

本庁舎の今夏の節電取組実績および本館棟照明省電力化改修について

1 県庁本庁舎における今夏の節電取組実績について

<取組目標>

平成22年夏の本庁舎の最大消費電力1,778kw(平成22年8月23日13時~14時の実績)を基準に、15%以上の節電に取り組む。

(1) 本庁舎の今夏の節電取組実績について

◇7月2日~9月7日の間のピークカット実績

【期間中各日13時~16時の時間帯での最大消費電力】

8月27日(月)14時~15時 1,190kw(対H22ピークに対し△33.1%)

【期間中最大消費電力】

8月20日(月)9時~10時 1,450kw(対H22ピークに対し△18.4%)

◇7月、8月の電気使用量実績

県庁本庁舎 月別電気使用量対比 (単位:kwh)

	7月	8月	7~8月計
H22	440,240	444,032	884,272
H24	333,342	338,109	671,451
(対前々年比)	-24.28%	-23.85%	-24.07%

(2) LED卓上スタンド使用に関する職員アンケートの結果について

- ・アンケート実施期間: 平成24年8月21日(火)~8月27日(月)
- ・アンケート対象者: 834名(庁内の総合事務支援システム端末を利用可能な職員を対象)
- ・アンケート回答者: 632名
- ・アンケート回収率: 75.8%

・アンケート項目および回答

◆午後1時から4時の間のLEDスタンドの使用状況

- ①天井照明を消灯し、必ずLEDスタンドを使用している。 198名(31.3%)
- ②天井照明を消灯し、概ねLEDスタンドを使用している。 146名(23.1%)
- ③天井照明を消灯しているが、ほとんどの時間使用していない。283名(44.8%)
(使用していない理由:主なもの)
- ・席が窓側に近く比較的明るいため、業務に支障がない。 (115名)
 - ・スタンドの光が眩しく、目が痛くなる、疲れる。 (77名)
 - ・周辺の照度との差が大きく、目に負担がかかる。 (40名)
 - ・スタンドの光がパソコン画面に反射し見づらい。 (29名)
- ④ほとんどの場合スタンドは使用せず、天井照明を点灯している。 5名(0.8%)
(使用していない理由)
- ・近隣にLEDスタンドでは執務に支障があるという職員がいるため。 (2名)
 - ・LEDスタンドの照明範囲が満足できない。 (1名)
 - ・常時来客があるため、天井照明を消灯できない。 (1名)
 - ・暗くて使い勝手が悪く、目に良くないと感じた。 (1名)

◆LEDスタンドの使用についての感想や意見

- ①執務に支障は感じず、節電対策として積極的に使用していきたい。 61名(9.7%)
- ②多少支障は感じるが、節電対策として使用することはやむを得ない。 337名(53.3%)
- ③執務や体調に大きな支障を感じており、使用したくない。 122名(19.3%)
- ④その他 112名(17.7%)
(自由記述による感想および意見:主なもの)
- ・応急の節電対策としてはやむを得ないが、執務や体調に支障を感じており、使用したくない。 (22名)
 - ・光が眩しい。目が疲れる。明暗の差が大きく負担を感じる。 (19名)
 - ・執務や体調にどのような影響があるか現時点ではわからないが、長期的に視力低下等を生じないか不安である。 (19名)
 - ・天井照明消灯時にも、スタンドがなくても業務に支障がない。 (18名)
 - ・節電対策の一環であり、多少の不便はやむを得ない。必要に応じ、効果的に使用すればよい。 (15名)
 - ・使いにくい。もっと使いやすい機種を導入すべき。光量等の調整ができればよかった。 (12名)
 - ・導入する職場の選定や天候の考慮など、もう少しきめ細やかに実施すべき。電力状況、天候に応じて使用すればよい。 (7名)

◆午後1時から4時の間以外の時間帯も含む、LEDスタンドの1日あたりの使用の平均時間（一日あたり）

①0時間	193名	⑤4時間	29名	⑨8時間	7名
②1時間	92名	⑥5時間	15名	⑩9時間	2名
③2時間	66名	⑦6時間	3名	⑪10時間	2名
④3時間	195名	⑧7時間	3名	⑫無回答	25名

◆LEDスタンド導入後の健康状態の変化

- ①変化はない。 384名(60.8%)
- ②変化はあったが、仕事に支障がでるほどではない。 178名(28.2%)
- ③具体的に症状があり、仕事に支障がでている。 70名(11.0%)
 (具体的な症状があると回答した者の症状：主なもの)
- ・目の疲れ、痛み、かすみ、視力低下、頭痛、肩こり (63名)
 - ・集中力が低下。仕事の効率が悪く、ミスが生じたり作業時間が
 増えている。(4名)

◆LEDスタンドのさらなる有効活用についての意見

- ①9月7日までの節電期間以降も、午後1時～4時の時間帯を中心に有効に活用すべき 138名(22.0%)
- ②午後1時～4時の時間帯に限らず、可能な限りLEDスタンドを使用すべき 105名(16.8%)
- ③その他 389名(61.2%)
 (その他の意見：主なもの)
- ・節電期間に限るべきで、恒常的な使用には向かない。(119名)
 - ・無理のない範囲で、有効に活用すべき。天井照明と併用し、補助照明として活用すべき。(45名)
 - ・早急に天井照明のLED化等、恒久的対策を進めるべき。(42名)
 - ・一律ではなく、各執務室の採光状況や時間帯、天候、電力需給の状況、個々の職員の判断等により、柔軟に活用すべき。(36名)
 - ・執務環境や電力需給の状況から、活用の必要を感じない。(22名)
 - ・スタンドの照度調整や照明範囲等の対策を施して活用すべき。(19名)
 - ・日当たりのよい執務室など、有効に活用できる所属で活用すべき。(14名)
 - ・土日や時間外など周りにあまり人がいないときに使用すべき。(9名)
 - ・仕事の効率等を考慮して、他の節電方法を検討すべき。(9名)

◇アンケート結果を踏まえて

今後、LEDスタンドの利用にあたっては、各執務室の状況等に応じ部分点灯との併用も可能とするなど、職員に過度の負担が生じないよう柔軟に対応することとする。

2 県庁舎本館棟照明省電力化改修について

(1) 県庁舎照明省電力化ワーキンググループ

県庁舎本館棟照明の省電力化改修に向けて、関係課職員によるワーキンググループを設置し、最適な照明の機種を選定することとした。

◇ 選定条件について

県庁舎本館棟の改修に伴う照明の機種選定に当たっては、次の諸条件を考慮した。

- ①改修は照明のリニューアルを行うもので、現状器具のレイアウトや照度の変更は基本的に行わない。
- ②議場等、暗いと指摘されている箇所については一定の照度アップを今後の設計で検討する。
- ③機種の選定は、省電力に優れた改良形Hf、LED、CCFLの3機種より選ぶ。

◇ 作業内容について

ワーキンググループによる検討会議および各メンバーにおける情報収集や照明器具メーカーによる現地調査結果等をふまえて選定を行った。

◇ 選定結果について

作業の結果、ワーキンググループとして次の内容を取りまとめた。

- ①議場、委員会室、知事室、副知事室など意匠性のある器具を使用している箇所については、省電力化を進めながら各部屋の雰囲気を変えないことが重要であると認識した。については、既存照明器具のグローブを再利用して内部のみの交換とし、適用機種の制限からLEDで対応する。
- ②廊下灯など20Wタイプの器具については、改良形Hf、CCFLでは対応できないためLED器具を選定する。
- ③執務室等の汎用タイプの器具を使用している箇所については検討の結果、省エネ度および価格等において他の機種より優れていた改良形Hfを選定する。

器具データ

	改良形Hf	LED	CCFL
実測照度(lx)	544	470	412
消費電力(W)	45	52	56
ライフサイクルコスト(千円) 13年	110,761	128,535	147,421
モデル購入価格(円)	17,010	29,400	36,400
非常灯工事	一体	別途	別途
ランプ寿命(h)	12,000	40,000	40,000
廃棄物(水銀を含む)	含む	含まない	含む
JIS規格、グリーン購入、PSEへの対応	全て	JIS除く	JIS除く

(2) 県庁本館の照明省電力化のスケジュールについて

照明器具比較、工事計画等庁内検討 平成24年7月～

省電力化改修工事に係る設計 平成24年8月～11月(予定)

省電力化改修工事 平成24年12月～平成25年6月(予定)

※今後、新新館・東館、大津合同庁舎の照明省電力化については、その段階で改めて機種の選定を行っていく。