「省エネルギーセンター」ダウンロードファイル（無断転載、翻訳を禁ず）

3.3.4.3　ＯＡ機器

１．ＯＡ機器の概要

主にオフィスで使用される、パーソナルコンピュータ、プリンター、複写機（複合機）、ファクシミリ、スキャナー 等を総称してＯＡ機器という。図 3.3.4.3-1 にオフィス内のＯＡ機器の消費電力量の内訳を調査した例を示す。ＯＡ機器（ミッドレンジ以上電算機を除く）の消費電力量の約２分の１をパーソナルコンピュータの消費電力が占め、ついでコピー機、プリンター、ファクシミリの消費電力量が多い。

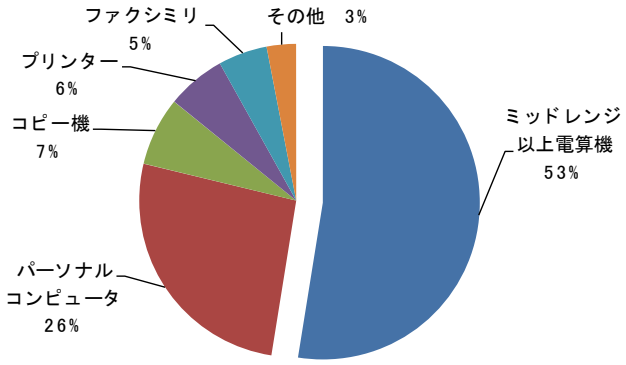


図 3.3.4.3-1　オフィス内ＯＡ機器の電力消費の内訳の例

２．OA 機器に特有なエネルギーロスの例

入力された電気エネルギーは、ほとんどすべてが熱エネルギーとして環境に放出される。機器を使用していない時間の消費電力はロスをもたらす。概して消費電力は新しい機器のほうが少なく、旧式の機器を使用している場合には使用時の消費電力にも低減の余地がある。

３．対策候補選定時に考慮すべき事項

- パーソナルコンピュータのように多数使われることが多いため、個々の機器の消費電力削減が重要である。

- 室内の機器の発熱はそのまま空調の負荷となる。OA 機器の CO_2 排出削減対策は、放熱量の減少による空調負荷の削減にも効果を発揮する。空調も含めると、OA 機器の消費電力削減のおおむね 2 倍の電力削減が期待できる。

- レンタルやリースにより調達しているケースも少なくない。契約の残期間にも注意が必要であるが、契約更新時期に合致すれば、効果的なリプレイスが期待できる。

- 一度に OA 機器を交換するのは資金的負担が大きい。交換は計画的に毎年行なっていくようにする。新しい機器の方は性能が向上していることが多く、業務の効率も上がる。

「省エネルギーセンター」ダウンロードファイル（無断転載、翻訳を禁ず）

4．診断ポイントと対策技術

機器設備	診断ポイント	対策種類	対策の例	シート番号
OA 機器全般	不使用時や不使用機器の電源を切断しているか（OA 機器は電源オフ操作を行なっても、待機電力が発生する機器が多い）	運用改善	不使用時の待機電力の削減（スイッチ付きタップを導入して、スイッチを切る。コンセントからプラグを抜く）	C23011
	待機モード・節電モードや、無操作時のディスプレイの消灯が設定してあるか		省エネモードの活用（ディスプレイの輝度を落とす。頻繁に省エネモードが動作すると業務に支障が生じることがあるので、業務内容に応じた対応を検討）	C23011
	消費電力の少ない機器が使用されているか（機器の仕様書の確認）	設備導入	低消費電力機器の導入（トップランナー基準等を満たす機器を使用する）	
コピー機、プリンターなど	単機能の機器を複数使用していないか	設備導入	複合機の導入（単機能のものを複数台使用するよりも複合機を設置するほうが消費電力を低減できる）	

参考図書

［1］『CO_2削減ポテンシャル診断　【実践ガイドライン 2019】』（環境省）
［2］『オフィスビルにおける OA 機器のエネルギー消費実態』（住環境計画研究所）