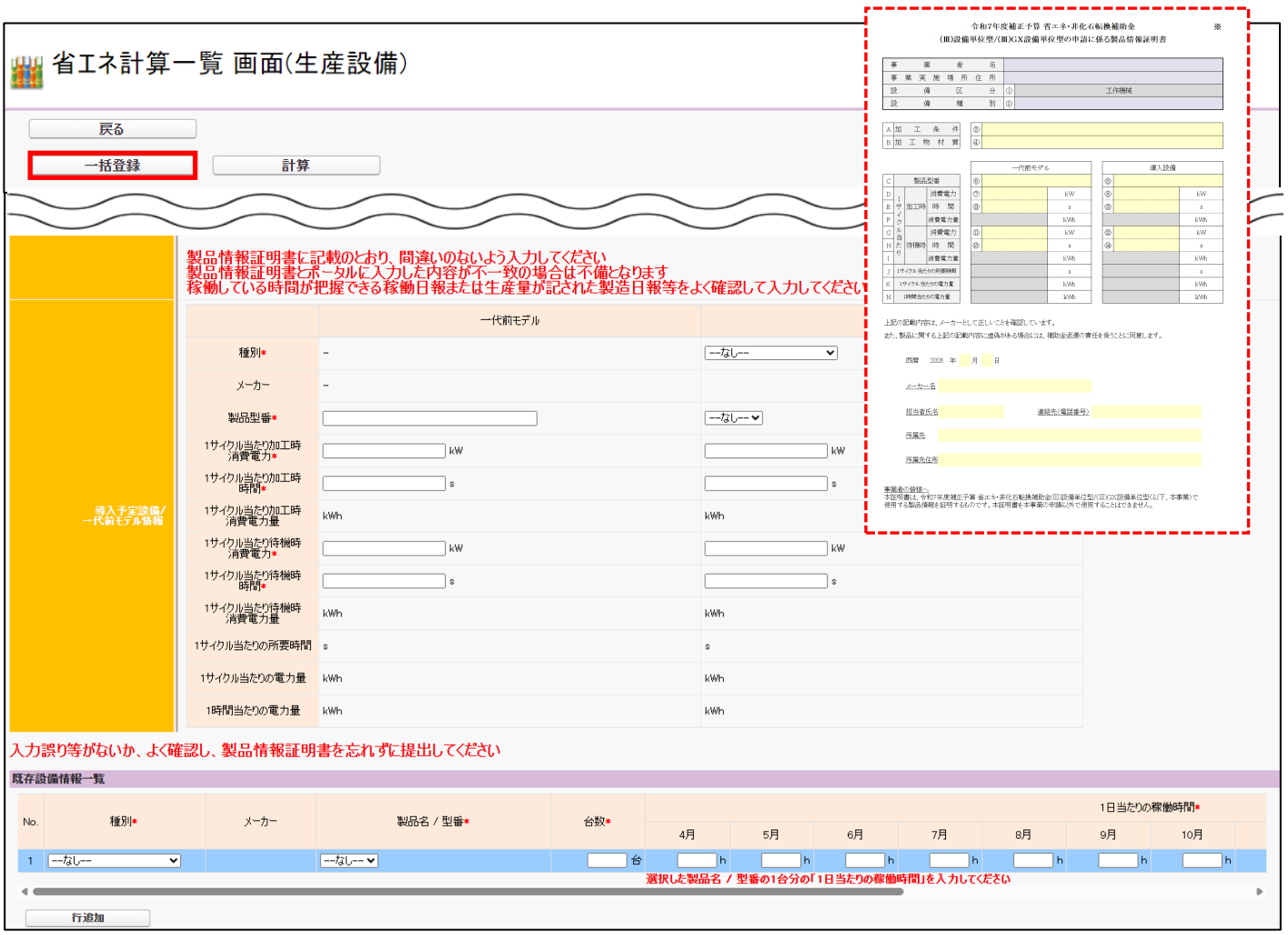
指定計算

更新範囲を登録後、省エネ計算[一覧]をクリックし、省エネ計算一覧 画面（生産設備）へ移動してください。



＜省エネ計算一覧　画面（生産設備）＞

さらに[一括登録]をクリックし、製品情報証明書に記載のとおり導入予定設備/一代前モデル情報を入力してください。



既存設備情報一覧の入力方法については、次ページを参考に入力してください。

2-3 更新範囲の登録

指定計算

＜既存設備情報一覧＞　※算出方法が**稼働時間**の場合



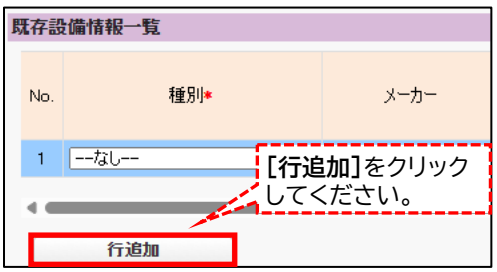
No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	種別	プルダウン	既存設備の種別を選択します。	設備登録画面で登録した情報がプルダウン選択肢として表示されます。
2	製品名/型番	プルダウン	事前に登録した既存設備の「製品名/型番」から選択します。	
3	台数	手入力	2 で選択した「製品名/型番」の台数を入力します。	
4	1日当たりの稼働時間	手入力	月間を通じて平均的な1日当たりの稼働時間(h)を月別に入力します。 ※複数台であっても1台分の値を入力します。	小数点2桁まで入力可。 例)7時間15分：7.25 7時間30分：7.5 7時間45分：7.75

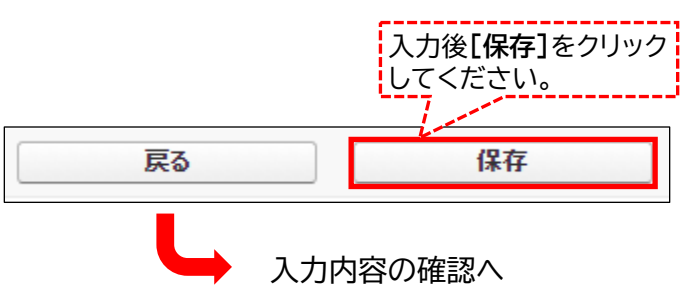
＜既存設備情報一覧＞　※算出方法が**生産量**の場合(**印刷機械のみ**)



No.	項目名	入力方法	説明	
1	種別	プルダウン	既存設備の種別を選択します。	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。
2	製品名/型番	プルダウン	事前に登録した既存設備の「製品名/型番」から選択します。	
3	台数	手入力	2 で選択した「製品名/型番」の台数を入力します。	
4	生産量	手入力	月間生産量を月別に入力します。 ※複数台であっても1台分の値を入力します。	小数点1桁まで入力可。

※異なる「製品名/型番」の既存設備が複数ある場合は、「行追加」をクリックして、追加登録してください。





2-3 更新範囲の登録

指定計算

入力内容の確認

保存ボタンをクリック後、入力内容を確認してください。

＜省エネ計算一覧 画面（生産設備）　指定設備情報＞
指定設備情報は、製品情報証明書と同じ内容が表示されているか確認してください。



※入力した内容に誤りがなく、表示内容が製品情報証明書の内容と異なっている場合は、SIIへお問い合わせください。

＜省エネ計算一覧 画面（生産設備）　導入予定設備/既存設備情報一覧＞
既存設備の情報の登録（P.20）や更新範囲の登録（P.25）で入力した内容に誤りがないか確認してください。
※導入予定設備の情報やエネルギー使用量等は、登録された既存設備の情報を基に自動計算されて表示されます。



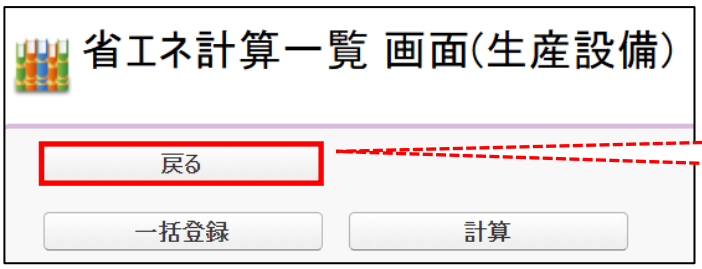
整合性チェックへ

2-3 更新範囲の登録

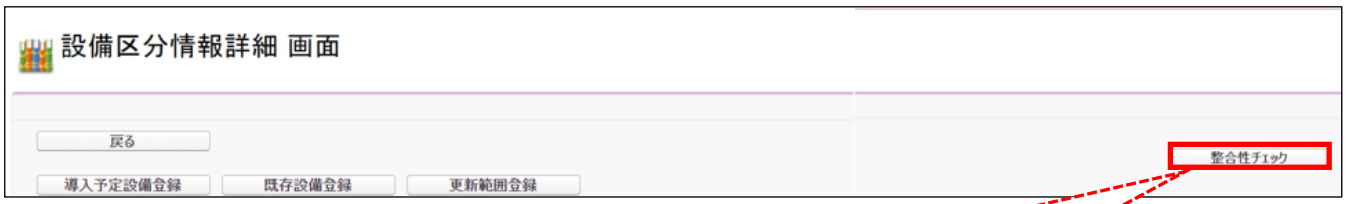
指定計算

整合性チェック

確認後、「更新範囲詳細 画面」に戻り、整合性チェックを行います。エラーメッセージが表示されないことを確認してください。エラーメッセージが表示された場合は、メッセージにそって適切に修正してください。



[戻る]をクリックし
設備区分情報詳細 画面に戻ります。



[整合性チェック]ボタンをクリックしてください。
エラーメッセージが表示された場合は、
メッセージにそって適切に修正してください。

指定計算の場合の、省エネルギー量の計算の登録は以上です。
この後、裕度の設定を行うことができます。設定方法については「(別冊)補助事業ポータル」を参照してください。
※裕度設定の考え方については、公募要領P.31を参照してください。

2-3 更新範囲の登録

独自計算

独自計算の更新範囲の登録

既存設備から導入予定設備へ更新する生産設備同士を紐づけし、省エネルギー量を計算する範囲を設定するため、更新範囲を登録します。
指定計算と独自計算で入力方法が異なります。本項目では**独自計算**の場合の登録方法について説明します。
※指定計算についてはP.25から参照してください。

＜指定設備情報詳細 画面＞

「指定設備情報詳細 画面」を下部までスクロールし、
「省エネルギー効果計算(総括)」から、
計算を行う設備区分の**[詳細]**をクリックしてください。



＜設備区分情報詳細 画面＞



[更新範囲登録]をクリックしてください。

＜更新範囲登録 画面＞

【独自計算】を選択します。



[更新範囲追加]をクリックすると
入力欄が表示されます。

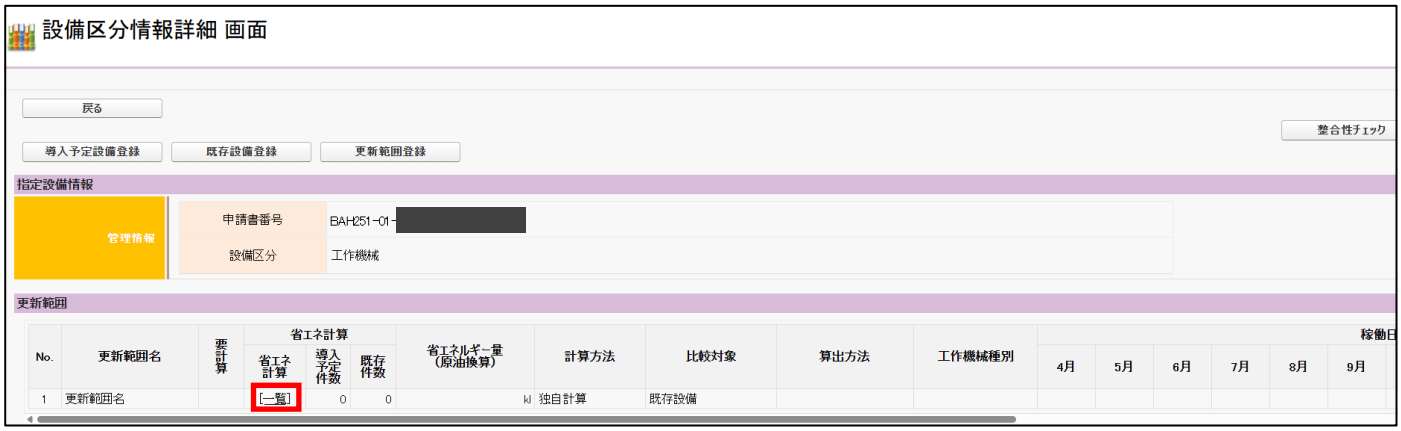
入力後**[保存]**をクリックしてください。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	計算方法	プルダウン	「独自計算」を選択します。	
2	比較対象	自動表示	「既存設備」が自動で表示されます。	
3	更新範囲名	手入力	更新範囲ごとに識別用の名称を設定します。 例)自動車部品製造ライン　等	

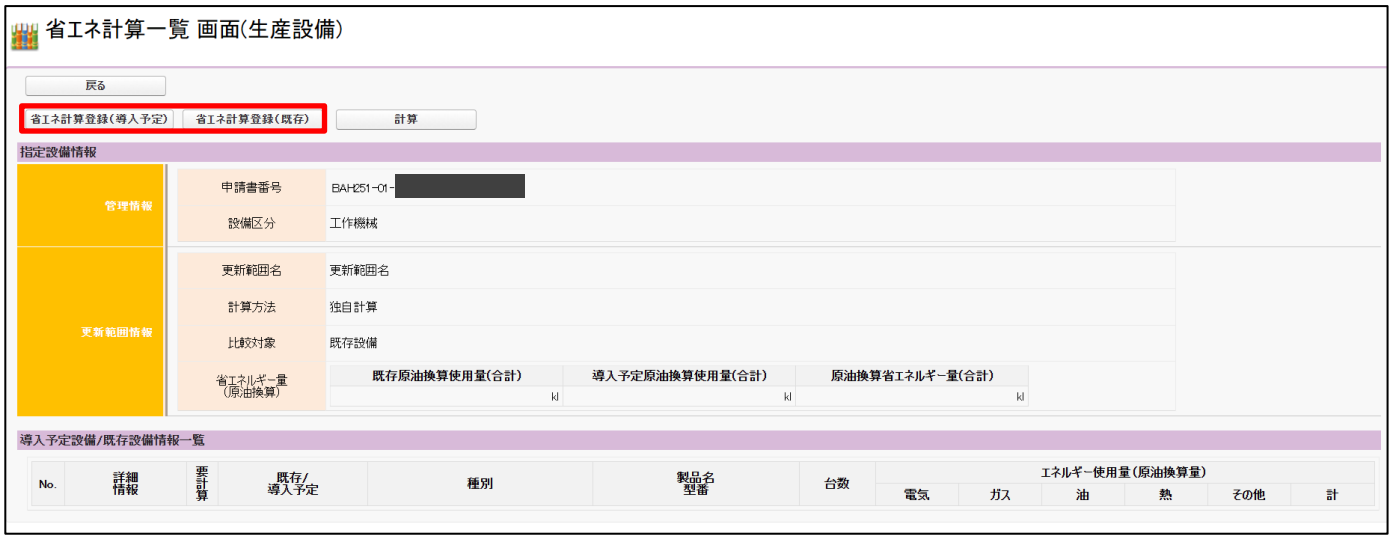
2-3 更新範囲の登録

独自計算

＜設備区分情報詳細 画面＞
保存後、設備区分情報詳細　画面に自動反映されるため、省エネ計算[一覧]をクリックし、次項の「省エネ計算一覧 画面(生産設備)」へ移動します。



＜省エネ計算一覧 画面(生産設備)＞
導入予定設備及び既存設備の省エネ計算を登録してください。



2-3 更新範囲の登録

独自計算

＜既存設備 省エネ計算登録 画面(生産設備)＞
導入予定設備及び既存設備の省エネ計算を登録してください。

※入力例:既存設備



2-3 更新範囲の登録

独自計算

下表の説明を参考に、計算時に使用する更新範囲を登録します。

No.	項目名	入力方法	説明	備考
1	種別	プルダウン	事前に登録した種別から該当の種別を選択します。	
2	製品名／型番	プルダウン	事前に登録した既存設備、もしくは導入予定設備の型番から該当する型番を選択します。	
3	台数	手入力	2で選択した「製品名/型番」の、既存設備、もしくは導入予定設備の台数を入力します。	
4	使用エネルギー1	プルダウン	プルダウンから選択します。	原則【買電】を選択してください。
5	熱量換算係数1	自動表示/手入力	4で選択した場合は、自動で表示されます。自動表示されない使用エネルギーの場合は熱量換算係数を入力します。	
6	使用エネルギー2	プルダウン	プルダウンから選択します。	電気以外のエネルギーも用いている場合に選択してください。
7	熱量換算係数2	自動表示/手入力	6で選択した場合は、自動で表示されます。自動表示されない使用エネルギーの場合は熱量換算係数を入力します。	
8	エネルギー使用量※	手入力	独自に計算したエネルギー使用量の値を月別に入力します。	計算裕度を加味しない値を入力してください。

※　台数が複数台ある場合は、台数分のエネルギー使用量を入力してください。

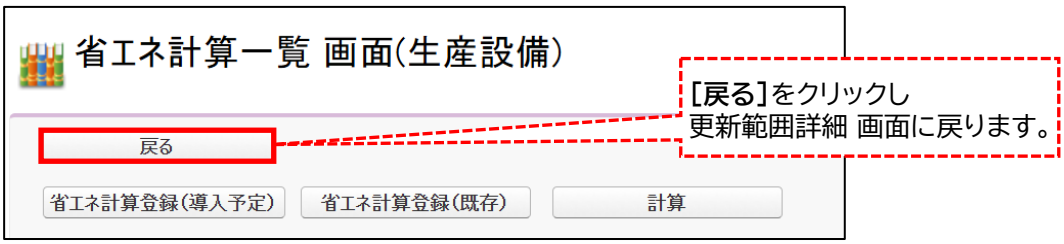
2-3 更新範囲の登録

独自計算

＜省エネ計算一覧 画面(生産設備)＞
導入予定設備及び既存設備の省エネ計算を登録完了後、[計算]をクリックし原油換算省エネルギー量が自動計算されます。



確認後、「更新範囲詳細 画面」に戻り、整合性チェックを行います。エラーメッセージが表示されないことを確認してください。エラーメッセージが表示された場合は、メッセージに沿って適切に修正してください。





独自計算の場合の、省エネルギー量の計算の登録は以上です。
この後、裕度の設定を行うことができます。設定方法については「(別冊)補助事業ポータル」を参照してください。
※裕度設定の考え方については、公募要領P.31を参照してください。

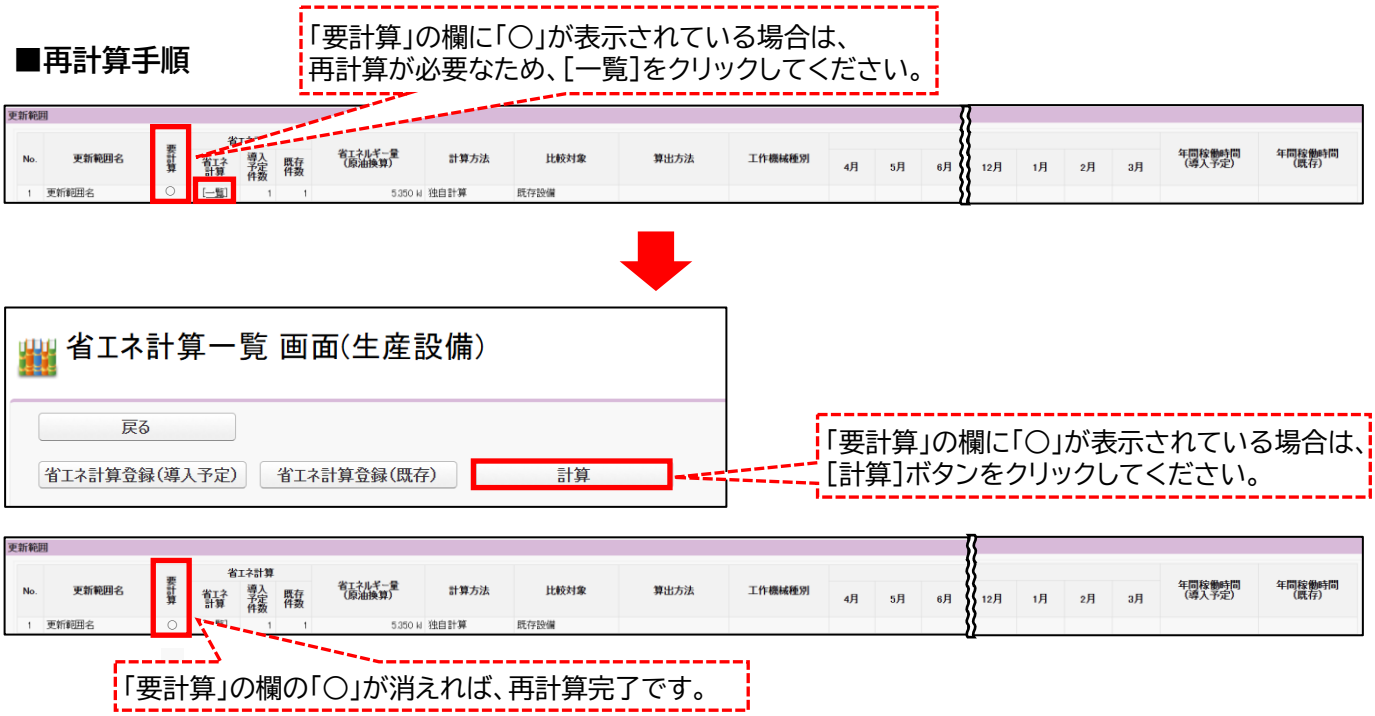
＜参考＞登録情報を更新した場合の再計算方法

独自計算

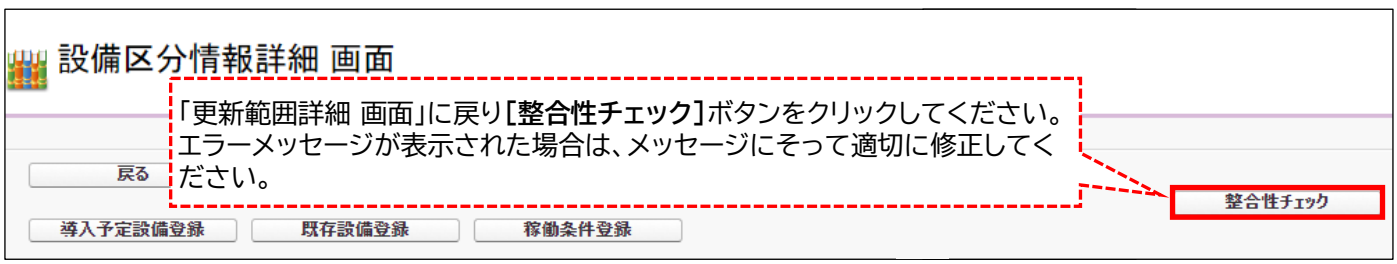
補助事業ポータルでは、以下の順番で情報の登録を進めていきます。「設備情報」「更新範囲」の情報に基づき、「既存設備」と「導入予定設備」の省エネルギー量が自動で計算されます。万が一、省エネルギー量の計算後に、計算結果に影響のある情報を更新した場合は、再計算を行う必要があります。

※情報の登録を行う際は、見積書や製品情報証明書等を準備のうえ、入力間違いがないよう注意してください。

■再計算手順

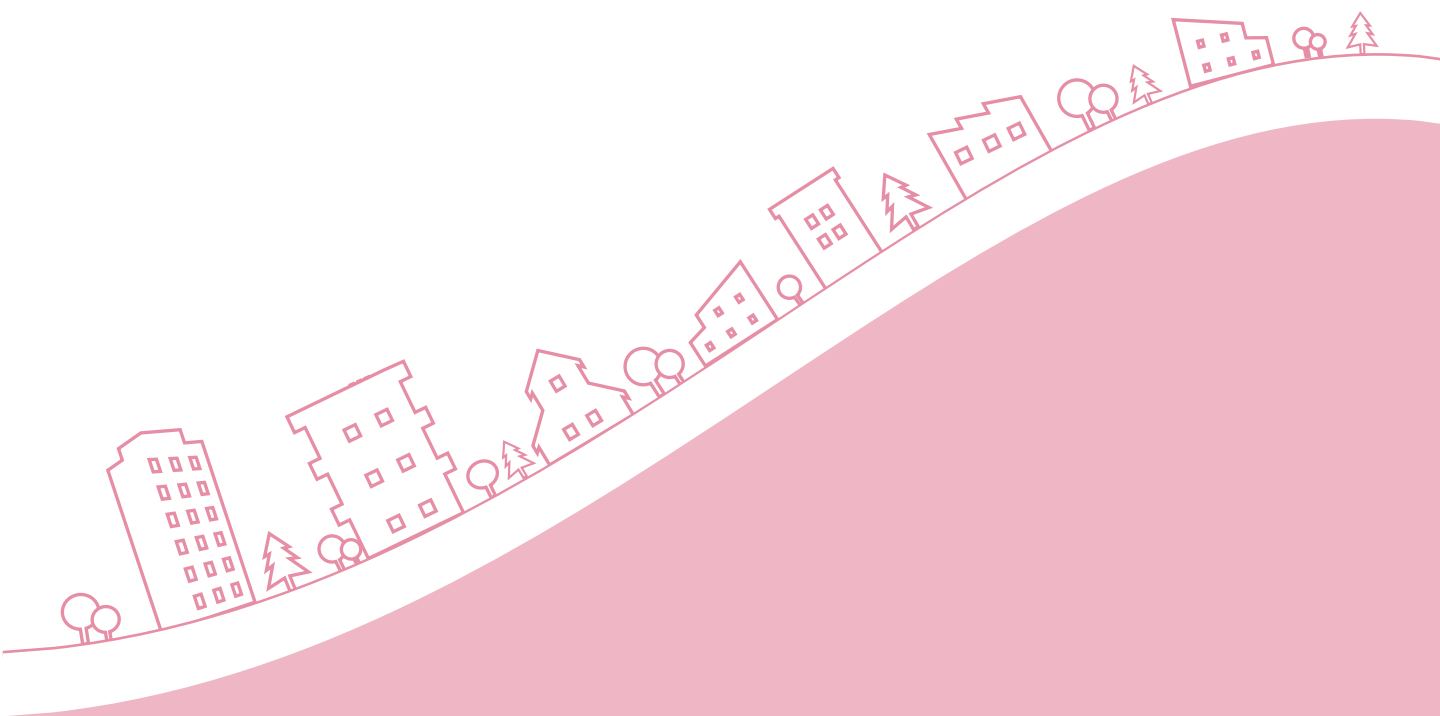


■整合性チェック手順



第3章

必要添付書類



3-1 必要添付書類

必要添付書類

省エネルギー量の計算の過程と、その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	○		**製品情報証明書**	【添付7】 製品情報証明書
2		○	**既存設備の仕様の根拠書類　※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6】 省エネルギー量計算の根拠資料
3	△	○	**既存設備の実稼働状況の根拠　※3** 例）**生産設備の稼働時間や生産量等が記載された資料** 電力使用量等の実測データ	
4		○	**省エネルギー量の計算過程　※4** 例）計算過程説明書（計算式含む） No.2～4以外で計算に使用した根拠書類	

※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　**指定計算では、計算に用いた稼働状況の数値の根拠となる資料の提出は必須ではありませんが、申請状況によっては補助事業ポータルに入力された値の妥当性を確認するため、提出を求める場合がありますので、書類は大切に保管しておいてください。**
※4　独自計算の考え方を第三者にもわかるように示してください。計算に用いる数値の根拠についても記載が必要です。
No.2～4のほかにも計算に用いた根拠書類がある場合は、それらも必ず添付してください。

第4章

設備種別毎の計算式

1.工作機械 …… P.40
2.プラスチック加工機械 …… P.42
3.プレス機械 …… P.44
4.印刷機械 …… P.46
5.ダイカストマシン …… P.50



＜参考＞⑪工作機械用の計算式

工作機械の指定計算の計算手順と計算式

工作機械の指定計算で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

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. 導入予定設備とその一代前モデルの、原油換算使用量を算出するための数値をそれぞれ計算する（メーカー発行の製品情報証明書の情報を基に入力する）

以下の情報を用いて、1サイクル当たりの加工時および待機時の消費電力量を求める。

加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 加工時消費電力量［kWh］

待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 待機時消費電力量［kWh］

上記情報をもとに1サイクル当たりの所要時間および電力量を求める。

加工時時間［s］ ＋ 待機時時間［s］ ＝ 1サイクル当たりの所要時間［s］

加工時消費電力量［kWh］ ＋ 待機時消費電力量［kWh］ ＝ 1サイクル当たりの電力量［kWh］

上記情報をもとに、1時間当たりの電力量を求める。

1サイクル当たりの電力量［kWh］ ÷ （1サイクル当たりの所要時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］）

＝（加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ＋ 待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］）÷ 1サイクル当たりの所要時間※［s］

※ 単位換算による端数処理の影響を少なくするため

＝ 1時間当たりの電力量［kWh］

※次ページに続く

＜参考＞⑪工作機械用の計算式

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）

月間稼働時間の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 導入予定設備の1日当たりの稼働時間は、1サイクル当たりの所要時間の比率（加工速度比）を基に計算する。
- 月間稼働日数については、既存設備も導入予定設備も同じとする。

一代前モデル 1時間当たりの 電力量 [kWh] × 既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 月間稼働日数 [日] = 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

導入予定設備 1時間当たりの 電力量 [kWh] × (既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 導入予定設備 1サイクル当たりの 所要時間 [s] ÷ 一代前モデル 1サイクル当たりの 所要時間 [s]) × 月間稼働日数 [日] = 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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. 省エネルギー量を算出する

省エネルギー量を求める。

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＞⑫プラスチック加工機械用の計算式

プラスチック加工機械の指定計算の計算手順と計算式

プラスチック加工機械の指定計算で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

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. 導入予定設備とその一代前モデルの、原油換算使用量を算出するための数値をそれぞれ計算する（メーカー発行の製品情報証明書の情報を基に入力する）

以下の情報を用いて、1サイクル当たりの加工時の消費電力量を求める。

加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 加工時消費電力量［kWh］

プラスチック加工機械においては、以下の前提とする。

- 加工時間＝1サイクル（※1）当たりの所要時間
- 加工時消費電力＝1サイクル（※1）当たりの電力量

加工時時間［s］ ＝ 1サイクル（※1）当たりの所要時間［s］

加工時消費電力量［kWh］ ＝ 1サイクル（※1）当たりの電力量［kWh］

上記情報をもとに、1時間当たりの電力量を求める。

1サイクル（※1）当たりの電力量［kWh］ ÷ (1サイクル（※1）当たりの所要時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］)

＝ (加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］) ÷ 1サイクル（※1）当たりの所要時間（※2）［s］ ＝ 1時間当たりの電力量［kWh］

※1 押出成形機の場合は、「1サイクル」を「加工条件に記載の作業（仕掛品や製品等の製作）」と読み替えてください。

※2 単位換算による端数処理の影響を少なくするため

※次ページに続く

＜参考＞⑫プラスチック加工機械用の計算式

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）

月間稼働時間の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 導入予定設備の1日当たりの稼働時間は、1サイクル当たりの所要時間の比率（加工速度比）を基に計算する。※押出成形機の場合は、「1サイクル」を「加工条件に記載の作業（仕掛品や製品等の製作）」と読み替えてください。
- 月間稼働日数については、既存設備も導入予定設備も同じとする。

一代前モデル 1時間当たりの 電力量 [kWh] × 既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 月間稼働日数 [日] = 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh /月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

導入予定設備 1時間当たりの 電力量 [kWh] × (既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 導入予定設備 1サイクル当たりの 所要時間 [s] ÷ 一代前モデル 1サイクル当たりの 所要時間 [s]) × 月間稼働日数 [日] = 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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. 省エネルギー量を算出する

省エネルギー量を求める。

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＞⑬プレス機械用の計算式

プレス機械の指定計算の計算手順と計算式

プレス機械の指定計算で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

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. 導入予定設備とその一代前モデルの、原油換算使用量を算出するための数値をそれぞれ計算する（メーカー発行の製品情報証明書の情報を基に入力する）

以下の情報を用いて、1サイクル当たりの加工時および待機時の消費電力量を求める。

加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 加工時消費電力量［kWh］

待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 待機時消費電力量［kWh］

上記情報をもとに1サイクル当たりの所要時間および電力量を求める。

加工時時間［s］ ＋ 待機時時間［s］ ＝ 1サイクル当たりの所要時間［s］

加工時消費電力量［kWh］ ＋ 待機時消費電力量［kWh］ ＝ 1サイクル当たりの電力量［kWh］

上記情報をもとに、1時間当たりの電力量を求める。

1サイクル当たりの電力量［kWh］ ÷ （1サイクル当たりの所要時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］）

＝ （加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ＋ 待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］） ÷ 1サイクル当たりの所要時間※［s］

※ 単位換算による端数処理の影響を少なくするため

＝ 1時間当たりの電力量［kWh］

※次ページに続く

＜参考＞⑬プレス機械用の計算式

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）

月間稼働時間の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 導入予定設備の1日当たりの稼働時間は、1サイクル当たりの所要時間の比率（加工速度比）を基に計算する。
- 月間稼働日数については、既存設備も導入予定設備も同じとする。

一代前モデル 1時間当たりの 電力量 [kWh] × 既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 月間稼働日数 [日] = 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

導入予定設備 1時間当たりの 電力量 [kWh] × (既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 導入予定設備 1サイクル当たりの 所要時間 [s] ÷ 一代前モデル 1サイクル当たりの 所要時間 [s]) × 月間稼働日数 [日] = 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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. 省エネルギー量を算出する

省エネルギー量を求める。

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＞⑭印刷機械用の計算式

印刷機械の指定計算の計算手順と計算式

印刷機械の指定計算で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

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. 導入予定設備とその一代前モデルの、原油換算使用量を算出するための数値をそれぞれ計算する（メーカー発行の製品情報証明書の情報を基に入力する）

以下の情報を用いて、1サイクル当たりの加工時および待機時の消費電力量を求める。

加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 加工時消費電力量［kWh］

待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 待機時消費電力量［kWh］

上記情報をもとに1サイクル当たりの所要時間および電力量を求める。

加工時時間［s］ ＋ 待機時時間［s］ ＝ 1サイクル当たりの所要時間［s］

加工時消費電力量［kWh］ ＋ 待機時消費電力量［kWh］ ＝ 1サイクル当たりの電力量［kWh］

上記情報と、1サイクル当たりの生産量をもとに、エネルギー消費原単位を求める。

1サイクル当たりの電力量［kWh］ ÷ 1サイクル当たりの生産量［m,千枚,ショット数,千ショット数,m2］ ＝ エネルギー消費原単位［kWh/m,千枚,ショット数,千ショット数,m2］

上記情報をもとに、1時間当たりの電力量を求める。

（加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ＋ 待機時消費電力［kW］ × 待機時時間［s］） ÷ 1サイクル当たりの所要時間※［s］ ＝ 1時間当たりの電力量［kWh］

※ 単位換算による端数処理の影響を少なくするため

上記情報をもとに、単位生産量当たりの所要時間を求める。

1サイクル当たりの所要時間［s］ ÷ 1サイクル当たりの生産量［m,千枚,ショット数,千ショット数,m2］ ＝ 単位生産量当たりの所要時間［s/m,千枚,ショット数,千ショット数,m2］

※次ページに続く

＜参考＞⑭印刷機械用の計算式

※月間生産量の情報を用いて算出する場合は、次ページを参照ください。

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）※月間稼働時間の情報を用いて算出する場合

■月間稼働時間の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 導入予定設備の1日当たりの稼働時間は、単位生産量当たりの所要時間の比率（加工速度比）をもとに計算する。
- 月間稼働日数については、既存設備も導入予定設備も同じとする。

一代前モデル 1時間当たりの 電力量 [kWh] × 既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 月間稼働日数 [日] = 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

導入予定設備 1時間当たりの 電力量 [kWh] × (既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 導入予定設備 単位生産量 当たりの所要時間 [s/m,千枚,ショット数, 千ショット数,m2] ÷ 一代前モデル 単位生産量 当たりの所要時間 [s/m,千枚,ショット数, 千ショット数,m2]) × 月間稼働日数 [日] = 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

※P.49に続く

＜参考＞⑭印刷機械用の計算式

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）※月間生産量の情報を用いて算出する場合

■月間生産量の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 既存設備も導入予定設備も月間生産量は同じとする。

月間生産量 [m,千枚,ショット数,千ショット数,m2] × 一代前モデル エネルギー消費原単位 [kWh/m,千枚,ショット数,千ショット数,m2] ＝ 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

月間生産量 [m,千枚,ショット数,千ショット数,m2] × 導入予定設備 エネルギー消費原単位 [kWh/m,千枚,ショット数,千ショット数,m2] ＝ 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 月間電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

※次ページに続く

＜参考＞⑭印刷機械用の計算式

3. 省エネルギー量を算出する

省エネルギー量を求める。

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＞⑮ダイカストマシン用の計算式

ダイカストマシンの指定計算の計算手順と計算式

ダイカストマシンの指定計算で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

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. 導入予定設備とその一代前モデルの、原油換算使用量を算出するための数値をそれぞれ計算する（メーカー発行の製品情報証明書の情報を基に入力する）

以下の情報を用いて、1サイクル当たりの加工時の消費電力量を求める。

加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］ ＝ 加工時消費電力量［kWh］

※ダイカストマシンにおいては、以下の前提とする。
- 加工時間＝1サイクル当たりの所要時間
- 加工時消費電力＝1サイクル当たりの電力量

加工時時間［s］ ＝ 1サイクル当たりの所要時間［s］

加工時消費電力量［kWh］ ＝ 1サイクル当たりの電力量［kWh］

上記情報をもとに、1時間当たりの電力量を求める。

1サイクル当たりの電力量［kWh］ ÷（1サイクル当たりの所要時間［s］ ÷ （単位換算）3600［s→h］）

＝（加工時消費電力［kW］ × 加工時時間［s］）÷ 1サイクル当たりの所要時間※［s］

※ 単位換算による端数処理の影響を少なくするため

＝ 1時間当たりの電力量［kWh］

※次ページに続く

＜参考＞⑮ダイカストマシン用の計算式

2. 既存設備と導入予定設備の、原油換算使用量を算出する（申請者が把握している稼働状況を基に入力する）

月間稼働時間の情報を用いて、既存設備と導入予定設備の原油換算使用量を求める。
計算に当たって、以下の前提条件とする。

- 既存設備の月間電力使用量は、一代前モデルの1時間当たりの電力量の数値を用いて計算する。
- 導入予定設備の1日当たりの稼働時間は、1サイクル当たりの所要時間の比率（加工速度比）を基に計算する。
- 月間稼働日数については、既存設備も導入予定設備も同じとする。

一代前モデル 1時間当たりの 電力量 [kWh] × 既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 月間稼働日数 [日] ＝ 既存設備 電力使用量 [kWh/月]

既存設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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]

導入予定設備 1時間当たりの 電力量 [kWh] × (既存設備 1日当たりの 稼働時間 [h] × 導入予定設備 1サイクル当たりの 所要時間 [s] ÷ 一代前モデル 1サイクル当たりの 所要時間 [s]) × 月間稼働日数 [日] ＝ 導入予定設備 電力使用量 [kWh/月]

導入予定設備 電力使用量 [kWh/月] × 単位変更 1/1,000 [kWh⇒MWh] × 熱量換算係数 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. 省エネルギー量を算出する

省エネルギー量を求める。

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]

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

