**ｃ－２－２　省エネルギー計算（ｃ）**

補助対象設備の範囲が明確にわかるように記入すること

導入予定設備がどのように省エネルギー効果を発揮するかを文章で記述すること

ｃ－２－２－１　導入省エネルギー設備の機能、仕様、システム図　等

※以下、各項目について適宜図面等を使用して、設備・仕様、台数等を具体的に記述する。

※ｃ－２－５「既存設備と導入設備の比較表（ｃ）」に記載した仕様と整合させること。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

・導入予定設備の仕様を記入すること

・記載例は見本であり、申請時には削除すること

記載例）

指定設備に登録されている下記のボイラおよび変圧器を更新する

導入設備：

１）貫流ボイラ　　　　型式　□□□□□□□□□　　　　● 台

仕様：　蒸発量　○○○ kg/ｈ　　　都市ガス定格使用量　　○○○ ㎥/h

ボイラ効率　○○ ％

　　　　　　　　２）油入り変圧器　　　型式　□□□□□□□□□　　　　● 台

　　　　　　　　　　仕様：　三相　○○〇 kVA

　　　　　　　　　　　　　　無負荷損　　〇〇〇 Ｗ　　　負荷損　　〇○○〇 Ｗ

　　　　　　　　　　　　　　エネルギー消費効率　　○○〇 ％

ｃ－２－２－２　導入する設備の能力の根拠

※ｃ－２－２－１に記載した導入設備の能力がなぜ必要か、必要により別図等を使用して説明すること。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

例１）更新するボイラの蒸発量は、事業前1300 kg/hとほぼ同等である。

また、変圧器は、既存設備が定格1000kVAであり、既存設備と同じ容量である。

例２）更新するボイラの蒸発量は、事業前●●● kg/hに対して、現在の工場の稼働状況が

□□□□であるので、事業後○○○ kg/hの蒸気量が必要である。

・導入予定設備が、既存設備の能力・出力を超えてもよいが、将来用設備、兼用設備、予備設備でないことを説明すること

・同一機器(補機等も含む)を複数台申請する場合は、複数台必要の根拠を導入前と比較して説明すること

(妥当性のない場合、設備の増加分は補助対象外となる)

ｃ－２－２－３　省エネルギー効果

（１）省エネルギー量の算出根拠

※「エネルギー使用量の原油換算表」の数値と一致させること。

※それぞれのエネルギー使用量の増減を、計算に用いた定数や式等を具体的に示して、出来るだけ

詳しく記入すること。

1. 事業場の省エネルギー量 ○○○.○ｋｌ／年　省エネルギー率 ○.○％

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

・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示して記述する

計算結果のみの記載は不可（省エネルギー計算資料を添付し、その参照結果を記述するのはOK）

・電卓で計算過程を追えるようなものにすること

・省エネルギー効果が区別できるアイテムに関しては別々に記述し、それぞれの省エネルギー効果が

　分かるように記述すること

・燃料の削減量を算出し、「エネルギー使用量の原油換算表」に反映させること

・旧設備の消費エネルギー量に、経年劣化を理由とした補正計算を加えないこと

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

記載例）

１) ボイラ更新

　　添付①の省エネルギー計算書より、既存設備と導入設備のエネルギー使用量は下記のとおり。

　　　既存設備

　　Ａ重油使用量（Ａ）＝　〇〇.〇　kl/年

　　　　原油換算量（Ｂ） ＝　（Ａ） ×　 39.1　×　0.0258

＝　〇〇.〇　×　39.1　×　0.0258　 ＝ 〇〇.〇 （kl/年）

　　　導入設備

　　都市ガス使用量（Ｃ）＝　〇〇〇　㎥/年

　　　　原油換算量（Ｄ）　　＝　（Ｃ）×　45　×　0.0258

　　　　　　　　　　　　　　＝　〇〇〇 ×　45　× 0.0258 ＝ 〇〇.〇（kl/年）

　　　　省エネルギー量（Ｅ） ＝（Ｂ）－（Ｄ）＝ 〇〇.〇 － 〇〇.〇　＝ 〇〇.〇　（kl/年）

２）変圧器更新

添付②の省エネルギー計算書より、既存設備と導入設備のエネルギー使用量は下記のとおり

既存設備　全負荷損（Ｇ）　＝　〇〇〇　ｋＷ

　　　　　　　　年間電力損失量（Ｈ） ＝　（Ｇ） ×　8,760（ｈ）　＝　○○○〇（kWh）

　導入設備　全負荷損（Ｊ）　＝　〇〇〇　ｋＷ

　　　　　　年間電力損失量（Ｋ） ＝　（Ｊ） ×　8,760（ｈ）　＝　○○○〇（kWh）

　省エネルギー量（Ｌ）＝（Ｈ）－　（Ｋ）　＝　○○○〇（kWh/年）

　　原油換算量（Ｎ）＝（Ｌ）÷ 1000 × 14（h）／ 24（h）×9.97 × 0.0258

＋（Ｌ）÷ 1000 × 10（h）／ 24（h）×9.28 × 0.0258

＝ 〇〇〇〇 ÷ 1000 × 14（h）／ 24（h）×9.97 × 0.0258

＋ 〇〇○○ ÷ 1000 × 10（h）／ 24（h）×9.28 × 0.0258

＝ 〇〇.〇（kl/年）

事業所合計では、

事業後昼間電力使用量

＝　事業前昼間電力使用量　－　省エネルギー量（Ｌ） × 14（h）／ 24（h）

　＝　○〇○.〇（千kWh）－ 〇○○.〇 （千kWh）× 14（h）／ 24（h）

＝　○○○.〇（千kWh）

事業後夜間電力使用量

＝　事業前夜間電力使用量　－　省エネルギー量（Ｌ） × 10（h）／ 24（h）

　　　　　　　　　＝　○〇○.〇（千kWh）－ 〇○○.〇 （千kWh） × 10（h）／ 24（h）

＝　○○○.〇　（千kWh）

　　事業後Ａ重油使用量＝　事業前Ａ重油使用量　－　既存ボイラＡ重油使用量（裕度込み）

　　　　　　　　　　　＝　○○.〇　－　○○.〇　＝　○○.〇 （kl）

　　事業後都市ガス使用量 ＝ 事業前都市ガス使用量 ＋ 導入ボイラ都市ガス使用量（裕度込み）

＝　○○〇　＋　○○〇　＝　○○〇　（㎥）

ｃ-2-2-4エネルギー使用量の原油換算表より、

　　　　　　　事業所全体エネルギー使用量（Ｐ）　＝　〇〇〇.〇（kl/年）

　　　　　　　省エネルギー量（Ｑ）　＝　ボイラ省エネルギー量（Ｅ）　＋　変圧器省エネルギー量（Ｎ）

　　　　　　　　　　　　　　　　　　＝　○○.〇　＋　　○○.〇　＝　○○.〇　（kl/年）

　　　　　　　省エネルギー率　＝　省エネルギー量（Ｑ） ÷ 事業所全体エネルギー使用量（Ｐ）×　100

ｃ-2-2-4エネルギー使用量の原油換算表の省エネルギー効果量と数値が一致していること

　　　　　　　　　　　　　　　＝　〇〇.〇（kl/年）　÷　〇〇〇.〇（kl/年）×　100

　　　　　　　　　　　　　　　＝　〇〇.〇　％

（２）省エネルギー計算に使用した数値の根拠

※使用する数字の妥当性を確認し、説明もしくは添付すること。

※実測値等をもとに効果を算出している場合は、その計測結果を説明もしくは添付すること。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

　　　（３）事業導入後の省エネルギー効果の実測方法、確認方法

※申請時の省エネルギー効果計算ではなく、実測データを元にした確認方法を説明すること。

例１：分電盤の個別回路に測定用のメーターを設置し、電気使用量実績を計測する。

例２：毎月月初めに導入設備に内蔵されている積算電力量データの数値を記録して、前回の数値との差分を前月の電力使用量として算出する。

例３：ボイラに設置される流量計により、毎月のガス使用量を記録する。

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

エネルギー使用量の実績の計測は、事業場全体だけでなく、対象事業によって導入した設備のみでどれだけ使用しているのか、必ず計測もしくは計測値の差引などによる算出が出来るように計画すること