**３－２　電力使用量削減効果の計算（省電力）**

３－２－１　導入ＥＭＳの機器構成、仕様

主装置 ＡＢＣＤ－１２３

入出力装置 コントロールユニット

空調・照明制御盤 端末収納盤

計測器 CT5A/50A/100A/250A/400A/600A

主装置の型番を記載

○○○○ ○○○○○○

○○○○ ○○○○○○

機器の名称・型式・台数は見積書と整合をとること

○○○○ ○○○○○○

○○○○ ○○○○○○

３－２－２　導入ＥＭＳの制御機能の説明

※以下、制御の内容と運用改善効果を具体的に記載する。

○. 照明省電力制御

タイムスケジュール及び人感センサにより照明機器の点灯時間を最小化する。対象設備：照明機器

○. 外気取入れ量制御

室内CO2濃度によって冷暖房負荷となる外気取入れ量を制御し熱源エネルギーを削減する。対象設備：空調器、換気ファン

○. 空調設定値緩和制御

室内外環境条件と省エネ目標値との相対により、空調温度設定値を緩和してエネルギー使用量を削減する。対象設備：空調器

○. 電力デマンド制御

受電電力量を積算し、時限終了時のデマンド予測を行い、デマンド目標値を超えるおそれがあると判断した場合、優先順位に応じて電力負荷の遮断及び復帰を行う。対象設備：空調機、換気ファン

○. 空調スケジュールと最適起動停止制御

空調機を就業時間に合わせて自動運転させるとともに最適起動停止制御と起動時外気ダンパー制御で省エネを図る。対象設備：空調機

○. 間欠運転制御

空調機や換気ファンに対して周期的に停止時間(緩和時間)を設け節電運転を図る。対象設備：空調機、換気ファン

○. 運用改善効果

３－２－３　省電力量の計算

※効果量が機能間で重複していないこと。

（１）省電力量の算出根拠

※それぞれの計算を、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載すること。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ＥＭＳ制御効果 |  | 項目 | 省電力量kWh | 省電率％ |
| 補助対象設備 | | | |
| ○-1 | 照明省電力制御（1階から3階） | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 外気取入れ量制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 空調設定値穏和制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | ○○○○○○○○制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | ○○○○○○○○制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | ○○○○○○○○制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| 小計 | | ○○○kWh | ○○％ |
| 補助対象外設備 | | | |
| ○-2 | 照明省電力制御（4階から6階） | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 電力デマンド制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 空調スケジュール | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 間欠運転制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | ○○○○○○○○制御 | ○○○kWh | ○○％ |
| 小計 | | ○○○kWh | ○○％ |
| 運用改善効果 | 補助対象設備 | | | |
| ○-3 | 空調の立ち上げ時間変更 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | 分岐回路計測結果に基づく待機電力の削減 | ○○○kWh | ○○％ |
| ○ | ○○○○○○○○ | ○○○kWh | ○○％ |
|  |  |  |  |
| 小計 | | ○○○kWh | ○○％ |
| **合計** | | **○○○kWh** | **○○％** |

|  |  |
| --- | --- |
| EMS制御効果 | ％ |
|
| 運用改善効果 | ％ |
|

補助対象設備と補助対象外設備の省電力量に分けて小計をとること

省電力の計算は、エネマネ事業者によるＥＭＳ制御の提案内容を記載すること

○. 照明省電力制御

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

○. 外気取入れ量制御

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

○. 空調設定値緩和制御

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

○. 電力デマンド制御

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

○. 空調スケジュールと最適起動停止制御

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

○. 間欠運転制御

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

○. 運用改善効果

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

・エネマネ事業者が提供するＥＭＳの制御プランを、数値、単位及び式等を具体的に示して記入すること。計算結果のみの記載

は不可

・電卓で計算過程を追えるようなものにすること

・制御性能の裕度を考慮して省電力計算を行い、裕度の理由を簡潔に記載のこと

・生産量や稼働時間等を、現地の手動操作にて減らすだけの効果量を計算に入れないこと。生産量や稼働時間等が減る見込みの場合は、過去の実績年度と同条件として計算する

・参考見積で記載された機器の仕様により計算する場合は、メーカー指定とならないよう参考値であることを明記する

・事業終了後の省電力効果の検証が行えるよう、ＥＭＳによって適切なポイントを計測すること

（２）省電力量の計算に使用した数値の根拠（別添○）

※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。

導入前の数値は、○○○○（別添○）、○○○○（別添○）からの請求書の数値を参照。

導入後の数値は、ＥＭＳの仕様書（別添○）の内容を参照して計算。

（３）設備導入後の省電力量の実測方法、確認方法

※申請時の省電力計算ではなく、実測データを元にした確認方法を説明すること。

ＥＭＳにより、○○の領域の電力使用量を実測、そしてＥＭＳによる制御の記録から、省電力量を算出。

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