

JIER-047

照明の設計原単位・エネルギー消費量
研究調査委員会報告書

1996年3月

社団法人 照明学会

目 次

まえがき	1
1 委員会の構成と経過	
1.1 委員会の構成	3
1.2 経過	4
2 研究調査の背景	6
3 研究調査内容	
3.1 照明の設計原単位 (W. G 1)	7
3.2 照明によるエネルギー消費量 (W. G 2)	13
4 研究調査結果 (W. G 1)	
4.1 建物別の照明によるエネルギー消費量	19
4.2 各部屋用途における設計原単位の分布	26
4.3 各部屋用途における照明器具種類別の使用比率	59
4.4 主用途室におけるエネルギー消費の建物全体に対する割合	86
4.5 代表部屋における設計照度値と設計原単位の相関	94
5 研究調査結果 (W. G 2)	
5.1 各建物用途における照明エネルギー消費量の分布	97
5.2 照明消費エネルギーの建物全体電力消費量に対する割合	102
5.3 照明消費エネルギー原単位と消費量の相関	104
5.4 実測照度と単位面積当たりの照明消費電力の変遷	106
5.5 月別電力消費量の推移	108
5.6 エネルギー消費量の変遷と将来予測	109
6 まとめ	110
資 料	
データ一覧	113

まえがき

建築における照明の質については研究も進み、これと歩調をあわせていくつかの効率の高い新光源が開発され、その適用例も増えている。照度レベルはJISのほか各種の照度基準に見るとおり、時と共に右肩上がりに推移しており、海外を見渡しても似た傾向がうかがえる。

また建物の中には、例えばコンピュータ室やディーリングルームのように、24時間休むことなく働き続ける建物ないしエリアも増えつつある。照明に消費されるエネルギー量は、これら照度の上昇と使用時間幅の拡大という二つの要素の影響を受けてこれからも増えるものと予想される。

一方、地球環境の維持それに資源エネルギーの保存をめざす世界的視野のもとに、省エネルギーの要請も高まりを見せ、照明についても制約が加えられてきた。一例をあげると先に制定された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」いわゆる省エネルギー法は、1993年に一部改正された際に照明も対象に加えられた。いまのところ、照度レベルと照明手法についてエリア毎に設計者の判断を前提としており、いふならば照明計画にウエイトをおいた自由度の高い内容となっている。

今後照明の省エネルギーについて、照明の質とかけ離れた議論がなされたり、法規や基準が規制を強める方向で先行することも予想される。作業の内容や視環境という人間工学の視点から、多くの人に望ましい照明が原点にあるべきという、当然かつ大切な認識を深めた上で、省エネルギーの推進に努めることは必須の要件といえる。

照明学会では、こうした観点から省エネルギーに根ざした照明計画を立てる上の参照データとなるように、また目標を検討する上での基礎的資料とすべく、世の実地のデータを多く集めて取り組みを開始した。実態調査にあたっては、次のふたつの要素の重要性に着目した。

ひとつは、照明のハードウェアとしての光源や照明器具の適用のされ方、その結果としての単位面積当たりの照明消費電力いわゆる「設計の原単位」について、エリア別に分布の広がりを見る。

ふたつ目は、ビルにおいて照明の為に消費した電力量を調査し、多くの意味で目安となる「全負荷相当点灯時間」を把握する。

収集した記録データをあらためて見比べると、もともと照明に絞って記録を残しているところが少なく、これだけから世の平均値と言い切るのはいささか無理がある。この委員会ではこのことを念頭において予断を避け、これらの基礎データを極力活かすように、多くの視点から得られるところを引き出すように努め、現状を分析すると共に将来における推移の方向について予測も試みた。

本報告書は建物の所有者や管理する立場からみてひとつの指標となり、設計者には計画上の参照データとなること、さらに大きくは将来において照明の省エネルギーの要請が強まったおりの議論に際して、方向付けを確かなものにするための裏付けデータとなり得るものと確信している。

この委員会は1993年に設置され、途中調査研究データも追加して内容の充実に努めてきた。

本研究調査のためにデータを快く提供していただいた関係の皆様にご心より御礼申し上げます。

1996年3月

社団法人照明学会
照明の設計原単位・エネルギー
消費量研究調査委員会
委員長 吉宮 弘志

1. 委員会の構成と経過

1.1 委員会の構成

照明の設計原単位・エネルギー消費量研究調査委員会は、次に示す委員長・幹事・委員のあわせて16名で構成した。なお、設計の原単位に関する研究調査はW. G 1で、エネルギー消費量に関する研究調査は、W. G 2で行った。

＜候補の会員委＞			
委員長	吉宮 弘志	(株)日建設計 監理部	W. G 1
幹 事	高橋 敏美	(株)鹿島建設 設計・エンジニアリング 総事業本部	W. G 2
"	小島 義包	(株)大林組 建築生産本部設備計画部	W. G 1
"	三輪 利昭	(株)関電工 千葉支店営業部	W. G 2
委 員	岡田 猛彦	三機工業(株) 東京本店設計第2部	W. G 1
"	片山 就司	松下電工(株) 照明エンジニアリング 企画グループ	W. G 1
"	(中西) 藤和	中央EC総合部 (1995年6月まで)	
"	川上 幸二	岩崎電気(株) 技術開発本部 技術部	W. G 1
"	木村 修	日立照明(株) 施設用設計部システム課	W. G 2
"	斎藤 満	(株)大林組 建築生産本部設備計画部	W. G 2
"	塩山 幸雄	住友電設(株) 東京支店工事部	W. G 2
"	高橋 貞雄	東芝ライテック(株) 技術本部研究所	W. G 1
"	西川 邦夫	(株)トーエネック F S 研究所	W. G 2
"	西川 義人	東光電気工事(株) 内線第2部	W. G 2
"	松島 勇作	(社)日本照明器具工業会	W. G 1
"	水島 保之	三菱電機照明(株) ライティング ソフトセクタ-LE-1グループ	W. G 2
"	渡辺 薫	(株)日建設計 設備部	W. G 2

1.2 経過

本研究は、当初1993年5月より1995年3月までの予定で始められたが、途中、より多くのデータを調査・分析するため委員会期間を1年間延長して、実態調査データの収集に努めた。委員会は、大きくは以下の通り活動し1996年3月に第10回委員会にて報告書をまとめ照明学会に報告して、委員会を解散した。

<委員会の活動>

- | | | |
|--------------------|----------------|-------------------|
| 第1回委員会 | 1994年 1月21日(金) | 於 日建設計3号館会議室 |
| | | ・委員会設立の主旨説明 |
| | | ・調査方法の審議 |
| | | ・スケジュールの審議 |
| 第2回委員会 | 1994年 3月17日(木) | 於 日建設計3号館会議室 |
| | | ・調査データの現状確認 |
| | | ・データ処理・分析方法の審議 |
| 第3回委員会
(第1回分科会) | 1994年 4月26日(火) | 於 日建設計2号館会議室 |
| | | ・ワーキンググループの編成 |
| | | ・データ分析法の絞り込み |
| | | ・報告書成果物の審議 |
| 第4回委員会
(第2回分科会) | 1994年 5月26日(木) | 於 大林組センチュリ-ター-会議室 |
| | | ・データ処理フォーマットの確認 |
| | | ・アンケート調査用紙の審議 |
| | | ・スケジュールの確認 |
| 第3回分科会
(W. G 2) | 1994年 6月22日(水) | 於 日建設計2号館会議室 |
| | | ・アンケート調査用紙の決定 |
| | | ・データ分析項目の審議 |
| 第3回分科会
(W. G 1) | 1994年 6月29日(水) | 於 大林組センチュリ-ター-会議室 |
| | | ・調査粗集計の審議 |
| | | ・データ分析項目の審議 |
| | | ・報告書構成の審議 |

第5回委員会 1994年 9月 7日(水) 於 日建設計3号館会議室
(第4回分科会) ・報告書構成の審議

・データ分析項目の審議

第6回委員会 1994年10月12日(水) 於 鹿島KIビル会議室
(第5回分科会) ・調査粗分析の審議

・委員会期間延長の審議

第7回委員会 1994年12月14日(水) 於 日建設計6号館会議室
(第6回分科会) ・データ収集状況の確認

・調査分析結果の審議

・分析項目の再審議

第8回委員会 1995年 4月12日(水) 於 日建設計2号館会議室
(第7回分科会) ・データ収集方法の審議

・スケジュールの確認

第9回委員会 1995年 8月 9日(水) 於 日建設計2号館会議室
(第8回分科会) ・調査分析結果の報告・審議

・報告書構成の確認

・執筆分担の審議

幹事会 1996年 2月 7日(水) 於 日建設計2号館会議室
・報告書原稿の審議

幹事会 1996年 3月 5日(火) 於 日建設計1号館会議室
・報告書原稿の審議

第10回委員会 1996年 3月27日(水) 於 日建設計2号館会議室
(最終) ・報告書完成

2. 研究調査の背景

建築空間における光環境については、多方面から研究が進められている。また、良質な光環境の実現に向けて、多くの照明器具や光源が開発され、これらを利用しての照明手法も多様化を見せている。光環境の性能を示す尺度のひとつである照度については、現代社会における高齢化やセキュリティの確保を反映して、高照度化に向かう傾向が見られる。

このような状況において、照明によるエネルギー消費量に関しては、光環境の性能ほど深く意識されないまま増えている。主たる理由として次が挙げられる。

- ・ 経済成長にともない照明される面積や空間ボリュームの絶対量が増えている。
- ・ 一般的に照明消費電力量は計量されることが少なく、その実態が理解されていない。

一方、地球環境保護やエネルギー資源の延命化がうたわれる中、「エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）」においては、建築照明も規制の対象に加えられた。ここでは、視機能や照明の質的水準を維持するように考慮が払われているものの、照明によるエネルギー消費量も規制を受けることとなった。

建物は、空間や利用目的に合わせてさまざまな照明手法が考えられ、エネルギー量だけを基準にして照明設備の性能を評価することには無理なところがあり、こうした規制が光環境の質的向上にマイナス要因となることも懸念される。今後、照明のエネルギー消費について現状が把握されないまま、規制だけが強化されていくことを避けるためにも、原点に立ち返って、照明による設計原単位とエネルギー消費量の実態を把握することの重要性が増している。

これまで照明によるエネルギー消費量を調査研究した報告例は、散見されるものの、建物部位別の設計原単位、照明器具の種類、光源の使用比率までを調査した例はきわめて少ない。そこで、本研究調査委員会は、建物用途ごとに設計原単位とエネルギー消費量の現状把握をテーマとしてスタートした。

ここで、照明の「設計原単位」とは、単位面積当たりの照明消費電力 (W/m^2) をいい、建物全体についてあるいは部屋毎に求められ、照明設計をエネルギーの側面から捉えるためのパラメータとして位置づけられる。また、全負荷相当点灯時間（年間照明消費電力量 (kWh) / 照明負荷設備容量 (kW)）等に表されるように、原単位とエネルギー消費量の相関が明らかになれば、これを発展させて、設計原単位からエネルギー消費量を推測することも可能となり、エネルギーを視点に据えた照明設計についての指標が確立されるものと考えたものである。

3. 研究調査内容

3.1 照明の設計原単位 (W・G1)

3.1.1 研究目的

ワーキンググループ1では、単位面積当たりの照明による消費電力 (W/m²) を照明の設計原単位として部屋単位での設計原単位を中心に分析を進める。研究目的は、次の2項目である。

- (1) エネルギーの側面から照明設計の現状を捉えるため、事務所、学校、ホテル、店舗、病院の五つについて部屋用途別の設計原単位と建物全体でのエネルギー消費量を調査分析する。
- (2) 建物用途ごとにその建物を代表する部屋について、現在設計で用いられている照明器具や光源の使用比率について調査分析を行なう。

3.1.2 調査方法

照明の設計原単位、照明器具種類等の使用比率を効率的に調査するために、1993年に改正・施行された「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）」において、新たに加えられた照明エネルギー消費係数 (CEC/L) を算出する計算書を利用した。表3-1-1に示す代表的な計算書フォーマットの中で、「照明消費電力W_s」は、まさに各部屋における照明設計原単位を示すものであり、これに想定されている年間点灯時間を乗じることで、年間の照明消費電力量が求められている。さらに、使用している照明器具の形式も記載されているなど、調査対象とする項目が全て網羅されており、委員会としてはこれらの計算書を収集し分析を行うこととした。

なお、照明器具1台当たりの入力電力は、原則として表3-1-3に示す値を用いた。照明器具の入力電力は、通常、ランプ電力+安定器損失であり、ランプが同じであっても使用する安定器によって異なるので、照明メーカーのカタログ値を参考にして入力電力を定め、計算上の約束ごととした。また、消費電力量の分析は、CEC/Lを算出する際に使用する3つの補正係数（制御補正係数F、照明補正係数Q₁、照度補正係数Q₂）により補正される前の値を用いて行う。各補正係数は、視機能や照明の質的水準を維持するよう考慮されたもので、CEC/Lを計算、評価するために利用されているため純粋にエネルギー消費量として扱う場合には、補正前の値を利用することとした。

集められた計算書は、事務所ビルの26件をはじめ5用途計65件にのぼる。これらのデータは全て1993年以降のもので、照明設計の現状と傾向を十分に知ることができる。表3-1-4に収集されたデータ一覧を示す。また、図3-1-1および図3-1-2は、収集されたデータの傾向を建物用途、床面積をもとにグラフ化したものである。

表3-1-1 照明エネルギー消費係数 (CEC/L) 計算書例

用途-事務所	WS		T		A		照明器具形式		WT		F		ET		ES		C.E.C./L
	標準照明消費電力 (W/m)	年間照明点灯時間 (h/年)	年間照明点灯時間 (h/年)	床面積 (m ²)	照明器具略号	形式	光源種別	入力電力 / 1台 (W)	台数	トータル電力 (W)	照明消費電力 (W/m)	年間消費電力 (kWh)	制御照明補正	照明消費電力量 (kWh)	照明消費電力量 (kWh)	照明工社'-消費係数	
事務室 (内訳)	24	2000	2000	375.0	L31	埋込下面ルン'-付	Hf32WX1	49	77	4,827	12.87	9654.0	1.0	1.0	0.7	12060.0	0.80
					D27	蛍光灯が'クワイト	FDL27WX1	34	31	1,054							
便所 (内訳)	24	1000	1000	19.0	D27	蛍光灯が'クワイト	FDL27WX1	34	4	136	13.47	256.0	1.0	1.0	1.0	456.0	0.56
					d20	ミニLEDが'クワイト	JD20WX1	20	6	120							
給湯室 (内訳)	24	1000	1000	4.9	D27	蛍光灯が'クワイト	FDL27WX1	34	1	34	11.63	57.0	1.0	1.0	1.0	117.6	0.48
					T21	トランプ型	FL20WX1	23	1	23							
建物合計				40,523.9												918,183.6	1,463,895.9

標準照明消費電力 WS : それぞれの部屋用途ごとに設定された 1 m²あたりの消費電力。表3-1-2に設定一覧を示す。

年間照明点灯時間 T : それぞれの部屋用途ごとに設定された照明の年間点灯時間。表3-1-2に設定一覧を示す。

照明消費電力 WT : それぞれの部屋のトータル電力を床面積で除したもので、1 m²あたりの消費電力の設計値を示す。

制御補正 F : 照明設備の制御等による補正係数。

照明補正 Q1 : 照明設備の種類による補正係数。

照度補正 Q2 : 照明設備の照度による補正係数。

照明消費電力量 ET : 年間の照明消費電力量であり、次式で与えられる。ET=WT×A×T×F / 1000

仮想照明消費電力量 ES : 年間の仮想消費電力量であり、次式で与えられる。ES=WS×A×T×Q1×Q2 / 1000

照明工社'-消費係数 CEC/L : 年間照明消費エネルギー量を年間仮想照明消費エネルギー量で除したものと定義されるが実際には次式で求められる。CEC/L = Σ ET / Σ ES (Σ : 建物内の全ての部屋について積算)

表3-1-2 Ws、Tの設定値

事務所ビル
基準：CEC/L≤1.0

カテゴリ	区分	対象空間の例	Ws [W/m ²]
1	非常に細かい視作業空間及び非常に細かい視作業	エントランス、EVホール	48
2	執務空間・ユーティリティA	事務室、防火センター・監視室、制御室、VDT/CAD室・会議室、役員室、WC・更衣室、給湯室	24
3	ユーティリティB(通路等)	階段、廊下、通路	12
4	ユーティリティB(機械室等)	機械室・電気室・倉庫・車庫・その他	6

学校
基準：CEC/L≤1.0

カテゴリ	区分	対象空間の例	Ws [W/m ²]
1	非常に細かい視作業・特殊用途	LL教室、コンピュータ室・体育館・講堂	40
2	教室ほか	学科学習室・職員室・実験室・図書室・図書室・会議室	24
3	ユーティリティB	階段、廊下、WC・更衣室・食堂・厨房	10
4	ユーティリティB(機械室等)	機械室・電気室・倉庫・その他	5

店舗
基準：CEC/L≤1.2

カテゴリ	区分	対象空間の例	Ws [W/m ²]
1	エントランス等のパブリック空間	エントランス・専用EVホール	48
2	売場及びユーティリティA	売場・専用通路 客用階段・客用WC・防火センター・監視室・制御室・レストラン	30
3	ユーティリティB	バックヤード・従業員用控室・更衣室・従業員用階段・従業員用通路・従業員用WC	12
4	ユーティリティB(機械室等)	機械室・電気室・倉庫・車庫・その他	6

ホテル・旅館
基準：CEC/L≤1.2

カテゴリ	区分	対象空間の例	Ws [W/m ²]
1	エントランス等のパブリック空間	エントランス・ロビー・専用EVホール(シャンテリア等は除く)	48
2	客室等	客用WC・事務室・防火センター・監視室・制御室・会議室・レストラン・厨房	24
3	ユーティリティB	従業員用控室・更衣室・階段・従業員用WC・廊下・通路	12
4	ユーティリティB(機械室等)	機械室・電気室・倉庫・車庫・その他	6

病院・診療所
基準：CEC/L≤1.0

カテゴリ	区分	対象空間の例	Ws [W/m ²]
1	非常に細かい視作業	手術室	48
2	処置室・ユーティリティA	診察室・薬剤部・中央検査部・外来、総合受付、事務管理、放射線処置室、ICU・ナースステーション・中央材料部、中央監視室、電話交換室・輸血部、会議室・ロビー・待合室・EVホール	24
3	病室等	病室・準備室・前室・厨房・食堂・売店、X線診断室・カンファレンス・フォトセンター・当直室・WC・廊下・更衣室・資料室・風除室・休室・リネン器材室	12
4	ユーティリティB(機械室等)	電気室・倉庫・車庫・駐車場・その他	6

事務所ビル

カテゴリ	対象空間	T [h]	備考
1	常時使用	5500	15h/日 ×365日
2	一定時間使用	2000	「土曜・日曜・祝日を除く日の午前9時から午後5時までの間」 8h/248日
3	使用頻度<中>	1000	カテゴリ-2の50%
4	使用頻度<低>	200	カテゴリ-2の10%

学校

カテゴリ	対象空間の例	T [h]	備考
1	一定時間使用	2000	「土曜・日曜・祝日を除く248日の8時間」
2	一定時間使用	1200	「土曜・日曜・祝日を除く248日の5時間」
3	使用頻度<中>	600	カテゴリ-2の50%
4	使用頻度<低>	120	カテゴリ-2の10%

店舗

カテゴリ	対象空間の例	T [h]	備考
1	常時使用	5500	15h/日 ×365日
2	一定時間使用	3400	「定休日(1日/週)を除く310日の営業時間(9+2時間)」
3	使用頻度<中>	1700	カテゴリ-2の50%
4	使用頻度<低>	340	カテゴリ-2の10%

ホテル・旅館

カテゴリ	対象空間の例	T [h]	備考
1	常時使用	8700	24h/日 ×365日
2	一定時間使用	3600	10時間/日 ×365日
3	使用頻度<中>	1800	カテゴリ-2の50%
4	使用頻度<低>	360	カテゴリ-2の10%

病院・診療所

カテゴリ	対象空間の例	T [h]	備考
1	常時使用	8700	24h/日 ×365日
2	一定時間使用	5500	15時間/日 ×365日
3	使用頻度<中>	2800	カテゴリ-2の50%
4	使用頻度<低>	550	カテゴリ-2の10%

表3-1-3 入力電力一覧

光源名称・光源数	光源記号	入力電力/台 (W)
直管蛍光ランプ 40W3灯	FLR 40WX3	120
直管蛍光ランプ 40W2灯	FLR 40WX2	79
直管蛍光ランプ 40W1灯	FLR 40WX1	40
直管蛍光ランプ 20W2灯	FL 20WX2	46
直管蛍光ランプ 20W1灯	FL 20WX1	23
高周波点灯専用形蛍光ランプ 32W2灯	Hf 32WX2	98
高周波点灯専用形蛍光ランプ 32W1灯	Hf 32WX1	49
コンパクト蛍光ランプ 36W4灯	FPL 36WX4	140
コンパクト蛍光ランプ 36W3灯	FPL 36WX3	108
コンパクト蛍光ランプ 55W4灯	FPL 55WX4	210
コンパクト蛍光ランプ 55W3灯	FPL 55WX3	162
コンパクト蛍光ランプ 96W4灯	FPL 96WX4	360
コンパクト蛍光ランプ 96W2灯	FPL 96WX2	180
コンパクト蛍光ランプ 96W1灯	FPL 96WX1	90
コンパクト蛍光ランプ 13W1灯	FDL 13WX1	18
コンパクト蛍光ランプ 18W1灯	FDL 18WX1	23
コンパクト蛍光ランプ 27W1灯	FDL 27WX1	34
高輝度放電ランプ 40W1灯	HID 40WX1	52
高輝度放電ランプ 80W1灯	HID 80WX1	99
高輝度放電ランプ 100W1灯	HID 100WX1	117
高輝度放電ランプ 200W1灯	HID 200WX1	215
高輝度放電ランプ 250W1灯	HID 250WX1	263
高輝度放電ランプ 400W1灯	HID 400WX1	415
白熱電球 40W1灯	IL 40WX1	40
白熱電球 60W1灯	IL 60WX1	60
白熱電球 100W1灯	IL 100WX1	100
ハロゲン電球 20W1灯	JD 20WX1	20
ハロゲン電球 50W1灯	JD 50WX1	50
ハロゲン電球 65W1灯	JD 65WX1	65
ハロゲン電球 75W1灯	JD 75WX1	75
ハロゲン電球 85W1灯	JD 85WX1	85
ハロゲン電球 100W1灯	JD 100WX1	100
ハロゲン電球 130W1灯	JD 130WX1	130
ハロゲン電球 150W1灯	JD 150WX1	150
ハロゲン電球 200W1灯	JD 200WX1	200
ハロゲン電球 250W1灯	JD 250WX1	250
ハロゲン電球 500W1灯	JD 500WX1	500

表3-1-4 収集データ一覧

整理番号	床面積 (㎡)	階数		照明エネルギー 消費係数 (CEC/L)	特 徴
		地下	地上		
事務所					
J-001	40,523.9	2	7	0.629	事務室は、R-PA-付Hf32W×1灯を使用。
J-002	3,392.3	1	8	0.840	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。設計照度600 lx。地下は駐車場。
J-003	3,882.5	1	5	0.848	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。
J-004	2,860.2		5	0.625	事務室は、R-PA-付Hf32W×2灯を使用。
J-005	3,517.2		6	0.731	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。
J-006	3,056.3		6	0.713	
J-007	13,399.4	1	10	0.636	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。貸事務所。
J-008	3,565.9		5	0.728	事務室は、下面開放40W×2灯が主体。庁舎
J-009	699.0			0.532	モデル計算用。
J-010	5,335.9		10	0.577	事務室は、下面開放Hf32W×2灯を使用。
J-011	9,191.0	1	9	0.660	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。貸事務所。
J-012	2,050.6	1	7	0.749	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。
J-013	3,063.0		8	0.573	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。設計照度500 lx。
J-014	4,340.1	1	7	0.405	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。設計照度670 lx程度。
J-015	6,495.7	2	5	0.669	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。
J-016	2,177.0		9	1.058	事務室は、T7型Hf32W×1灯、FL40W×1灯を利用した間接照明を採用。
J-017	4,492.7	2	5	0.436	事務室は、R-PA-付Hf50W×1灯を使用。
J-018	9,161.0	2	10	0.391	本社ビル
J-019	4,535.0		4	0.518	事務室は、R-PA-付Hf32W×2灯を使用。
J-020	5,140.1	1	8	0.779	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。
J-021	8,110.9			0.757	事務室は、R-PA-付Hf32W×2灯を使用。
J-022	13,574.6			0.490	自社電算ビルで将来用電算室が倉庫で設計(4,389㎡)
J-023	9,085.0	1	9	0.608	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。
J-024	2,984.7		6	0.662	事務室は、下面開放FL40W×2灯を使用。設計照度750 lx。
J-025	4,758.7		2	0.902	事務室は、R-PA-付FL40W×3灯を使用。
J-026	3,512.4	1	10	0.720	事務室は、下面開放40W×2灯を使用。
合計	172,905.1				
学校					
G-001	5,759.6		5	0.842	教室は、R-PA-付Hf32W×2灯が主体。設計照度650 lx。
G-002	3,922.2		3	0.850	教室は、下面開放40W×2灯が主体。大教室はT7型も使用。大学
G-003	5,639.7	2	6	0.437	教室は、下面開放40W×2灯を使用。
G-004	5,207.5	1	8	0.747	教室は、下面開放40W×2灯を使用。
G-005	5,789.6		4	0.839	教室は、R-PA-付Hf32W×2灯が主体。設計照度750 lx。
G-006	2,128.4			0.560	モデル計算用。
G-007	3,973.5		4	0.495	教室は、逆富士型FL40W×2灯が主体。
G-008	284.0			0.645	モデル計算用。
G-009	1,586.0	1	2	0.778	教室は、下面開放40W×2灯を使用。
G-010	1,814.0		4	0.791	
G-011	9,928.0	2	13	0.628	理科系実験実習室が多い。
G-012	2,937.0		6	0.742	教室は、逆富士型FL40W×2灯が主体。
合計	48,969.5				
ホテル					
H-001	3,778.3		3	0.717	
H-002	273.7			1.761	モデル計算用。
H-003	2,941.4		1	0.763	食堂棟増築。
H-004	4,566.5		9	0.407	
H-005	9,038.5	1	12	0.751	客室は、白熱灯が主体。
H-006	5,555.9		9	0.482	保養所
H-007	3,723.9		11	0.558	
H-008	2,033.0		2	0.630	レストラン、チャペルの増築で客室はなし。
H-009	34,372.1	2	10	0.445	駐車場面積7,344.1㎡を含む。
合計	66,283.3				
店舗					
T-001	5,241.5		2	1.158	売場は、R-PA-付FPL36W×4灯、HIDランプ主体。ミクロゲンも多用。
T-002	1,913.1		1	0.895	売場は、R-PA-付FPL55W×2灯、ミクロゲンが主体。
T-003	2,007.2		1	1.208	売場は、下面開放FL110W×2灯が主体。
T-004	17,962.4		5	0.354	売場は、下面開放Hf32W×2灯が主体。駐車場面積9,210.0㎡を含む。
T-005	38,116.5		4	0.571	
T-006	72,062.6		4	1.172	駐車場面積15,890.2㎡を含む。
T-007	5,184.7		2	0.666	売場は、逆富士型110W×2灯が主体。
T-008	2,416.4		1	0.669	FL110W×1灯、FL40W×1灯が主体。
T-009	7,802.5	1	9	0.990	駐車場面積317.5㎡を含む。
T-010	35,404.2		4	1.223	
T-011	2,786.5	3	8	0.221	店舗部分のデータが欠落。
T-012	40,581.1	1	8	0.514	
合計	231,478.6				
病院					
B-001	5,167.1		4	0.835	
B-002	709.0			0.617	モデル計算用。
B-003	2,058.9		3	0.649	
B-004	11,284.5	1	9	0.992	
B-005	8,334.9	1	10	0.526	病室は、コバク外蛍光灯27Wが主体。
B-006	6,675.6		4	0.763	
合計	34,230.0				

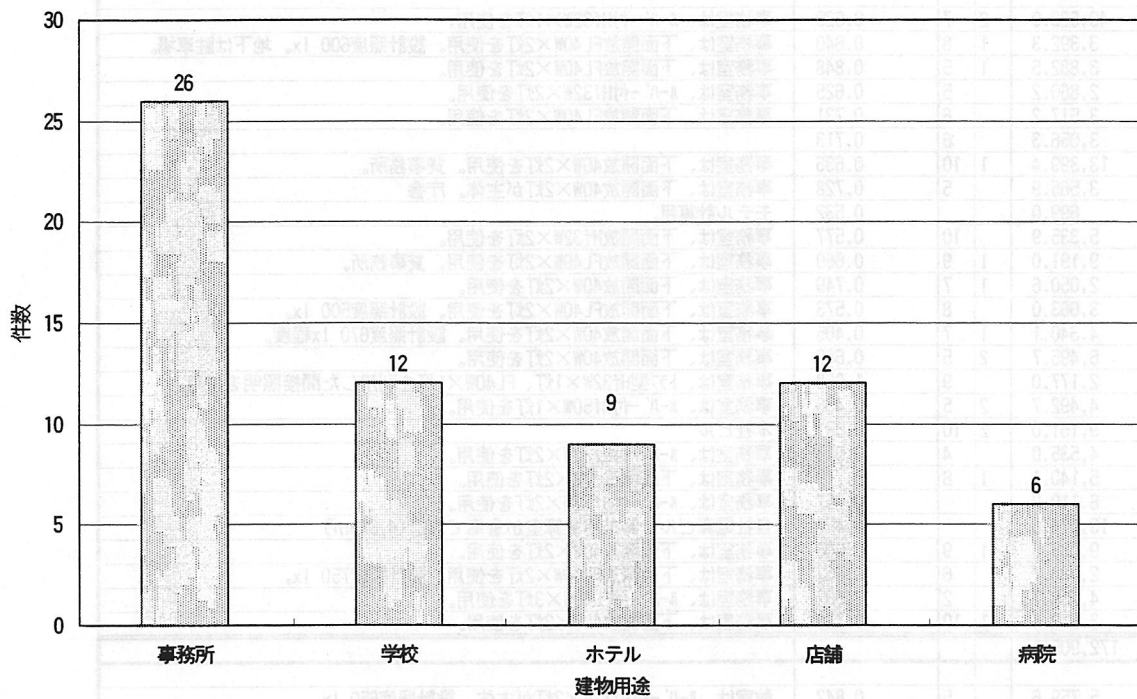


図3-1-1 用途別データ数

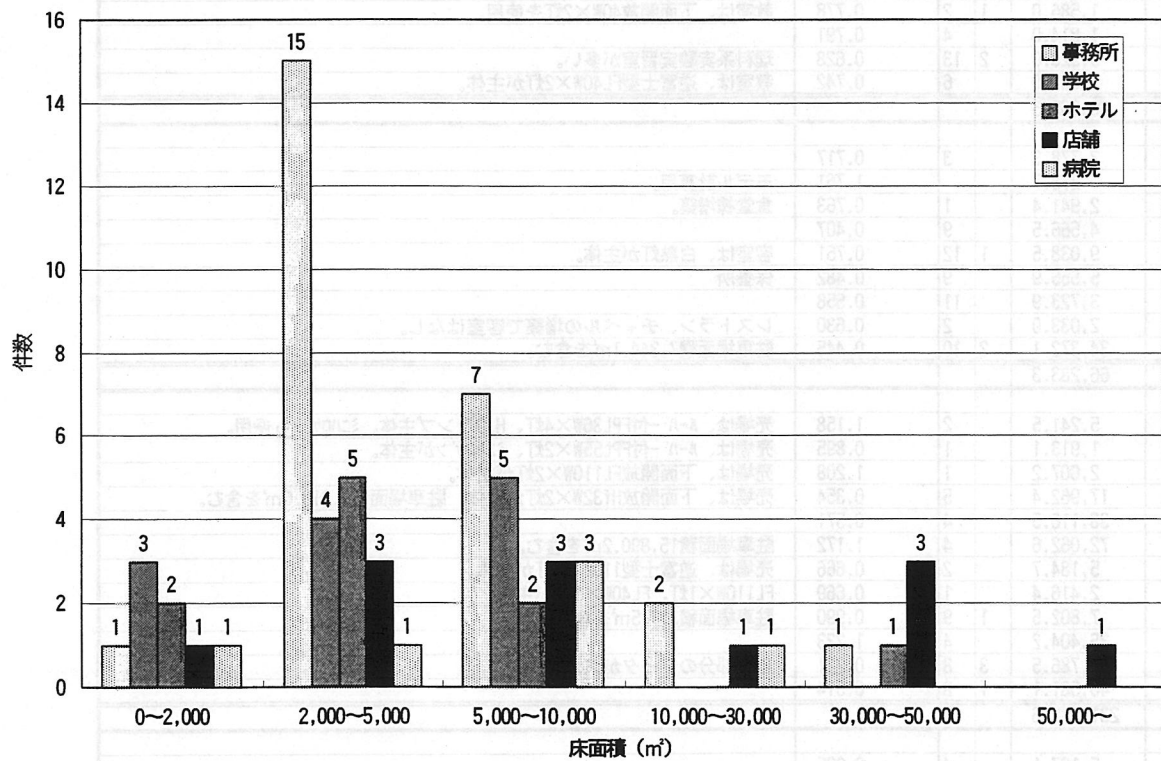


図3-1-2 床面積別データ数

3.2 照明によるエネルギー消費量 (W. G 2)

3.2.1 研究目的

- (1) 事務所、学校、店舗、ホテル、病院における照明による年間のエネルギー消費量の実態値を把握する。
- (2) 照明によるエネルギー消費量の今後の推移を予測するために、過去から現在までの変遷を調査把握する。

3.2.2 調査方法・対象・内容・期間

(1) 調査方法

各種建物における照明のエネルギー消費量実態アンケート調査（表3-2-1参照）を実施し、計104件を回収した。

(2) 対象

調査対象とした建物の用途別、所在地別、竣工年別および延床面積別の件数分析を図3-2-1～4に示す。

この分析によると、建物用途は事務所ビルが圧倒的に多く7割を超えている。建物所在地は東京に集中し、約8割を占め、竣工年を見ると過去15年間の竣工物件が約半数であり、また延床面積は10,000㎡から20,000㎡のものが最も多かった。

(3) 内容

アンケート調査の内容は、①建物概要、②設備概要および③使用電力量（月別）とした。（表3-2-1参照）

②設備概要には、建物の電力消費量に大きく影響する空調熱源方式の種別や主要部分の照度の項目も加えた。

空調熱源方式は全電気式が約半数を占めた。（図3-2-5参照）

熱源方式のうちDHCとは地域冷暖房（District Heating and Cooling）を示す。

使用電力量のデータは月別の総使用電力量と照明使用電力量およびコンセント使用電力量をそれぞれ調査したが、照明使用電力量のみのデータが得られたものは約半数であった。（図3-2-6参照）

これら使用電力量データの計量年および計量期間を図3-2-7、8に示す。

(4) 期間

アンケート調査は、1994年6月末から9月末の3ヶ月間で実施した。回収されたアンケートによるデータを整理したものの1例を表3-2-2に示す。

一 照明のエネルギー消費量実態アンケート調査一

御記入者
 御名前： _____
 所属： _____
 TEL： _____

1. 建物の概要について

- (1) 建物の名称を教えてください。 _____
- (2) 建物の所在地を教えてください。 _____
- (3) 建物用途を教えてください。(該当するものを○で囲む。)
 ○事務所 (自社ビル、貸ビル) ○学校 ○店舗 ○ホテル
 ○旅館 ○その他 ()
- (4) 建物規模を教えてください。
 階数：地上 _____ 階、地下 _____ 階
 延床面積： _____ m²
- (5) 竣工年月を教えてください。 19 ____ 年 ____ 月

2. 建物の設備概要について

- (1) 空調熱源方式を教えてください。(該当するものを○で囲む)
 ○電気 ○ガス ○DHC ○その他 ()
- (2) 建物全体の契約電力及び変圧器容量を教えてください。
 契約電力： _____ kW
 変圧器総容量： _____ kVA
- (3) 建物全体の負荷設備容量 (照明及びコンセント) を教えてください。
 照明負荷設備容量： _____ kVA
 コンセント負荷設備容量： _____ kVA
- (4) 主要部分の設計照度 (もしくは竣工時の実測照度) を教えてください。
 主要部分 (該当するものを○で囲む)
 ○事務室 (机上面) ○エントランス ○ロビー ○教室 (机上面)
 ○売り場 ○客室 ○診察室 ○その他 ()

設計照度： _____ lx
 [実測照度： _____ lx]

3. 使用電力量について ——下表の空欄に数値を埋めてください。——
 (1) 総使用電力量 (月別) を教えてください。
 (2) 照明使用電力量 (月別) を教えてください。
 (3) コンセント使用電力量 (月別) を教えてください。
 (但し、照明とコンセントの計量が同一の場合はコンセント欄を空欄にし
 てください。)

※ データは出来れば2年間の継続値を記入してください。

年度	月別	総使用電力量 kWh	照明使用電力量 kWh	コンセント使用電力量 kWh	備考
19	1月				
	2月				
	3月				
	4月				
	5月				
	6月				
	7月				
	8月				
	9月				
	10月				
	11月				
	12月				
	計				計
19	1月				
	2月				
	3月				
	4月				
	5月				
	6月				
	7月				
	8月				
	9月				
	10月				
	11月				
	12月				
	計				計

ご協力ありがとうございました。

表3-2-2 調査結果集計フォーマット

整理番号 : 4 - 3

建物概要	所在地			備考
	用途	*	1 → 事務所 (自社ビル)	電算
	階数	地上	18 階	
		地下	3 階	
	延床面積	87,252 m ²		
	竣工年月	1989 年	6 月	
設備概要	空調熱源方式	*	3 → DHC	電気併用
	変圧器容量	契約電力	5,100 kVA	58 VA/m ²
		変圧器総容量	20,000 kVA	229 VA/m ²
	負荷設備容量	照明負荷	1,746 kVA	20 VA/m ²
		コンセント負荷	440 kVA	5 VA/m ²
		照明+コンセント負荷	kVA	VA/m ²
	設計照度	主要部分	* 1 → 事務室 (机上面)	
		設計照度	600 lx	
		実測照度	749 lx	6F~8F平均値
使用電力量	データ種別	*	1 → 総使用電力量・照明使用電力量・コンセント使用電力量	

年	月	総使用電力量	照明	コンセント	照明+コンセント	備考
1992	1	kWh	kWh	kWh	kWh	
	2	kWh	kWh	kWh	kWh	
	3	kWh	kWh	kWh	kWh	
	4	1,877,610 kWh	369,700 kWh	58,656 kWh	kWh	
	5	1,651,820 kWh	317,730 kWh	58,040 kWh	kWh	
	6	1,839,140 kWh	360,370 kWh	61,833 kWh	kWh	
	7	1,997,230 kWh	373,090 kWh	66,027 kWh	kWh	
	8	1,926,410 kWh	343,980 kWh	63,800 kWh	kWh	
	9	1,732,840 kWh	333,810 kWh	61,474 kWh	kWh	
	10	1,675,450 kWh	359,840 kWh	62,251 kWh	kWh	
	11	1,533,260 kWh	327,080 kWh	58,159 kWh	kWh	
	12	1,609,910 kWh	325,380 kWh	56,416 kWh	kWh	
	計	15,843,670 kWh	3,110,980 kWh	546,656 kWh	0 kWh	

年	月	総使用電力量	照明	コンセント	照明+コンセント	備考
1993	1	1,532,980 kWh	310,700 kWh	56,010 kWh	kWh	
	2	kWh	kWh	kWh	kWh	
	3	1,903,890 kWh	399,110 kWh	62,640 kWh	kWh	
	4	1,860,320 kWh	374,100 kWh	60,708 kWh	kWh	
	5	1,863,000 kWh	326,050 kWh	64,014 kWh	kWh	
	6	2,170,040 kWh	381,540 kWh	75,985 kWh	kWh	
	7	2,170,140 kWh	398,290 kWh	81,113 kWh	kWh	
	8	2,125,140 kWh	378,150 kWh	76,809 kWh	kWh	
	9	1,910,980 kWh	354,610 kWh	73,207 kWh	kWh	
	10	1,758,650 kWh	348,080 kWh	72,030 kWh	kWh	
	11	1,827,050 kWh	351,010 kWh	70,354 kWh	kWh	
	12	1,694,230 kWh	331,850 kWh	66,137 kWh	kWh	
	計	20,816,420 kWh	3,953,490 kWh	759,007 kWh	0 kWh	

データ処理 計量期間 1992 年 1 月 から 23 ヶ月 うち 2

年	月	総使用電力量	照明	コンセント	照明+コンセント
1992	1	766,490 kWh	155,350 kWh	28,005 kWh	183,355 kWh
	2	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
	3	951,945 kWh	199,555 kWh	31,320 kWh	230,875 kWh
	4	1,868,965 kWh	371,900 kWh	59,682 kWh	431,582 kWh
	5	1,757,410 kWh	321,890 kWh	61,027 kWh	382,917 kWh
	6	2,004,590 kWh	370,955 kWh	68,909 kWh	439,864 kWh
	7	2,083,685 kWh	385,690 kWh	73,570 kWh	459,260 kWh
	8	2,025,775 kWh	361,065 kWh	70,305 kWh	431,370 kWh
	9	1,821,910 kWh	344,210 kWh	67,341 kWh	411,551 kWh
	10	1,717,050 kWh	353,960 kWh	67,141 kWh	421,101 kWh
	11	1,680,155 kWh	339,045 kWh	64,257 kWh	403,302 kWh
	12	1,652,070 kWh	328,615 kWh	61,277 kWh	389,892 kWh
	計	18,330,045 kWh	3,532,235 kWh	652,832 kWh	4,185,067 kWh

照明・コンセントの総使用電力量に対する割合 23 %
 照明の総使用電力量に対する割合 19 %
 コンセントの総使用電力量に対する割合 4 %
 推定年間照明負荷点灯時間 2023 hour
 推定照明負荷原単位 20 VA/m²

建物用途	件数
事務所ビル(自社)	30
事務所ビル(貸し)	44
学校	3
店舗	7
ホテル	3
旅館	0
病院	2
複合用途	11
その他	4

104

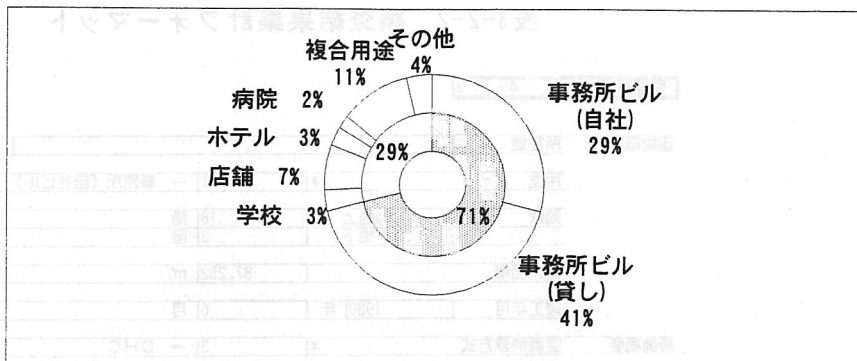


図3-2-1 建物用途

建物所在地	件数
東京都	81
神奈川県	4
千葉県	4
愛知県	8
大阪府	4
その他	3

104

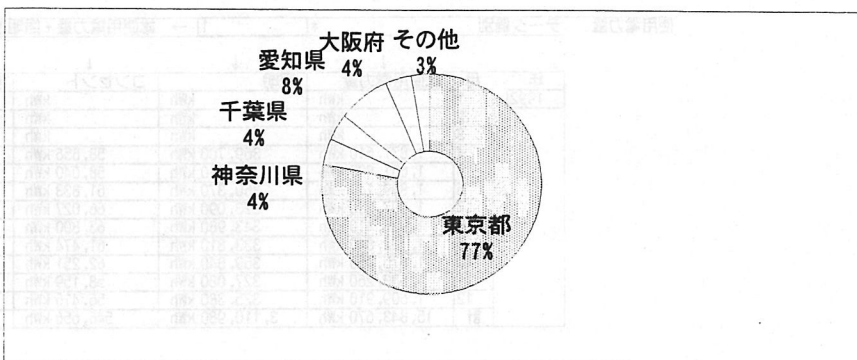


図3-2-2 所在地

竣工年	件数
～ 1955	1
～ 1960	4
～ 1965	16
～ 1970	6
～ 1975	17
～ 1980	8
～ 1985	13
～ 1990	22
1991 ～	16
未記入	1

104

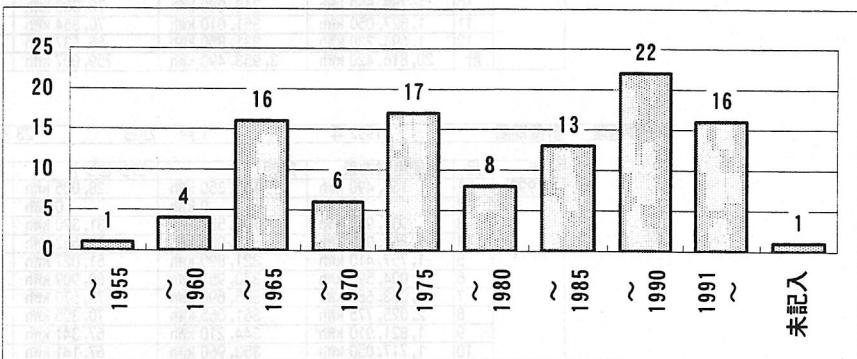


図3-2-3 竣工年

面積 (㎡)	件数
～ 10,000	22
～ 20,000	27
～ 30,000	11
～ 40,000	5
～ 50,000	8
～ 60,000	5
～ 70,000	5
～ 80,000	6
～ 90,000	4
～ 100,000	0
100,000～	11

104

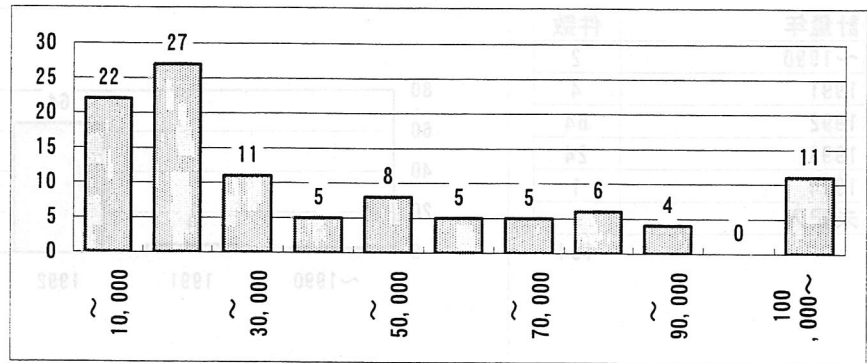


図3-2-4 規模 (延床面積)

熱源方式	件数
電気	51
電気 + DHC・ガス	28
DHC・ガス	24
未記入	1

104

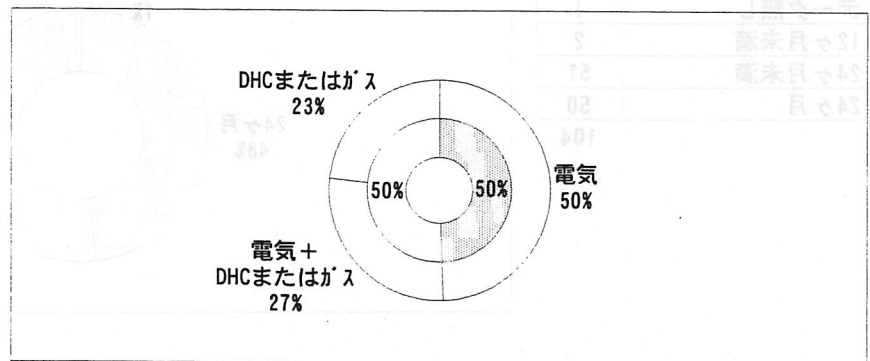


図3-2-5 熱源方式

計量区分	件数
総・照明・コンセント	28
総・照明	22
総・(照明+コンセント)	41
総のみ	10
その他	2
未記入	1

104

総 : 総使用電力量
 照明 : 照明使用電力量
 コンセント : コンセント使用電力量

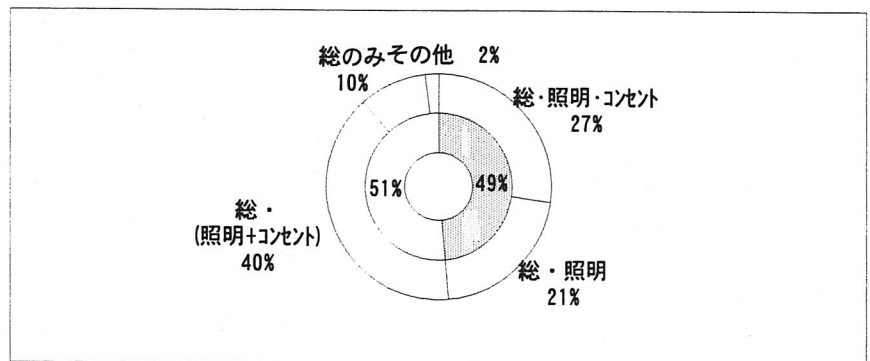


図3-2-6 計量区分種別

計量年	件数
～1990	2
1991	4
1992	64
1993	24
1994	1
未記入	9
	104

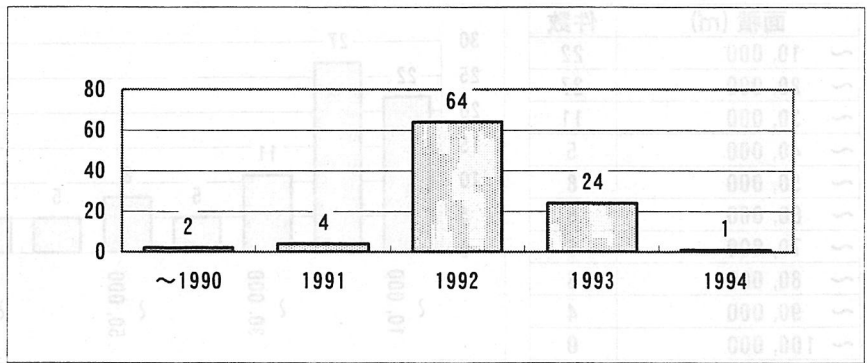


図3-2-7 計量年

計量期間	件数
データ無し	1
12ヶ月未満	2
24ヶ月未満	51
24ヶ月	50
	104

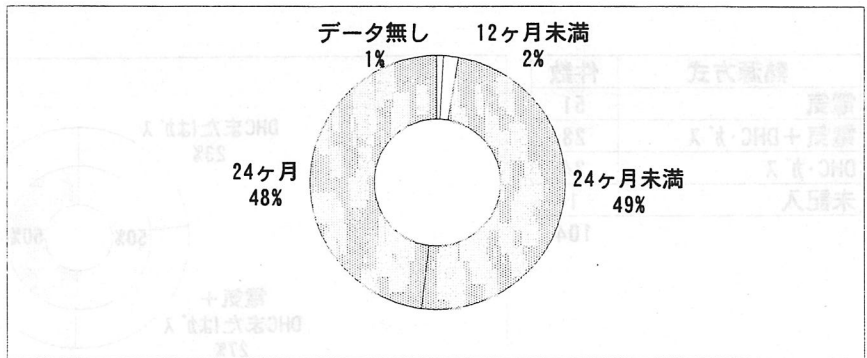


図3-2-8 計量期間

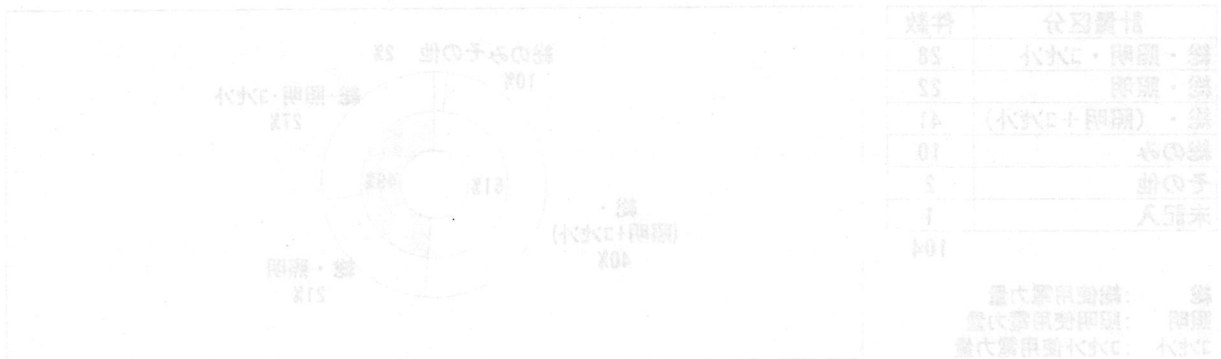


図3-2-9 計量期間の内訳

4. 研究調査結果 (W. G 1)

4.1 建物別の照明によるエネルギー消費量

ここでは、事務所、学校、ホテル、店舗、病院のそれぞれの用途について集められた CEC/L 計算書から建物別に照明負荷設備容量、年間照明消費電力量及び年間の全負荷相当点灯時間に関する分析を行った。また、仮想年間照明消費電力量も求め、年間照明消費電力量との比較を行った。年間照明消費電力量、仮想年間消費電力量及び年間の全負荷相当点灯時間（以降、全負荷点灯時間と表記する場合もある）は、それぞれ次式で与えられる。また、原単位は、設備容量、消費電力量をそれぞれ単位面積当たり換算したものである。表4-1-1～表4-1-5に建物別データの一覧を示す。

- ・ 年間照明消費電力量 $= \Sigma (\text{照明消費電力 } W_T \times \text{床面積 } A \times \text{年間照明点灯時間 } T)$
- ・ 仮想年間照明消費電力量 $= \Sigma (\text{標準照明消費電力 } W_S \times \text{床面積 } A \times \text{年間照明点灯時間 } T)$
- ・ 年間全負荷相当点灯時間 $= (\text{年間照明消費電力量} / \text{照明負荷設備容量})$

但し、 Σ は建物内の全ての部屋について積算を示す。

これらのうち年間全負荷相当点灯時間は、年間 8,760 時間のうち全負荷で点灯（全点灯）していたと見なされる時間数を示し、負荷設備容量から年間エネルギー消費量が伺えるものである。

表4-1-1 建物別の負荷設備容量及び消費電力量一覧 事務所

整理番号	建物床面積 (㎡)	照明負荷設備容量		年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)	仮想年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)
		総量 (kW)	原単位 (W/㎡)	総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)		総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)	
J-001	40,523.9	439.8	10.9	918,183.6	22.7	2,087.7	1,642,838.0	40.5	3,735.4
J-002	3,392.3	54.5	16.1	105,614.2	31.1	1,937.9	145,273.8	42.8	2,665.6
J-003	3,882.5	61.3	15.8	118,669.8	30.6	1,935.9	161,082.0	41.5	2,627.8
J-004	2,860.2	49.8	17.4	84,106.2	29.4	1,688.9	113,597.0	39.7	2,281.1
J-005	3,517.2	55.5	15.8	104,101.2	29.6	1,875.7	159,564.0	45.4	2,875.0
J-006	3,056.3	37.8	12.4	62,833.0	20.6	1,662.2	86,567.9	28.3	2,290.2
J-007	13,399.4	189.0	14.1	374,331.0	27.9	1,980.6	588,731.9	43.9	3,115.0
J-008	3,565.9	61.1	17.1	119,071.0	33.4	1,948.8	163,644.3	45.9	2,678.3
J-009	699.0	10.6	15.2	15,249.2	21.8	1,438.6	28,690.1	41.0	2,706.6
J-010	5,335.9	94.3	17.7	174,737.0	32.7	1,853.0	240,881.9	45.1	2,554.4
J-011	9,191.0	171.4	18.6	332,824.0	36.2	1,941.8	421,872.0	45.9	2,461.3
J-012	2,050.6	36.3	17.7	73,354.7	35.8	2,020.8	97,810.1	47.7	2,694.5
J-013	3,063.0	34.1	11.1	64,527.0	21.1	1,892.3	112,601.0	36.8	3,302.1
J-014	4,340.1	47.9	11.0	91,719.6	21.1	1,914.8	224,549.7	51.7	4,687.9
J-015	6,495.7	115.8	17.8	207,855.0	32.0	1,794.9	309,430.8	47.6	2,672.1
J-016	2,177.0	66.8	30.7	126,625.0	58.2	1,895.6	117,454.6	54.0	1,758.3
J-017	4,492.7	91.4	20.3	174,357.0	38.8	1,907.6	328,301.5	73.1	3,591.9
J-018	9,161.0	180.9	19.7	361,118.0	39.4	1,996.2	923,515.0	100.8	5,105.1
J-019	4,535.0	68.8	15.2	126,098.0	27.8	1,832.8	202,564.0	44.7	2,944.2
J-020	5,140.1	101.7	19.8	188,577.0	36.7	1,854.2	242,177.0	47.1	2,381.3
J-021	8,110.9	141.3	17.4	269,762.9	33.3	1,909.2	356,276.9	43.9	2,521.4
J-022	13,574.6	101.5	7.5	132,874.9	9.8	1,309.1	248,450.1	18.3	2,447.8
J-023	9,085.0	119.2	13.1	235,991.0	26.0	1,979.8	388,114.8	42.7	3,256.0
J-024	2,984.7	48.6	16.3	88,915.0	29.8	1,829.5	134,310.9	45.0	2,763.6
J-025	4,758.7	109.1	22.9	205,244.0	43.1	1,881.2	227,630.6	47.8	2,086.4
J-026	3,512.4	51.3	14.6	95,781.0	27.3	1,867.1	133,098.9	37.9	2,594.5
平均	—	—	16.4	—	30.6	1,855.2	—	46.1	2,876.8

表4-1-2 建物別の負荷設備容量及び消費電力量一覧 学校

整理番号	建物床面積 (㎡)	照明負荷設備容量		年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)	仮想年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)
		総量 (kW)	原単位 (W/㎡)	総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)		総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)	
G-001	5,759.6	131.7	22.9	138,677.1	24.1	1,052.9	99,975.9	17.4	759.1
G-002	3,922.2	61.0	15.6	53,273.9	13.6	872.9	58,326.8	14.9	955.7
G-003	5,639.7	62.6	11.1	69,825.0	12.4	1,115.4	122,209.2	21.7	1,952.2
G-004	5,207.5	83.7	16.1	93,882.2	18.0	1,121.9	107,495.7	20.6	1,284.6
G-005	5,789.6	131.3	22.7	137,729.9	23.8	1,049.1	99,434.4	17.2	757.4
G-006	2,128.4	21.2	10.0	23,442.4	11.0	1,105.8	41,836.2	19.7	1,973.4
G-007	3,973.5	24.3	6.1	25,570.2	6.4	1,052.3	51,664.2	13.0	2,126.1
G-008	284.0	4.5	15.8	8,310.0	29.3	1,846.7	12,772.0	45.0	2,838.2
G-009	1,586.0	25.7	16.2	21,410.0	13.5	833.1	26,786.0	16.9	1,042.3
G-010	1,814.0	27.6	15.2	28,849.0	15.9	1,045.3	36,345.0	20.0	1,316.8
G-011	9,928.0	99.8	10.1	119,370.0	12.0	1,196.1	189,948.0	19.1	1,903.3
G-012	2,937.0	38.8	13.2	43,536.2	14.8	1,122.1	58,709.3	20.0	1,513.1
平均	-	-	14.6	-	16.2	1,117.8	-	20.4	1,535.2

表4-1-3 建物別の負荷設備容量及び消費電力量一覧 ホテル

整理番号	建物床面積 (㎡)	照明負荷設備容量		年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)	仮想年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)
		総量 (kW)	原単位 (W/㎡)	総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)		総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)	
H-001	3,778.3	59.8	15.8	281,543.0	74.5	4,708.1	392,704.8	103.9	6,567.0
H-002	273.7	6.4	23.4	12,160.0	44.4	1,900.0	6,905.9	25.2	1,079.0
H-003	2,941.4	54.4	18.5	150,284.0	51.1	2,762.6	196,590.3	66.8	3,613.8
H-004	4,566.5	51.7	11.3	165,728.0	36.3	3,205.6	406,979.8	89.1	7,871.9
H-005	9,038.5	144.4	16.0	406,054.0	44.9	2,812.0	511,023.6	56.5	3,538.9
H-006	5,555.9	82.5	14.8	145,770.6	26.2	1,766.9	302,666.4	54.5	3,668.7
H-007	3,723.9	41.5	11.1	155,066.0	41.6	3,736.5	278,099.6	74.7	6,701.2
H-008	2,033.0	35.6	17.5	134,229.0	66.0	3,770.5	213,004.7	104.8	5,983.3
H-009	34,372.1	402.2	11.7	1,416,442.0	41.2	3,521.7	3,186,043.9	92.7	7,921.5
平均	-	-	15.6	-	47.4	3,131.5	-	74.3	5,216.2

表4-1-4 建物別の負荷設備容量及び消費電力量一覧 店舗

整理番号	建物床面積 (㎡)	照明負荷設備容量		年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)	仮想年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)
		総量 (kW)	原単位 (W/㎡)	総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)		総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)	
T-001	5,241.5	153.6	29.3	513,327.9	97.9	3,342.2	441,077.0	84.2	2,871.8
T-002	1,913.1	51.7	27.0	169,190.8	88.4	3,275.7	156,807.9	82.0	3,036.0
T-003	2,007.2	66.8	33.3	223,234.3	111.2	3,341.8	188,974.2	94.2	2,829.0
T-004	17,962.4	103.1	5.7	348,697.8	19.4	3,383.4	984,011.8	54.8	9,548.0
T-005	38,116.5	731.9	19.2	2,337,642.7	61.3	3,193.9	4,090,728.2	107.3	5,589.1
T-006	72,062.6	2,111.0	29.3	7,226,601.5	100.3	3,423.3	6,168,177.1	85.6	2,921.9
T-007	5,184.7	96.1	18.5	320,970.0	61.9	3,340.0	482,008.5	93.0	5,015.7
T-008	2,416.4	29.3	12.1	87,370.8	36.2	2,981.9	130,664.2	54.1	4,459.5
T-009	7,802.5	181.4	23.2	594,936.0	76.2	3,279.7	596,234.4	76.4	3,286.8
T-010	35,404.2	1,133.1	32.0	3,803,493.0	107.4	3,356.7	3,112,231.8	87.9	2,746.7
T-011	2,786.5	22.2	8.0	45,702.2	16.4	2,058.7	206,481.0	74.1	9,300.9
T-012	40,581.1	605.1	14.9	1,983,154.3	48.9	3,277.4	3,860,771.6	95.1	6,380.4
平均	-	-	21.1	-	68.8	3,187.9	-	82.4	4,832.1

表4-1-5 建物別の負荷設備容量及び消費電力量一覧 病院

整理番号	建物床面積 (㎡)	照明負荷設備容量		年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)	仮想年間照明消費電力量		年間全負荷 点灯時間 (h)
		総量 (kW)	原単位 (W/㎡)	総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)		総量 (kWh)	原単位 (kWh/㎡)	
B-001	5,167.1	69.4	13.4	275,617.0	53.3	3,971.4	330,122.2	63.9	4,756.8
B-002	709.0	7.3	10.3	29,248.6	41.3	4,006.7	47,391.2	66.8	6,491.9
B-003	2,058.9	25.0	12.1	88,358.6	42.9	3,534.3	136,143.7	66.1	5,445.7
B-004	11,284.5	208.2	18.5	839,005.0	74.4	4,029.8	845,494.8	74.9	4,061.0
B-005	8,334.9	75.2	9.0	271,932.0	32.6	3,616.1	516,750.8	62.0	6,871.7
B-006	6,675.6	92.9	13.9	330,176.0	49.5	3,554.1	432,977.5	64.9	4,660.7
平均	-	-	12.9	-	49.0	3,785.4	-	66.4	5,381.3

年間照明消費電力量 = Σ (照明消費電力WT × 床面積A × 年間照明点灯時間T)

仮想年間照明消費電力量 = Σ (標準照明消費電力WS × 床面積A × 年間照明点灯時間T)

(Σは、建物内の全ての部屋について積算)

以下では、負荷設備容量、電力消費量の床面積との相関及び年間全負荷相当点灯時間に関する分析を行った。

4.1.1 事務所

(1) 照明負荷設備容量 (図 4-1-1)

建物床面積と照明負荷設備容量の相関は高いといえる。回帰近似では、単位面積当たりの消費電力は12.3W/m²となっている。

(2) 照明消費電力量 (図 4-1-2)

仮想消費電力量は、実施設計内容を基に算出した消費電力量に対してかなり高い値を示している。

(3) 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関 (図 4-1-3)

負荷設備容量原単位は15W/m²を中心として分布している。

(4) 負荷設備容量と全負荷相当点灯時間の相関 (図 4-1-4)

全負相当荷点灯時間の平均値は、1,855時間である。CEC/L計算で設定されている事務室の年間照明点灯時間は2,000時間であり、平均値は少し下回っている。

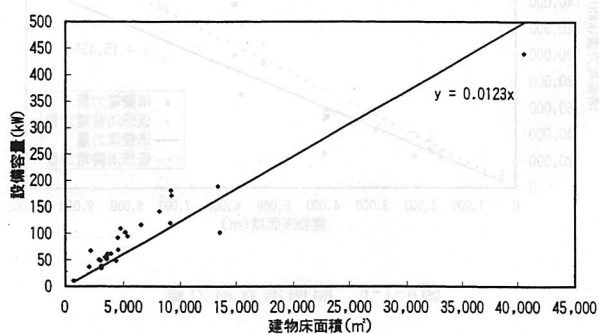


図4-1-1 照明負荷設備容量

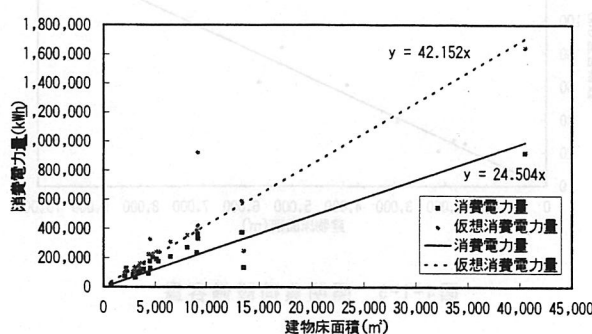


図4-1-2 照明消費電力量

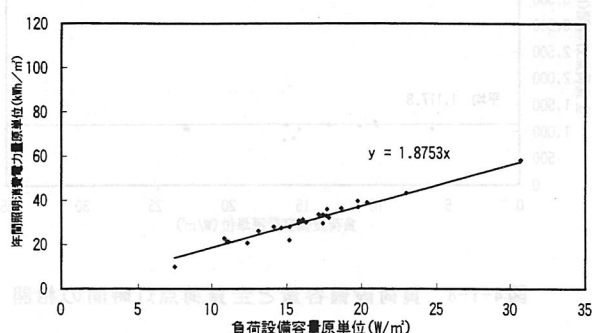


図4-1-3 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関

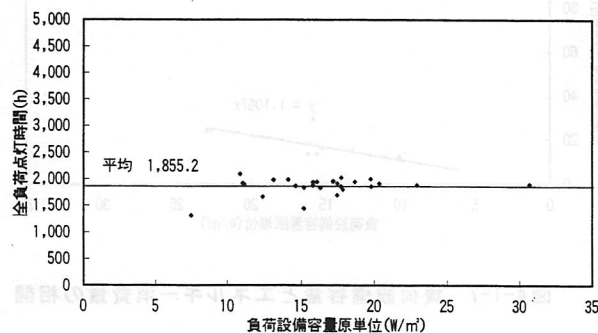


図4-1-4 負荷設備容量と全負荷点灯時間の相関

4.1.2 学校

(1) 照明負荷設備容量 (図 4-1-5)

回帰近似による設備容量の原単位は、 $14.2\text{W}/\text{m}^2$ である。

(2) 照明消費電力量 (図 4-1-6)

仮想消費電力量は、消費電力量と比較して高めの傾向があるが、かなり接近した値となっている。

(3) 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関 (図 4-1-7)

設備容量原単位は $10\sim 15\text{W}/\text{m}^2$ に集中して分布している。

(4) 負荷設備容量と全負荷相当点灯時間の相関 (図 4-1-8)

全負荷点灯時間の平均値は、 $1,118$ 時間となっている。これは、面積の大部分を占めるとされる教室の年間照明点灯時間の設定値 $1,200$ 時間とほぼ同じである。

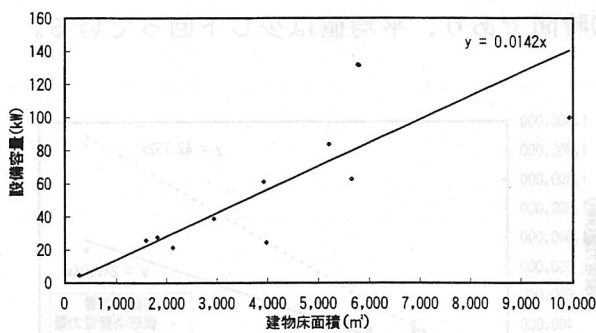


図4-1-5 照明負荷設備容量

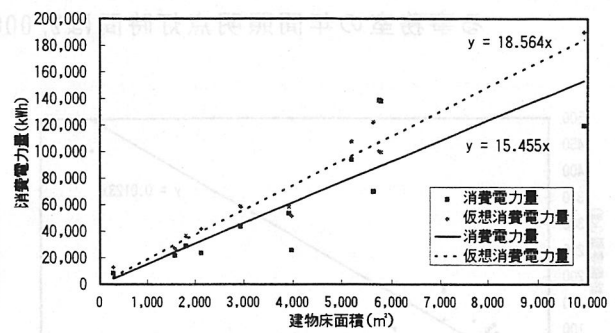


図4-1-6 照明消費電力量

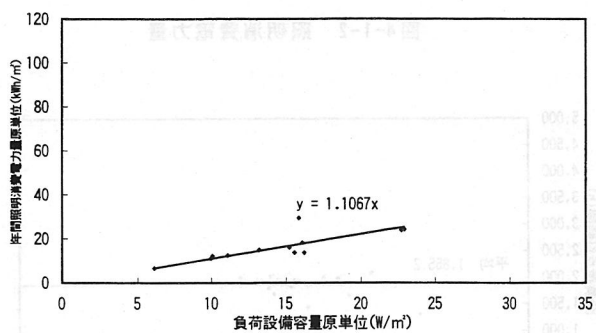


図4-1-7 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関

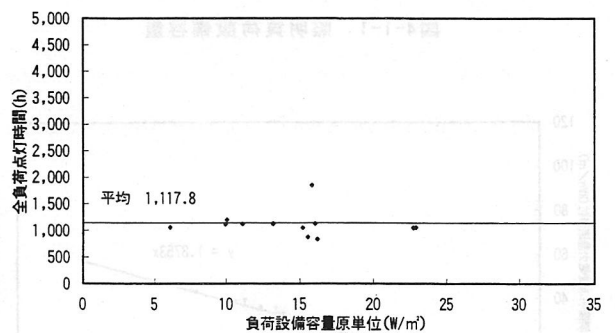


図4-1-8 負荷設備容量と全負荷点灯時間の相関

4.1.3 ホテル

(1) 照明負荷設備容量 (図 4-1-9)

建物床面積と照明負荷設備容量の相関は高い。回帰近似による設備容量の原単位は、 $12.1\text{W}/\text{m}^2$ である。

(2) 照明消費電力量 (図 4-1-10)

仮想消費電力量は、消費電力量よりかなり高い値を示している。

(3) 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関 (図 4-1-11)

負荷設備容量の原単位は、 $10\sim 20\text{W}/\text{m}^2$ の中にほぼ収まっているが、消費電力量はばらつきが見られる。

(4) 負荷設備容量と全負荷相当点灯時間の相関 (図 4-1-12)

全負荷相当点灯時間にばらつきが見られる。エントランス・ロビー等の常時利用される部屋の大きさに影響されているようである。全負荷点灯時間の平均値は、約3,100時間であり客室のCEC/L計算の点灯時間の設定値1,800時間を大きく上回っている。

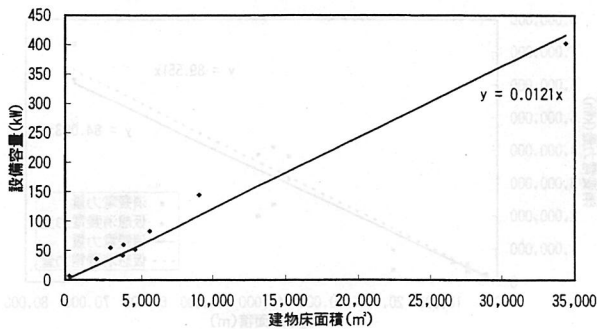


図4-1-9 照明負荷設備容量

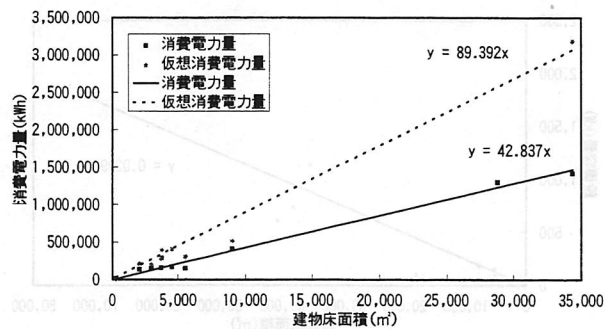


図4-1-10 照明消費電力量

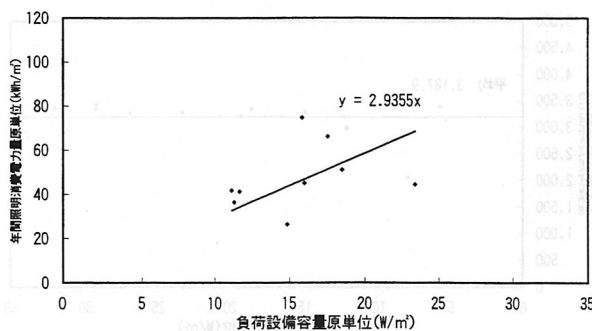


図4-1-11 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関

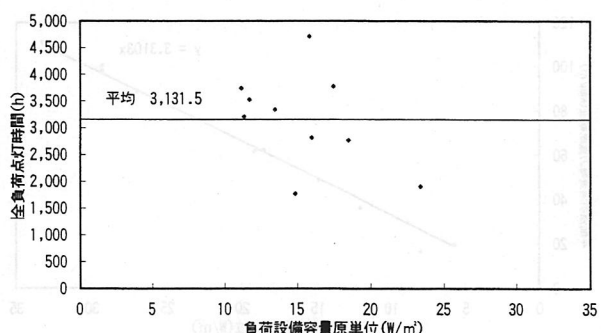


図4-1-12 負荷設備容量と全負荷点灯時間の相関

4.1.4 店舗

(1) 照明負荷設備容量 (図 4-1-13)

店舗においては、相関はあまり高くない。これは、雰囲気照明の効果をねらった設計が多く直接照明、間接照明等の照明手法の違いによるものと装飾的な照明の取り扱いがあいまいであることが、ばらつきの要因となっている。回帰近似は、 $24.9\text{W}/\text{m}^2$ であり他用途に比べると大きな値を示している。

(2) 照明消費電力量 (図 4-1-14)

消費電力量、仮想消費電力量はかなり近接している。

(3) 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関 (図 4-1-15)

負荷設備容量原単位は大きく、ばらつきがある。これは、(1)と同様に照明手法の違いによるものである。

(4) 負荷設備容量と全負荷相当点灯時間の相関 (図 4-1-16)

全負荷点灯時間は、ばらつきが少なく平均値は3,188時間で売場等の客が利用する部屋のCEC/L計算の設定値3,400時間をやや下回っている。

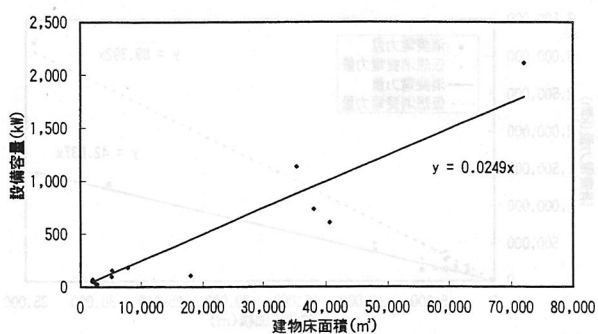


図4-1-13 照明負荷設備容量

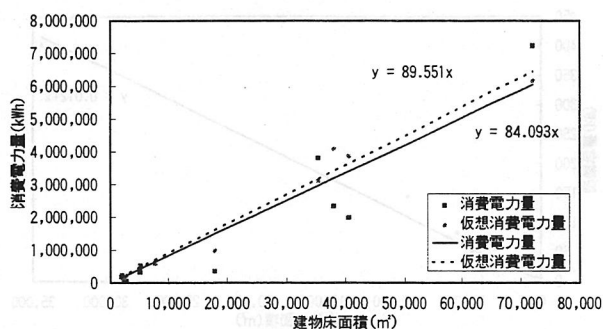


図4-1-14 照明消費電力量

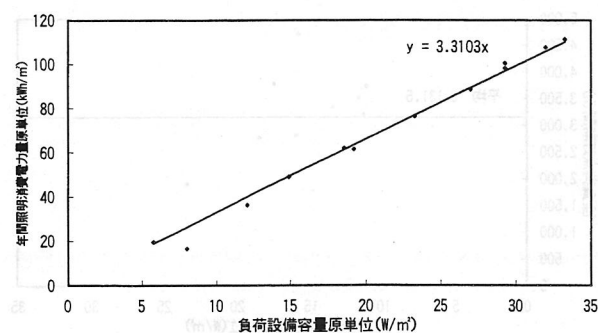


図4-1-15 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関

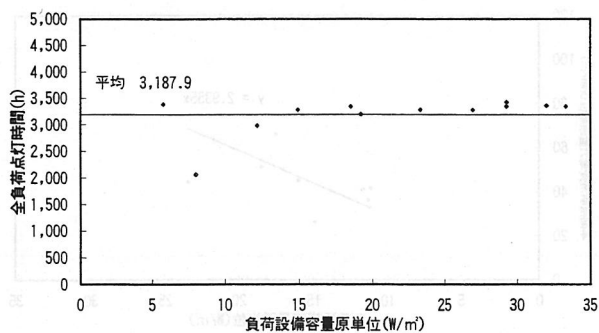


図4-1-16 負荷設備容量と全負荷点灯時間の相関

4.1.5 病院

(1) 照明負荷設備容量 (図 4-1-17)

比較的相関は高い。回帰近似によると $14.7\text{W}/\text{m}^2$ である。規模の大きい病院ほど、部屋用途が多岐にわたっているため、ばらつきが大きくなる傾向にある。

(2) 照明消費電力量 (図 4-1-18)

仮想の方が高めであるが、両者は比較的近接しているといえる。

(3) 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関 (図 4-1-19)

負荷設備容量原単位は、おおよそ $10\sim 14\text{W}/\text{m}^2$ の中に含まれる。

(4) 負荷設備容量と全負荷相当点灯時間の相関 (図 4-1-20)

全負荷相当点灯時間は5用途の中で最も長くなっており、平均値は $3,785$ 時間である。病室に設定されている標準点灯時間 $5,500$ 時間を下回っている。これは、病室以外の部屋用途が多く、検査室等の標準点灯時間が $2,800$ 時間であり、病院全体としての平均値を引き下げていると考えられる。

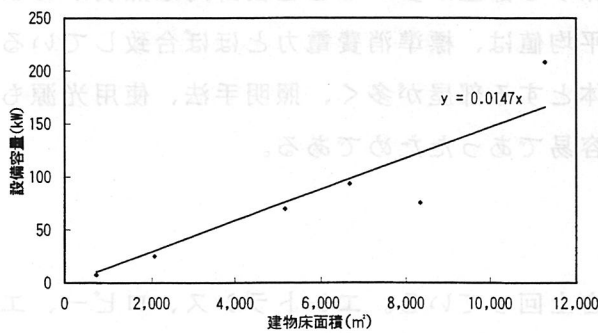


図4-1-17 照明負荷設備容量

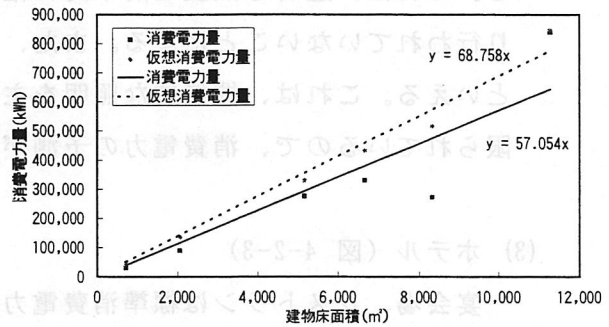


図4-1-18 照明消費電力量

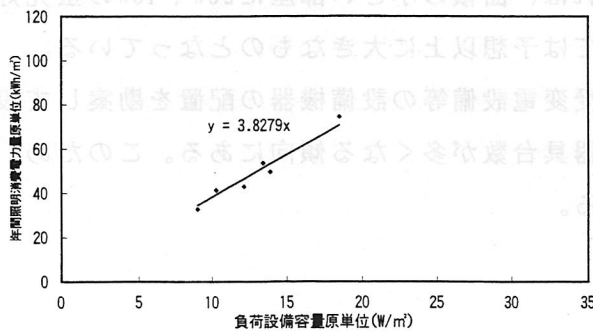


図4-1-19 負荷設備容量とエネルギー消費量の相関

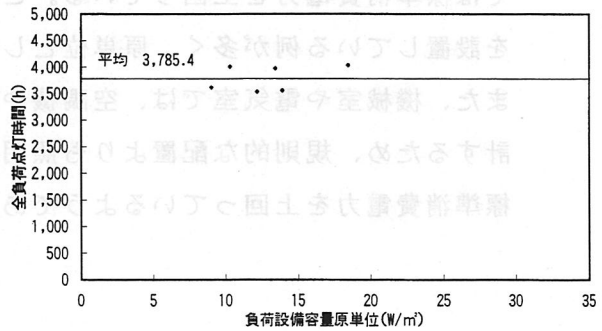


図4-1-20 負荷設備容量と全負荷点灯時間の相関

4.2 各部屋用途における設計原単位の分布

4.2.1 設計原単位

ここでは、集められたデータをもとに建物用途ごとに代表的な部屋の設計原単位の現状を把握するために、今回得られた設計原単位の平均値とCEC/L計算であらかじめ設定されている標準照明消費電力 W_s との比較を行った。

(1) 事務所 (図 4-2-1)

事務室、会議室等必要な照度を効率的に確保される部屋については、標準消費電力とほぼ合致している。

一方、エントランス、エレベータホールにおいては、想定されている標準消費電力が高めに設定され、実際の平均値を大きく上回っている。ただ、このようなデザイン性を求められる部屋においては、その規模や設計思想により大きく変わるために、単純に算術平均値と比較することは難しいといえる。

(2) 学校 (図 4-2-2)

どの部屋用途の平均値も、他の建物用途の同じ部屋に比べて小さな値を示している。これは、適切な照度を効率的に確保する部屋が多いことと装飾的な照明があまり行われていないことによる。また、平均値は、標準消費電力とほぼ合致しているといえる。これは、機能的な照明を主体とする部屋が多く、照明手法、使用光源も限られているので、消費電力の予測が容易であったためである。

(3) ホテル (図 4-2-3)

宴会場、レストランは標準消費電力を上回っている。エントランス、ロビー、エレベーターホールでは逆に標準消費電力を下回っている。

他用途にも同様にいえることであるがシャフト、倉庫等比較的面積が小さい部屋では標準消費電力を上回っている。これは、面積の小さい部屋に20Wや40Wの蛍光灯を設置している例が多く、原単位としては予想以上に大きなものとなっている。また、機械室や電気室では、空調機や受変電設備等の設備機器の配置を勘案して設計するため、規則的な配置よりも照明器具台数が多くなる傾向にある。このため、標準消費電力を上回っているようである。

(4) 店舗 (図 4-2-4)

店舗は、照明効果とデザイン性の高い照明が要求される場合が多く、設計原単位はばらついており単純に平均値を比較することは難しいが、エントランス及び面積の小さなシャフト、機械室等を除くとおおむね標準消費電力以下になっている。エントランスでは、平均値は80W/m²を上回る大きな値を示している。

(5) 病院 (図 4-2-5)

手術室と準備室を除いてほぼ合致しているが、病院の19部屋のうち13部屋で標準消費電力を上回っている。患者が利用する部屋は、その他のバックヤードとして利用される部屋に比べて消費電力の平均値は大きくなっている。

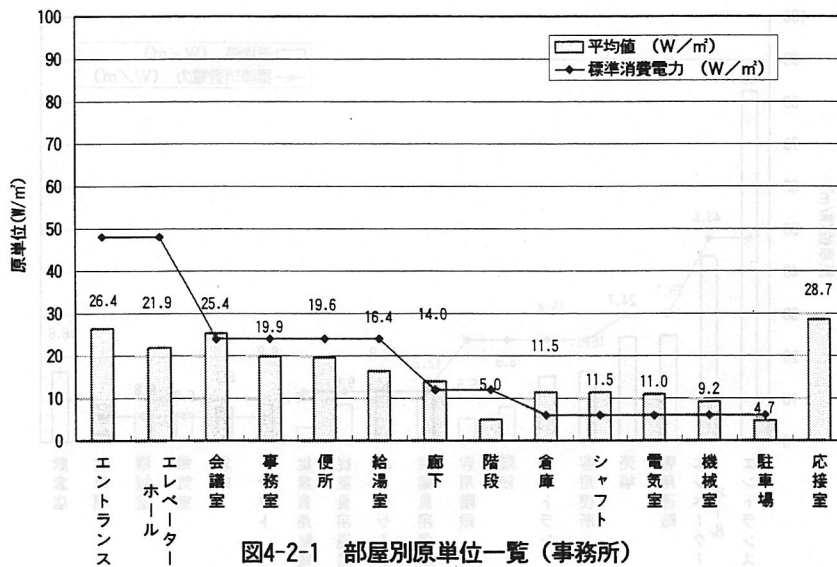


図4-2-1 部屋別原単位一覧 (事務所)

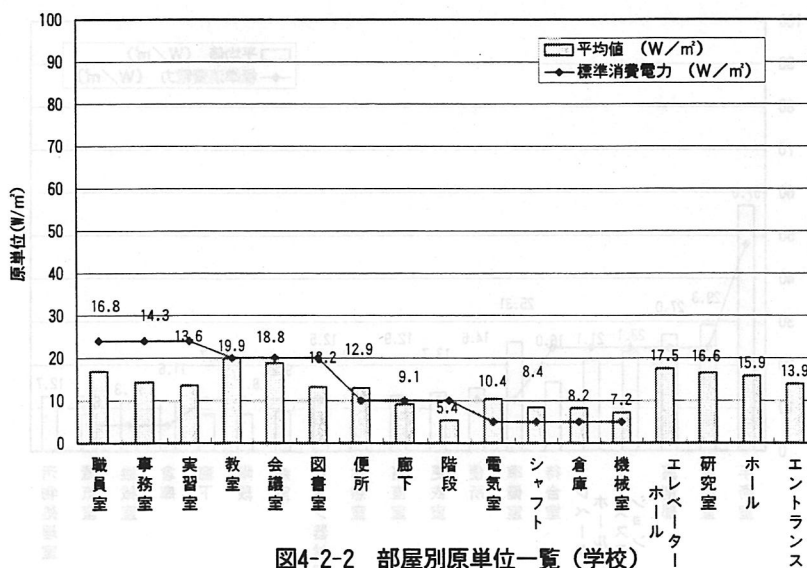


図4-2-2 部屋別原単位一覧 (学校)

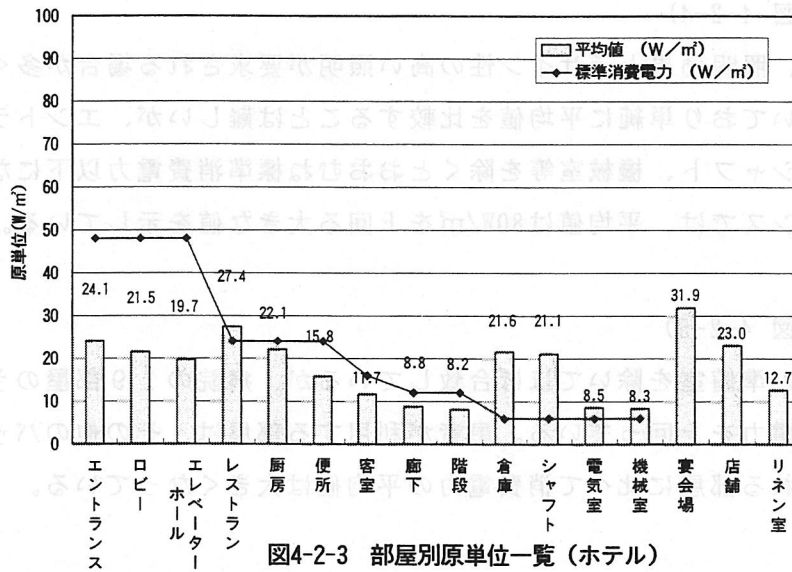


図4-2-3 部屋別原単位一覧 (ホテル)

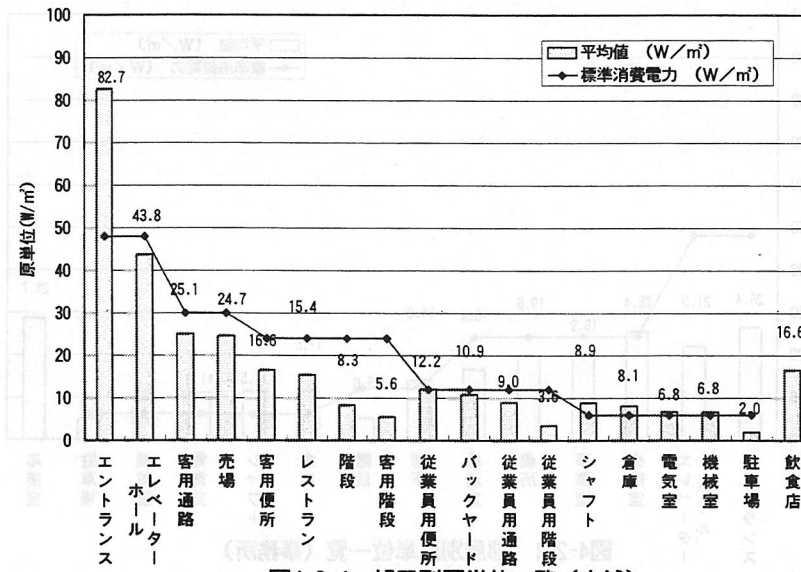


図4-2-4 部屋別原単位一覧 (店舗)

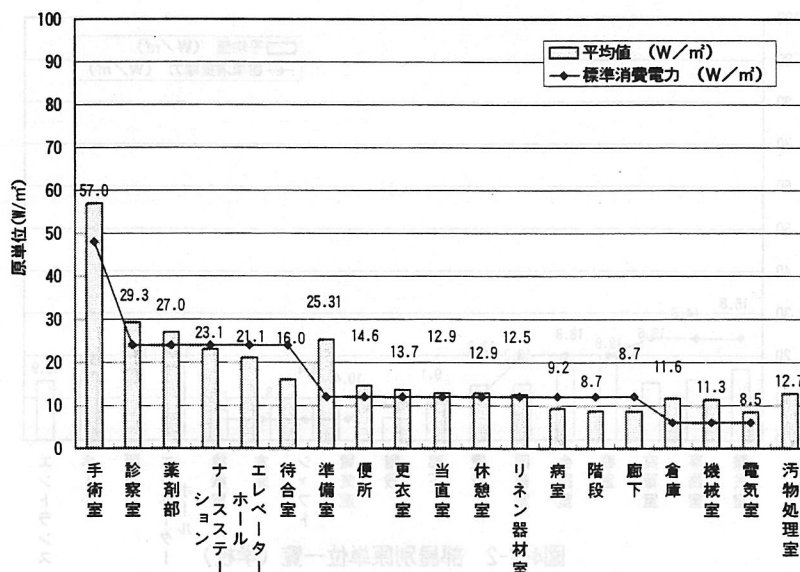


図4-2-5 部屋別原単位一覧 (病院)

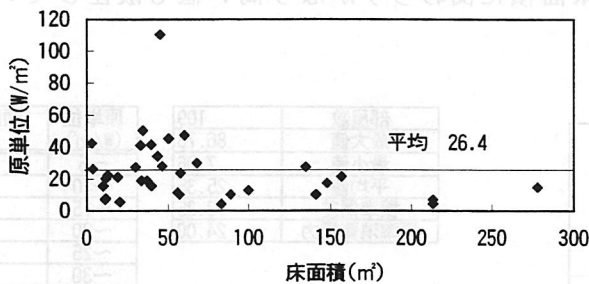
4.2.2 設計原単位の分布

設計原単位の調査結果を該当する部屋の面積をもとに分布図を作成するとともに、最大値、最小値、平均値及び標準偏差を求めた。グラフ上のプロット数と部屋数が合致していない場合があるが、これは基準階等で面積、原単位の同じ部屋が複数ある場合、同一の座標にプロットされるため、見かけ上プロット数が少なくなっているためである。

(1) 建物用途－事務所－

1) エントランス（事務所）

平均値は、標準消費電力の半分程度であるが、かなりばらつきが見られる。この要因は、エントランスホールは一般に等天井が高く、容量の大きい器具を使用していることや意匠上デザイン性を求められ、照明手法が多岐にわたることが挙げられる。

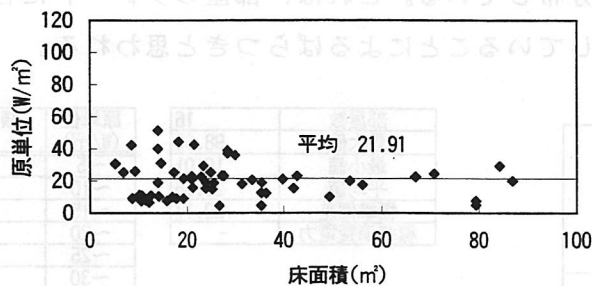


部屋数	40
最大値	110.42
最小値	4.33
平均値	26.40
標準偏差	19.74
標準消費電力	48.00

原単位 (W/m²)	頻度
～5	2
～10	4
～15	7
～20	5
～25	5
～30	4
～35	2
～40	0
～45	3
～50	6
50～	2

2) エレベーターホール（事務所）

面積の小さなところでばらつきはあるが、おおむね10～25W/m²に集中している。標準消費電力に対して、平均値は半分程度である。

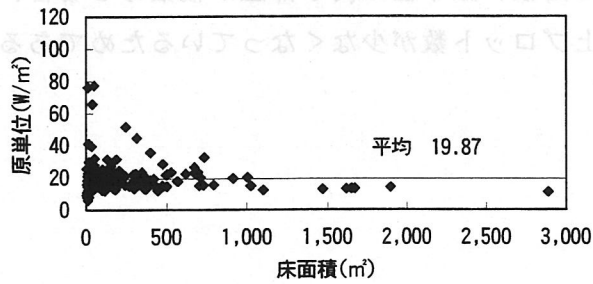


部屋数	156
最大値	51.43
最小値	4.49
平均値	21.91
標準偏差	11.96
標準消費電力	48.00

原単位 (W/m²)	頻度
～5	2
～10	21
～15	22
～20	29
～25	35
～30	13
～35	8
～40	10
～45	7
～50	0
50～	9

3) 事務室（事務所）

面積の小さい部屋で原単位が大きいものも見られるが、それ以外は15～30W/m²に集中し、ばらつきも少ない。

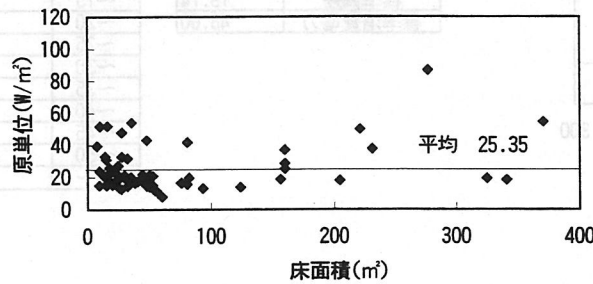


部屋数	244
最大値	77.44
最小値	6.12
平均値	19.87
標準偏差	8.45
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	2
～10	21
～15	22
～20	29
～25	35
～30	13
～35	8
～40	10
～45	7
～50	0
50～	9

4) 会議室（事務所）

15～25W/m²が中心であるものの、床面積に関わらずかなり高い値も散在している。平均値は標準消費電力に近い。

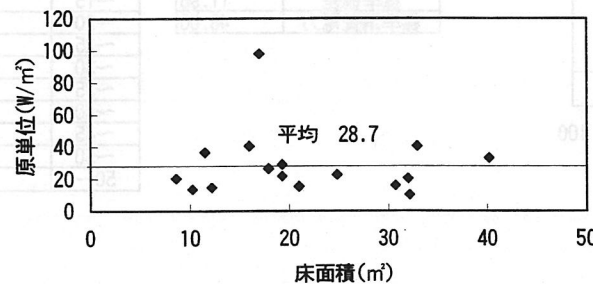


部屋数	109
最大値	86.76
最小値	7.96
平均値	25.35
標準偏差	13.35
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	0
～10	1
～15	17
～20	41
～25	12
～30	5
～35	15
～40	3
～45	2
～50	2
50～	11

5) 応接室（事務所）

平均値を中心に10～40W/m²の中で分布している。これは、部屋のグレードに合わせて直接照明ないし間接照明を採用していることによるばらつきと思われる。

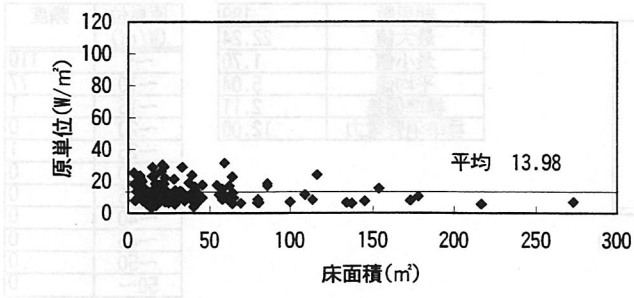


部屋数	16
最大値	98.00
最小値	10.01
平均値	28.66
標準偏差	20.17
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	0
～10	0
～15	3
～20	2
～25	4
～30	2
～35	1
～40	1
～45	2
～50	0
50～	1

6) 廊下（事務所）

5～25W/m²に集中しており、標準偏差も6.2と小さい。面積が小さくなるとばらつきが見られる。平均値は標準消費電力と比較的近い値となっている。

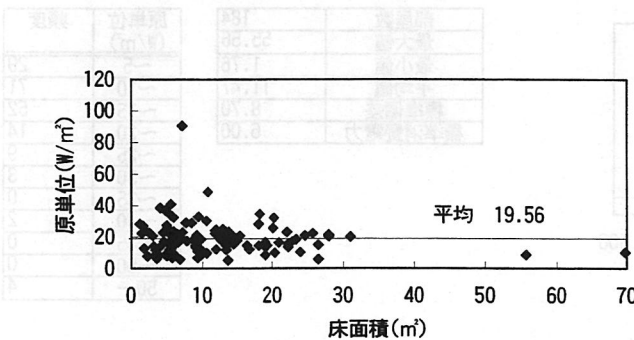


部屋数	230
最大値	31.47
最小値	3.26
平均値	13.98
標準偏差	6.22
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	3
～10	78
～15	54
～20	63
～25	17
～30	13
～35	2
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

7) 便所（事務所）

10～25W/m²に集中している。原単位の平均値は事務室同じ程度である。

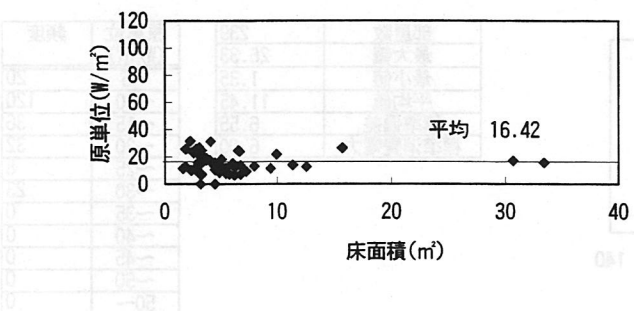


部屋数	326
最大値	90.69
最小値	5.26
平均値	19.56
標準偏差	7.83
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	0
～10	23
～15	60
～20	124
～25	67
～30	24
～35	23
～40	2
～45	1
～50	1
50～	1

8) 給湯室（事務所）

面積の小さい部屋で少しばらつく傾向が見られるものの、10～25W/m²に集中している。

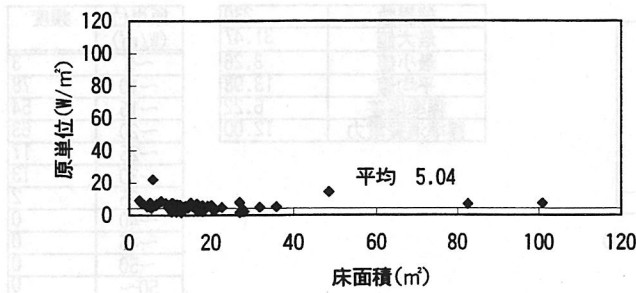


部屋数	127
最大値	31.36
最小値	0.00
平均値	16.42
標準偏差	5.93
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	2
～10	10
～15	40
～20	43
～25	16
～30	14
～35	2
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

9) 階段（事務所）

必要照度が定められているため、ほぼ10W/m²以下に収まっておりばらつきも小さい。平均値は5.0W/m²と標準消費電力の半分以下となっている。

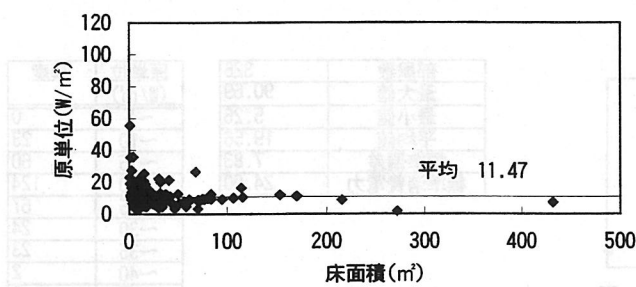


部屋数	189
最大値	22.24
最小値	1.70
平均値	5.04
標準偏差	2.11
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	110
～10	77
～15	1
～20	0
～25	1
～30	0
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

10) 倉庫（事務所）

面積の小さいところでばらつきも見られるが、データ数の8割が5～15W/m²に集中している。平均値は、標準消費電力のおよそ2倍になっている。

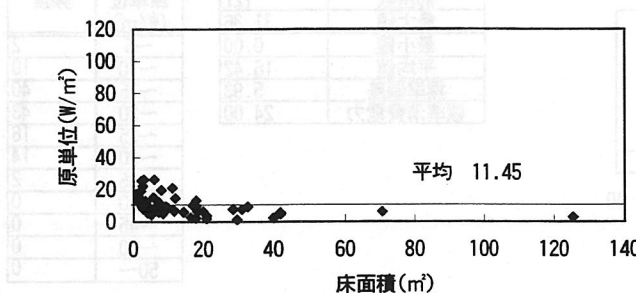


部屋数	184
最大値	55.56
最小値	1.76
平均値	11.47
標準偏差	8.70
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	29
～10	71
～15	52
～20	14
～25	9
～30	3
～35	0
～40	2
～45	0
～50	0
50～	4

11) シャフト（事務所）

データの約半数が5～10W/m²に分布しているが、面積が小さいところで原単位が大きくなる傾向を示しているため、平均値は標準消費電力に比較して約2倍になっている。これは面積の小さなシャフトに20～40Wの蛍光灯を使用していることが原因と思われる。

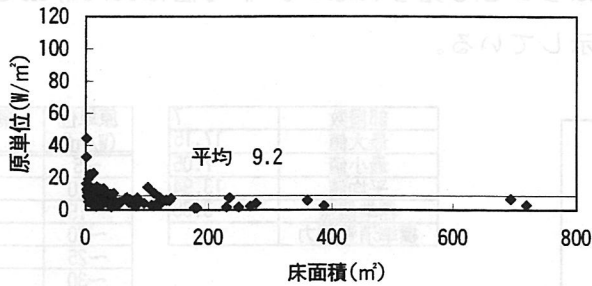


部屋数	239
最大値	26.33
最小値	1.35
平均値	11.45
標準偏差	6.55
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	20
～10	120
～15	36
～20	32
～25	8
～30	23
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

12) 機械室（事務所）

ほとんどが $10\text{W}/\text{m}^2$ 以下の範囲に含まれている。面積の小さい部屋で原単位が大きくなる傾向にあるため、平均値は標準消費電力に比べ大きな値を示している。

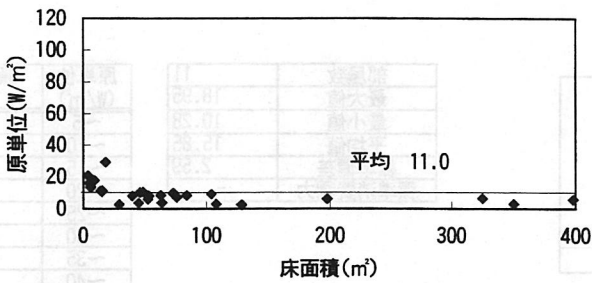


部屋数	190
最大値	44.44
最小値	1.33
平均値	9.20
標準偏差	7.07
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	46
~10	99
~15	22
~20	11
~25	2
~30	0
~35	9
~40	0
~45	1
~50	0
50~	0

13) 電気室（事務所）

5~ $20\text{W}/\text{m}^2$ に集中しており、機械室と同様に小さな面積の部屋で原単位が大きくなる傾向が見られる。平均値は標準消費電力2倍程度の値を示している。

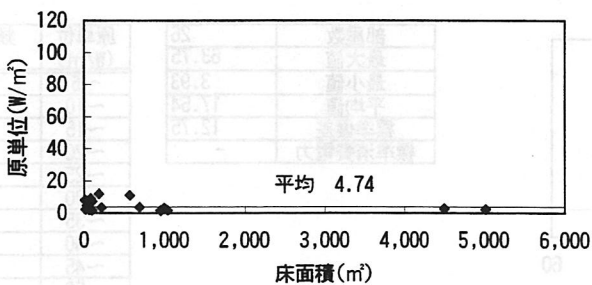


部屋数	38
最大値	29.33
最小値	2.50
平均値	11.00
標準偏差	5.76
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	6
~10	12
~15	7
~20	11
~25	1
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

14) 駐車場（事務所）

ほとんどが $5\text{W}/\text{m}^2$ 以下に集中している。均質な照度を効率的に確保する点から、照明手法が限られるため原単位のばらつきも小さくなっている。



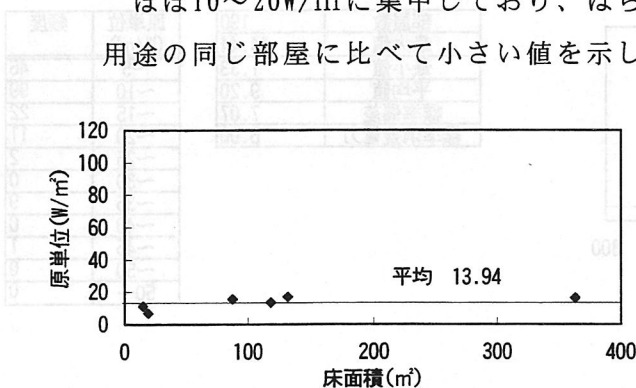
部屋数	18
最大値	11.87
最小値	1.54
平均値	4.74
標準偏差	3.25
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	12
~10	4
~15	2
~20	0
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

(2) 建物用途－学校－

1) エントランス (学校)

ほぼ10~20W/m²に集中しており、ばらつきも見られない。平均値は13.9W/m²と他用途の同じ部屋に比べて小さい値を示している。

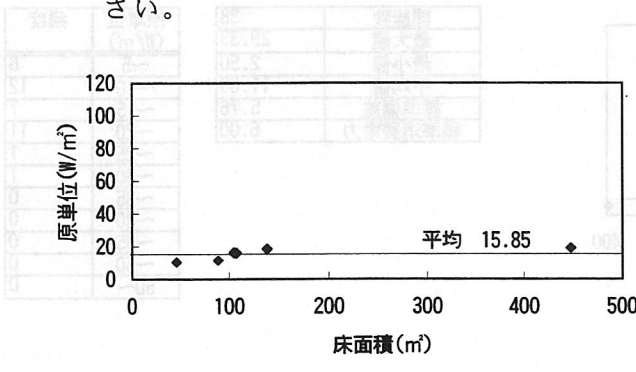


部屋数	7
最大値	17.15
最小値	7.05
平均値	13.94
標準偏差	3.38
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	1
~15	2
~20	4
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

2) ホール (学校)

全てのデータが10~20W/m²に分布しており、標準偏差を見ても2.6とばらつきも小さい。

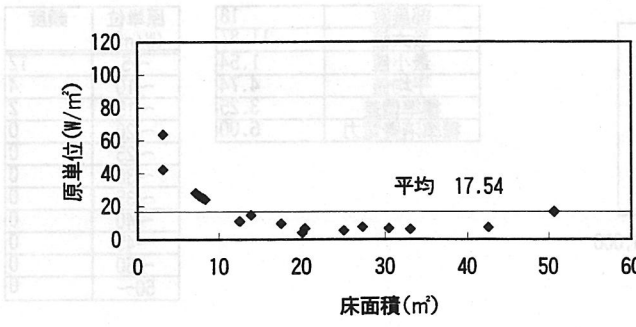


部屋数	11
最大値	18.95
最小値	10.28
平均値	15.85
標準偏差	2.59
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	2
~20	9
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

3) エレベーターホール (学校)

面積が小さいと原単位は大きくなる傾向にあるが、10m²を超えると10W/m²程度に収束している。

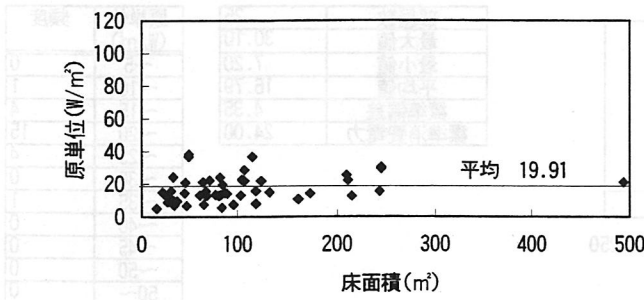


部屋数	26
最大値	63.75
最小値	3.93
平均値	17.54
標準偏差	12.75
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	8
~15	2
~20	8
~25	2
~30	3
~35	0
~40	0
~45	1
~50	0
50~	1

4) 教室 (学校)

床面積にかかわらず5~30W/m²の範囲に広く分布しているものの、平均値と標準消費電力は近い値となっている。

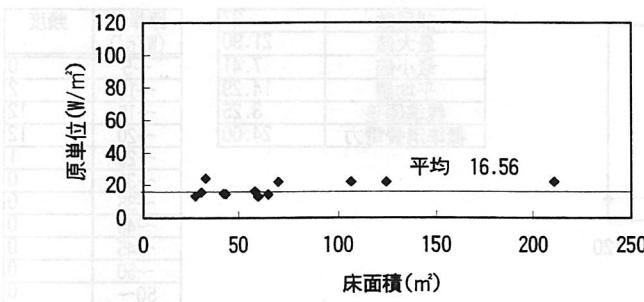


部屋数	147
最大値	38.31
最小値	5.21
平均値	19.91
標準偏差	10.39
標準消費電力	20.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	31
~15	37
~20	8
~25	18
~30	30
~35	2
~40	21
~45	0
~50	0
50~	0

5) 研究室 (学校)

全てのデータが10~25W/m²に収まっており、ばらつきも小さい。

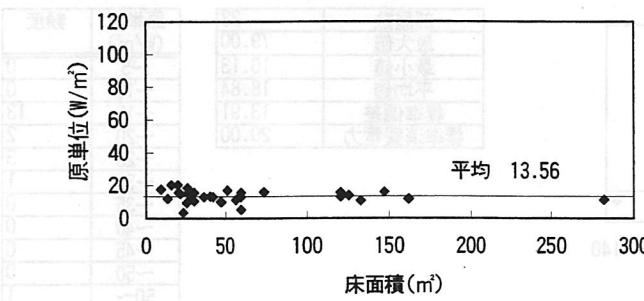


部屋数	18
最大値	24.27
最小値	13.17
平均値	16.56
標準偏差	3.88
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	10
~20	3
~25	5
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

6) 実習室 (学校)

ほとんどのデータが10~20W/m²に集中しており、ばらつきも少ない。平均値は13.6W/m²と標準消費電力半分以下となっている。

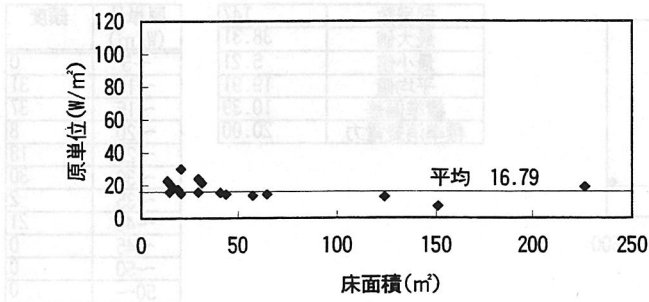


部屋数	45
最大値	20.26
最小値	3.48
平均値	13.56
標準偏差	3.29
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	2
~15	24
~20	16
~25	2
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

7) 職員室 (学校)

ほとんどが10~25W/m²に収まっており、ばらつきも少ない。平均値は16.8W/m²と標準消費電力より低い値を示している。

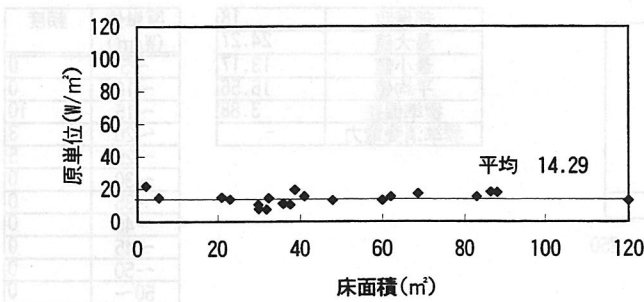


部屋数	25
最大値	30.10
最小値	7.20
平均値	16.79
標準偏差	4.35
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	1
~15	4
~20	15
~25	4
~30	0
~35	1
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

8) 事務室 (学校)

床面積に関係なく10~20W/m²に分布している。平均値は標準消費電力のほぼ半分である。

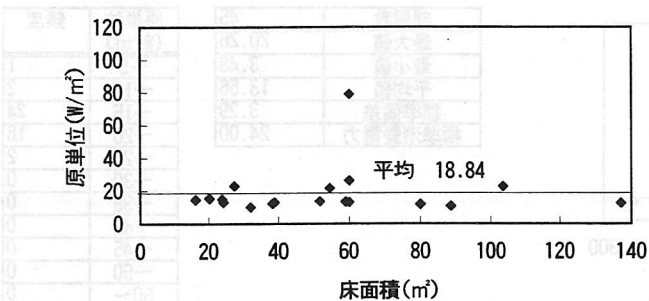


部屋数	27
最大値	21.90
最小値	7.41
平均値	14.29
標準偏差	3.25
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	2
~15	12
~20	12
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

9) 会議室 (学校)

床面積に関係なく10~25W/m²に集中している。平均値も標準消費電力に近い値を示している。

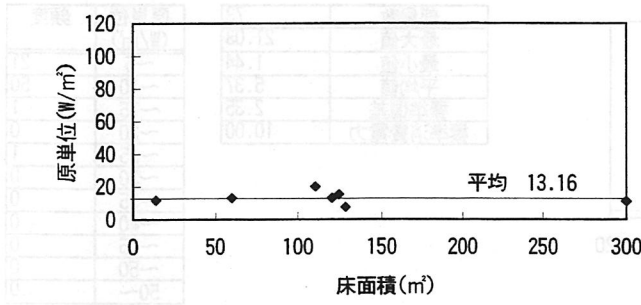


部屋数	22
最大値	79.00
最小値	10.13
平均値	18.84
標準偏差	13.91
標準消費電力	20.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	13
~20	2
~25	5
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	1

10) 図書室（学校）

ほとんどが10~15W/m²に分布している。平均値の13.6W/m²は、標準消費電力より低い値となっている。

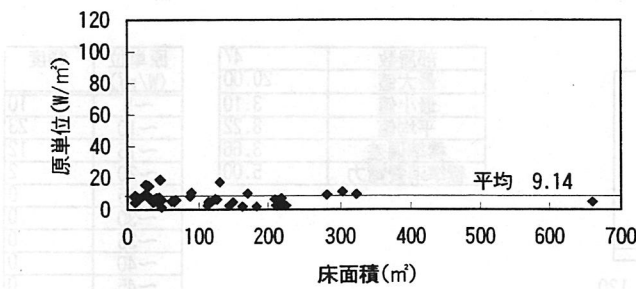


部屋数	7
最大値	20.04
最小値	7.41
平均値	13.16
標準偏差	3.60
標準消費電力	20.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	1
~15	4
~20	1
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

11) 廊下（学校）

面積の小さいところで原単位が大きくなる傾向にあるが、ばらつきは小さい。平均値は標準消費電力に近い値を示している。

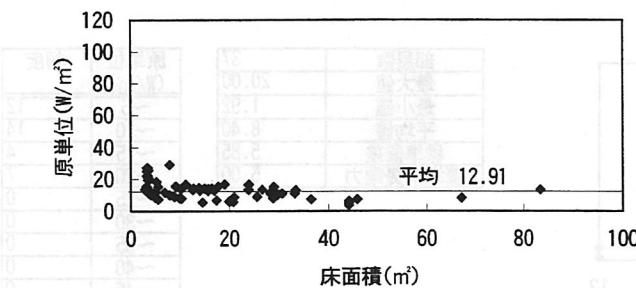


部屋数	78
最大値	19.24
最小値	1.48
平均値	9.14
標準偏差	5.45
標準消費電力	10.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	22
~10	30
~15	9
~20	17
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

12) 便所（学校）

5~20W/m²に収まっておりばらつきも小さい。これは、あまり装飾的な照明がなされていなかったためと思われる。平均値は標準消費電力よりやや高い値を示している。

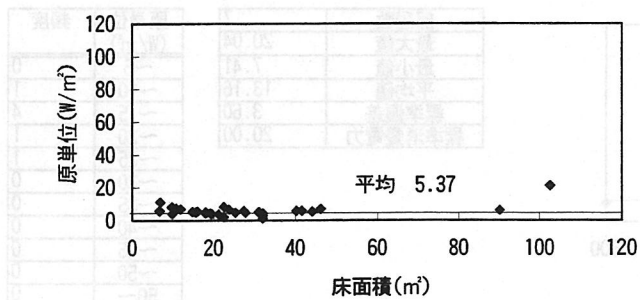


部屋数	95
最大値	29.09
最小値	3.64
平均値	12.91
標準偏差	4.78
標準消費電力	10.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	2
~10	24
~15	41
~20	22
~25	3
~30	3
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

13) 階段（学校）

ほとんどのデータが10W/m²未満でありばらつきも小さい。平均値は5.4W/m²と標準消費電力の約半分である。

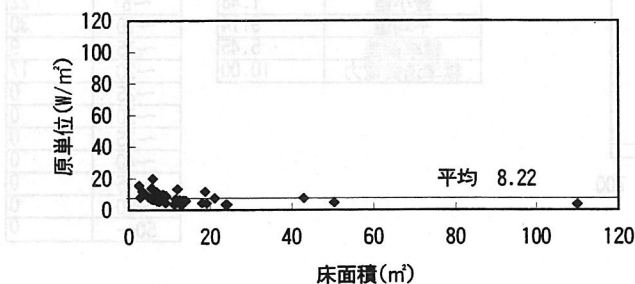


部屋数	73
最大値	21.03
最小値	1.44
平均値	5.37
標準偏差	2.35
標準消費電力	10.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	21
～10	50
～15	1
～20	0
～25	1
～30	0
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

14) 倉庫（学校）

面積の小さい部屋で原単位が大きくなる傾向があるが、おおむね5～15W/m²に集中している。平均値は標準消費電力より大きい値を示すが、20m²を超えると5～10W/m²で安定している。

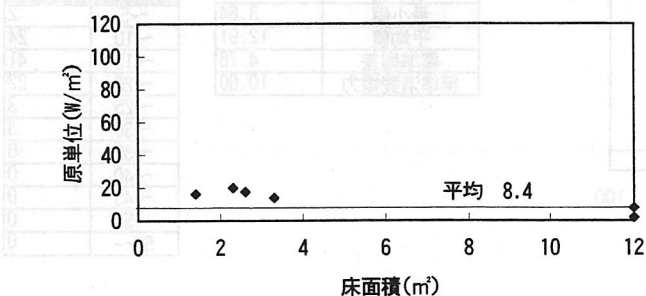


部屋数	47
最大値	20.00
最小値	3.10
平均値	8.22
標準偏差	3.66
標準消費電力	5.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	10
～10	23
～15	12
～20	2
～25	0
～30	0
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

15) シャフト（学校）

平均値は、8.4W/m²と標準消費電力を上回っている。床面積が小さいため、設置する照明器具によってばらつきが見られる。

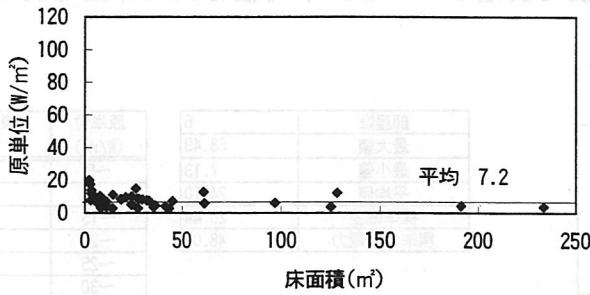


部屋数	37
最大値	20.00
最小値	1.92
平均値	8.40
標準偏差	5.85
標準消費電力	5.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	12
～10	14
～15	4
～20	7
～25	0
～30	0
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

16) 機械室 (学校)

面積が小さいと原単位は大きくなる傾向がある。平均値は7.2W/m²と標準消費電力より大きいが、100m²以上の部屋ではほぼ5W/m²に収束している。

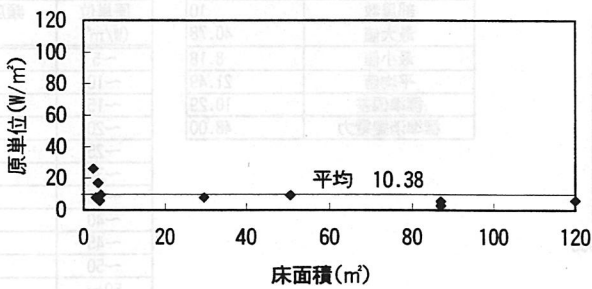


部屋数	89
最大値	20.00
最小値	2.79
平均値	7.20
標準偏差	4.51
標準消費電力	5.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	35
~10	33
~15	14
~20	7
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

17) 電気室 (学校)

機械室と同様の傾向を示し面積の小さいときは原単位が大きくなる傾向を示している。平均値は標準消費電力より大きな値になっているが、床面積が大きい部屋では、10W/m²未満で安定している。

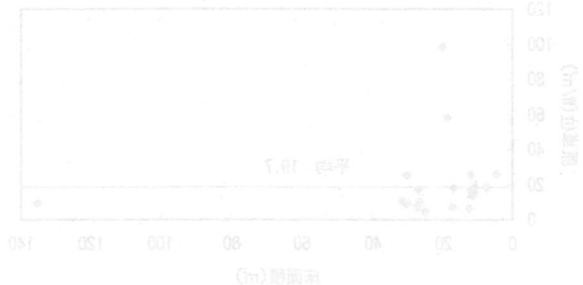


部屋数	12
最大値	26.09
最小値	2.76
平均値	10.38
標準偏差	6.30
標準消費電力	5.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	8
~15	0
~20	2
~25	0
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

室名	原単位 (W/m ²)
101	2.1
102	1.5
103	1.8
104	1.2
105	1.6
106	1.4
107	1.7
108	1.3
109	1.5
110	1.4
111	1.6
112	1.3
113	1.5
114	1.4
115	1.6
116	1.3
117	1.5
118	1.4
119	1.6
120	1.3
121	1.5
122	1.4
123	1.6
124	1.3
125	1.5
126	1.4
127	1.6
128	1.3
129	1.5
130	1.4
131	1.6
132	1.3
133	1.5
134	1.4
135	1.6
136	1.3
137	1.5
138	1.4
139	1.6
140	1.3
141	1.5
142	1.4
143	1.6
144	1.3
145	1.5
146	1.4
147	1.6
148	1.3
149	1.5
150	1.4

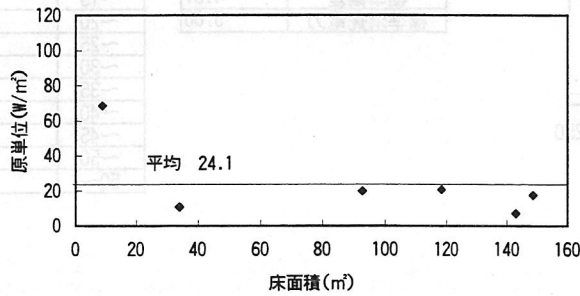
室名	原単位 (W/m ²)
101	2.1
102	1.5
103	1.8
104	1.2
105	1.6
106	1.4
107	1.7
108	1.3
109	1.5
110	1.4
111	1.6
112	1.3
113	1.5
114	1.4
115	1.6
116	1.3
117	1.5
118	1.4
119	1.6
120	1.3
121	1.5
122	1.4
123	1.6
124	1.3
125	1.5
126	1.4
127	1.6
128	1.3
129	1.5
130	1.4
131	1.6
132	1.3
133	1.5
134	1.4
135	1.6
136	1.3
137	1.5
138	1.4
139	1.6
140	1.3
141	1.5
142	1.4
143	1.6
144	1.3
145	1.5
146	1.4
147	1.6
148	1.3
149	1.5
150	1.4



(3) 建物用途－ホテル－

1) エントランス (ホテル)

床面積が20㎡以上では、20W/㎡前後で安定している。平均値は24.1W/㎡であり標準消費電力の半分である。

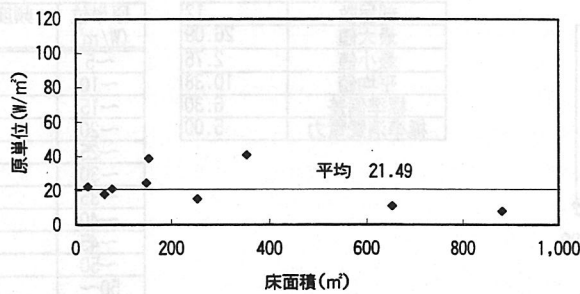


部屋数	6
最大値	68.49
最小値	7.13
平均値	24.10
標準偏差	20.44
標準消費電力	48.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	0
～10	1
～15	1
～20	2
～25	1
～30	0
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	1

2) ロビー (ホテル)

照明手法、設計思想が多岐にわたっているため原単位はばらついているが、平均値、最大値ともに標準消費電力を下回っている。

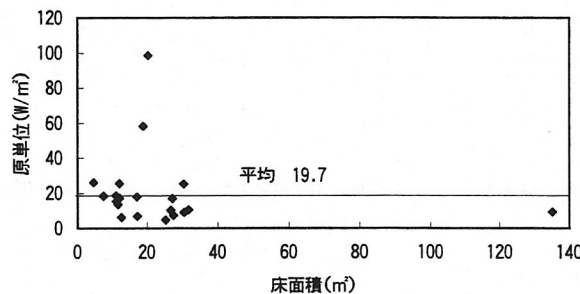


部屋数	10
最大値	40.78
最小値	8.18
平均値	21.49
標準偏差	10.29
標準消費電力	48.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	0
～10	1
～15	1
～20	3
～25	3
～30	0
～35	0
～40	1
～45	1
～50	0
50～	0

3) エレベーターホール (ホテル)

100W/㎡と高い原単位を示すものも見られるが、おおよそ10～20W/㎡に集中している。平均値は19.7W/㎡と標準消費電力の半分以下である。

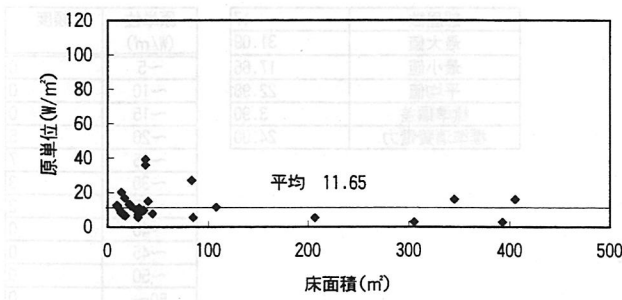


部屋数	34
最大値	98.52
最小値	4.74
平均値	19.70
標準偏差	16.60
標準消費電力	48.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	2
～10	5
～15	3
～20	16
～25	0
～30	6
～35	0
～40	0
～45	0
～50	0
50～	2

4) 客室 (ホテル)

床面積が小さいと原単位は大きくなる傾向があるが、10~15W/m²で9割以上を占めている。平均値は、11.7W/m²と標準消費電力を下回っている。

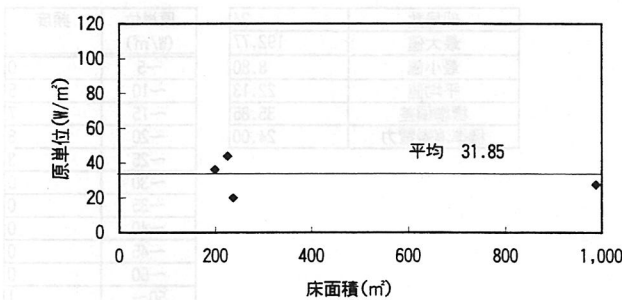


部屋数	617
最大値	39.25
最小値	2.75
平均値	11.65
標準偏差	3.82
標準消費電力	16.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	2
~10	197
~15	357
~20	13
~25	45
~30	1
~35	0
~40	2
~45	0
~50	0
50~	0

5) 宴会場 (ホテル)

少ないサンプル数ではあるが、ばらつきは少なそうである。平均値は、31.9W/m²である。

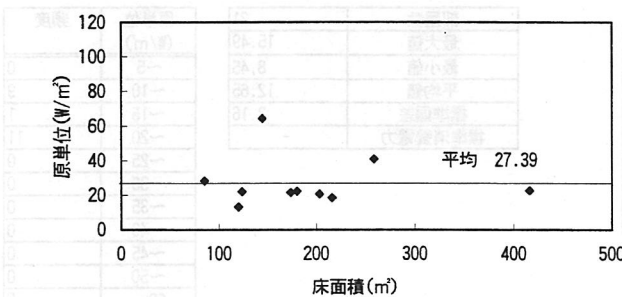


部屋数	4
最大値	43.83
最小値	19.91
平均値	31.85
標準偏差	8.99
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	0
~20	1
~25	0
~30	1
~35	0
~40	1
~45	1
~50	0
50~	0

6) レストラン (ホテル)

デザイン性が求められるため、原単位にばらつきがあるようである。平均値は、27.4W/m²であり標準消費電力より高い値を示している。

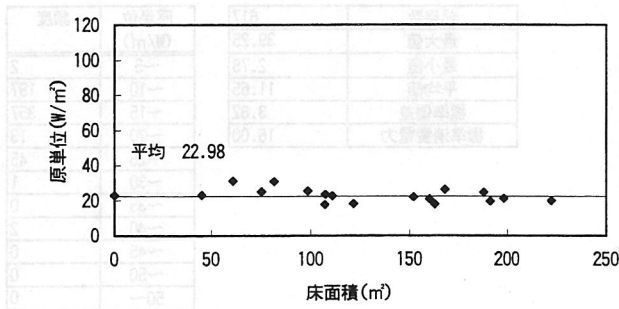


部屋数	10
最大値	64.21
最小値	13.16
平均値	27.39
標準偏差	14.05
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	1
~20	1
~25	5
~30	1
~35	0
~40	0
~45	1
~50	0
50~	1

7) 店舗 (ホテル)

20~30W/m²に集中しており、ばらつきも小さい。平均値は、23.0W/m²となっている。

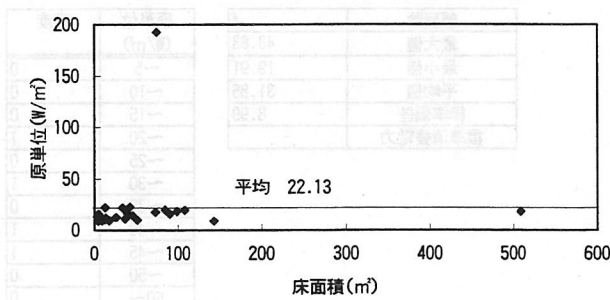


部屋数	17
最大値	31.09
最小値	17.66
平均値	22.98
標準偏差	3.90
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	0
~20	5
~25	7
~30	3
~35	2
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

8) 厨房 (ホテル)

ただひとつの特異例を除いて、全てのデータが5~25W/m²に収まっている。平均値は22.1W/m²と標準消費電力に近い値となっている。

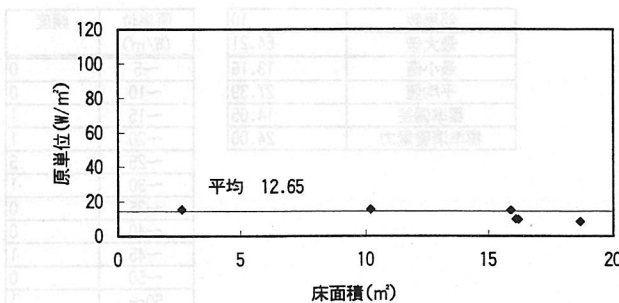


部屋数	24
最大値	192.77
最小値	8.80
平均値	22.13
標準偏差	35.85
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	5
~15	7
~20	8
~25	3
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	1

9) リネン室 (ホテル)

全てのデータが5~20W/m²に集中しており、ばらつきも非常に小さい。

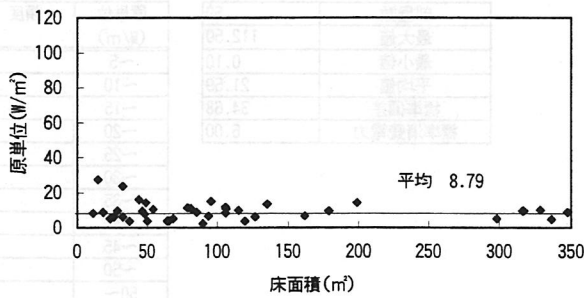


部屋数	21
最大値	15.49
最小値	8.45
平均値	12.65
標準偏差	3.16
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	9
~15	1
~20	11
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

10) 廊下 (ホテル)

0~150W/m²に集中している。面積の小さいところでばらついているが、100m²を超えるとほぼ安定している。平均値は8.8W/m²と標準消費電力より低い値を示している。

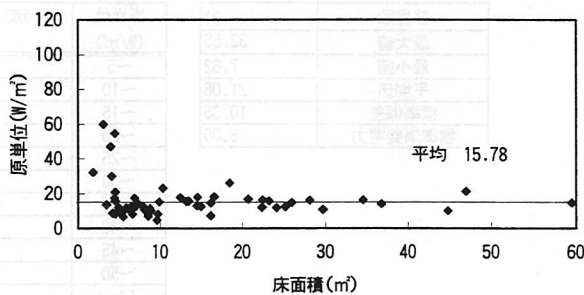


部屋数	62
最大値	27.40
最小値	2.30
平均値	8.79
標準偏差	4.36
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	12
~10	36
~15	10
~20	2
~25	1
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

11) 便所 (ホテル)

面積の小さいところで大きな値を示す傾向がある。10m²以上は10~20W/m²で安定している。平均値は15.8W/m²と標準消費電力より低い値を示している。

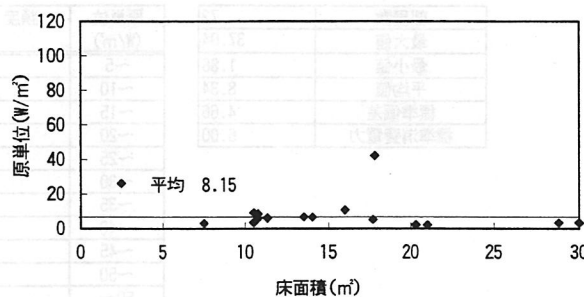


部屋数	66
最大値	60.00
最小値	4.79
平均値	15.78
標準偏差	9.79
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	13
~15	26
~20	17
~25	3
~30	2
~35	1
~40	0
~45	0
~50	1
50~	2

12) 階段 (ホテル)

9割以上のデータが10W/m²以下に収まっている。平均値は8.2W/m²であり、標準消費電力を下回っている。

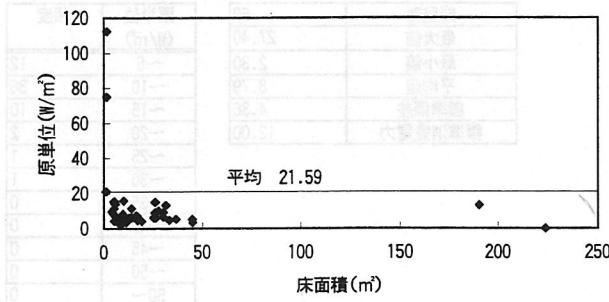


部屋数	50
最大値	42.13
最小値	2.05
平均値	8.15
標準偏差	5.94
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	7
~10	40
~15	1
~20	0
~25	0
~30	1
~35	0
~40	0
~45	1
~50	0
50~	0

13) 倉庫 (ホテル)

床面積の小さな部屋で大きな原単位を示すものもあり、平均値は21.6W/m²と標準消費電力より高くなっているが、6割以上のデータが10W/m²以下に収まっている。

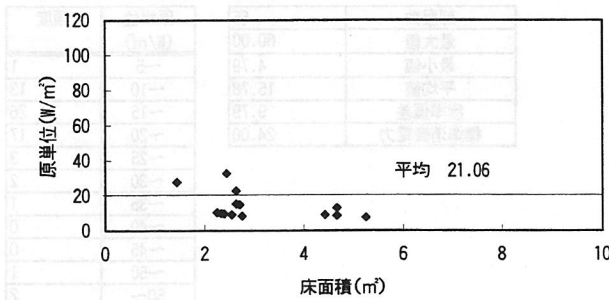


部屋数	59
最大値	112.50
最小値	0.10
平均値	21.59
標準偏差	34.68
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	13
~10	25
~15	8
~20	4
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	8

14) シャフト (ホテル)

床面積の小さなところに蛍光灯20Wや40Wを設置するため、原単位が大きくなる傾向がある。平均値は標準消費電力よりかなり高い値を示している。

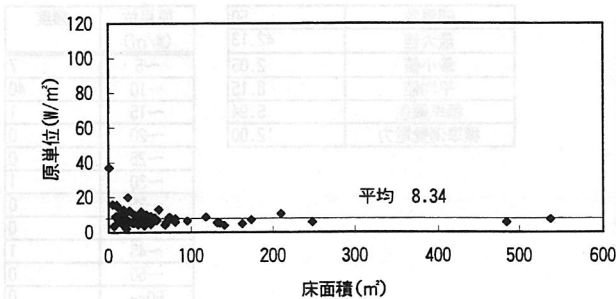


部屋数	31
最大値	32.65
最小値	7.62
平均値	21.06
標準偏差	10.36
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	8
~15	6
~20	2
~25	1
~30	2
~35	12
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

15) 機械室 (ホテル)

床面積の小さいところで原単位が大きくなる傾向がある。平均値は8.3W/m²と標準消費電力を上回っている。

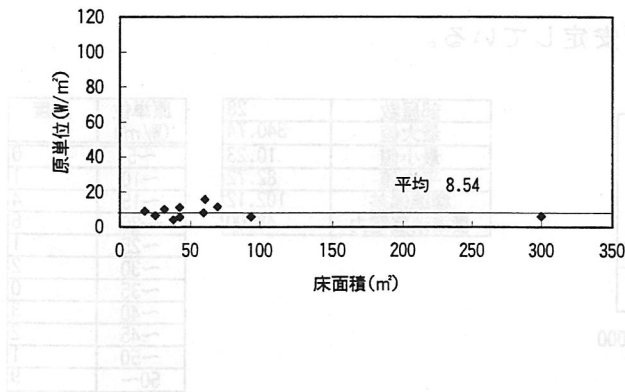


部屋数	72
最大値	37.04
最小値	1.86
平均値	8.34
標準偏差	4.66
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	10
~10	47
~15	11
~20	2
~25	1
~30	0
~35	0
~40	1
~45	0
~50	0
50~	0

16) 電気室 (ホテル)

少ないサンプル数ではあるが、平均値は8.5W/m²と他用途の電気室と同じような傾向を示している。

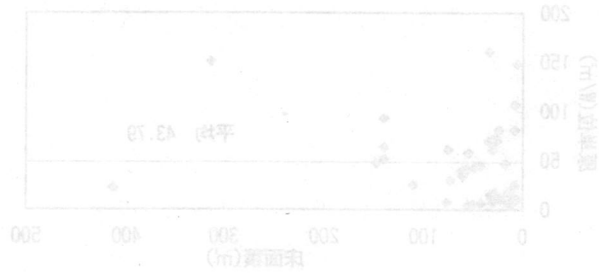


部屋数	11
最大値	15.70
最小値	4.20
平均値	8.54
標準偏差	3.23
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	6
~15	3
~20	1
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

部屋	床面積 (m ²)	原単位 (W/m ²)
1	10	5
2	15	8
3	20	10
4	25	12
5	30	15
6	40	10
7	50	12
8	60	15
9	70	10
10	80	12
11	90	15
12	300	10

15.70	最大値
4.20	最小値
8.54	平均値
3.23	標準偏差
6.00	標準消費電力

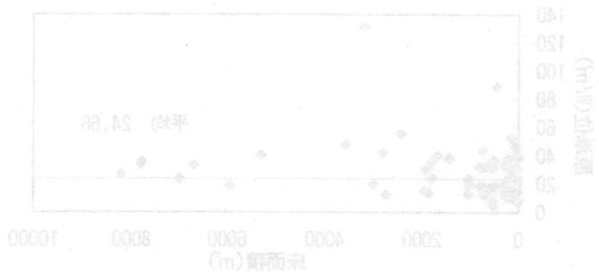


(単位) W/m²

平均値は8.54 W/m²と他用途の電気室と同じような傾向を示している。

部屋	床面積 (m ²)	原単位 (W/m ²)
1	10	5
2	15	8
3	20	10
4	25	12
5	30	15
6	40	10
7	50	12
8	60	15
9	70	10
10	80	12
11	90	15
12	300	10

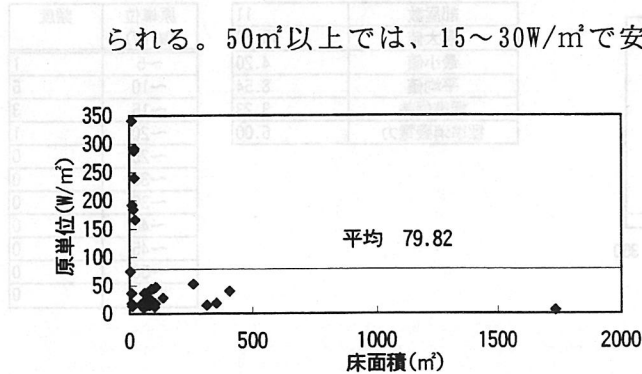
15.70	最大値
4.20	最小値
8.54	平均値
3.23	標準偏差
6.00	標準消費電力



(4) 建物用途－店舗－

1) エントランス（店舗）

床面積の小さな部屋では原単位が大きくなる傾向を示している。特に大きくなっているものは、吹き抜けなどの高天井に大容量の器具が設置されているためと考えられる。50㎡以上では、15～30W/㎡で安定している。

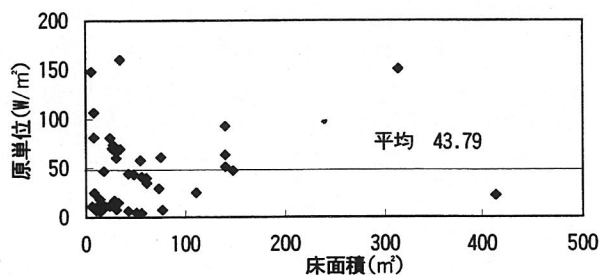


部屋数	28
最大値	340.74
最小値	10.23
平均値	82.72
標準偏差	102.12
標準消費電力	48.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	0
～10	1
～15	4
～20	6
～25	1
～30	2
～35	0
～40	3
～45	2
～50	1
50～	9

2) エレベーターホール（店舗）

ばらつきが大きいですが、平均値は43.8W/㎡と標準消費電力に近い値を示している。ばらつきの原因は、デザイン性を求められ、多岐の照明手法が取り入れられているためと思われる。

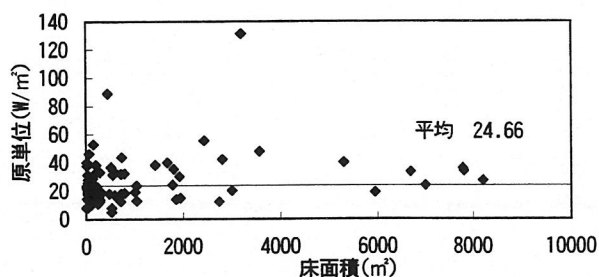


部屋数	48
最大値	160.41
最小値	4.26
平均値	43.79
標準偏差	38.55
標準消費電力	48.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	2
～10	6
～15	8
～20	2
～25	3
～30	1
～35	1
～40	0
～45	7
～50	2
50～	16

3) 売場（店舗）

10～40W/㎡の間に大部分は収まっているが、かなりばらついているといえる。平均値は24.7W/㎡と標準消費電力よりやや低い値となっている。

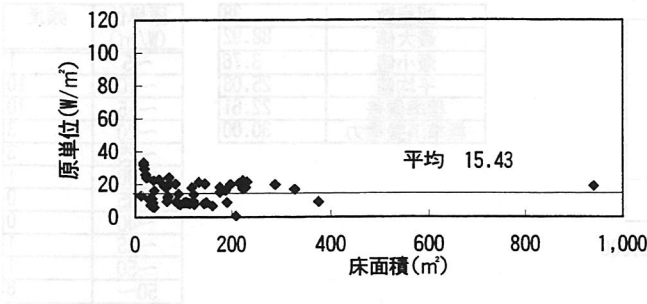


部屋数	123
最大値	131.32
最小値	5.15
平均値	24.66
標準偏差	14.93
標準消費電力	30.00

原単位 (W/㎡)	頻度
～5	0
～10	4
～15	16
～20	40
～25	25
～30	7
～35	13
～40	7
～45	5
～50	2
50～	4

4) レストラン (店舗)

大部分のデータが5~25W/m²の範囲内に分布している。平均値は15.4W/m²と標準消費電力より低くなっている。

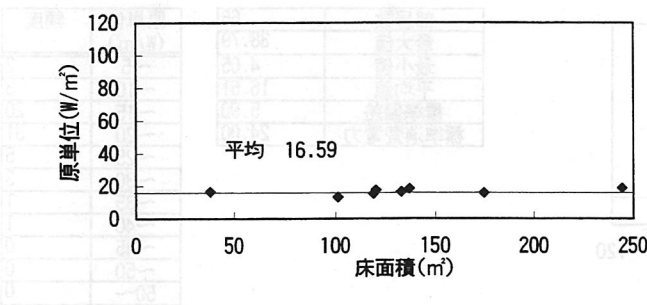


部屋数	60
最大値	33.33
最小値	0.80
平均値	15.43
標準偏差	7.24
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	21
~15	7
~20	15
~25	11
~30	2
~35	3
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

5) 飲食店 (店舗)

少ないサンプル数ではあるが15~20W/m²に集中し、ばらつきもほとんど見られない。

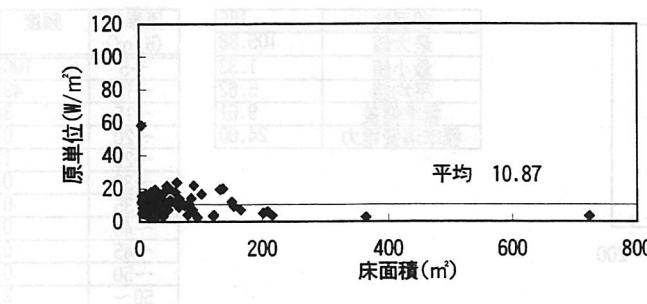


部屋数	8
最大値	18.86
最小値	13.26
平均値	16.59
標準偏差	1.71
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	1
~20	7
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

6) バックヤード (店舗)

ほとんどのデータが20W/m²以下に分布している。平均値は10.9W/m²と標準消費電力に近い値を示している。

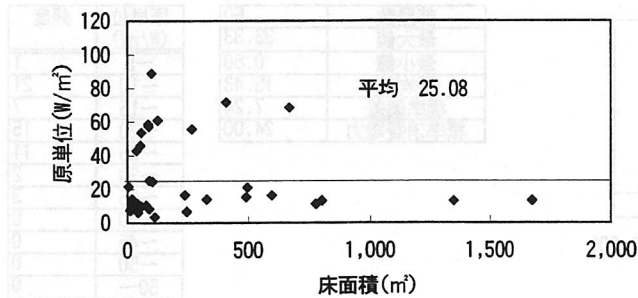


部屋数	106
最大値	58.29
最小値	2.50
平均値	10.87
標準偏差	6.68
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	18
~10	34
~15	36
~20	14
~25	3
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	1

7) 客用通路 (店舗)

かなりばらつきが見られる。客用通路という点から意匠上、様々な照明手法が取り入れられているためと考えられる。

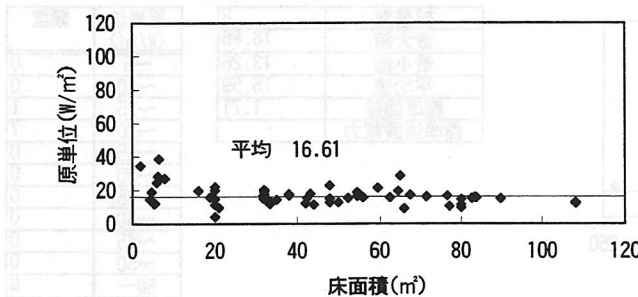


部屋数	38
最大値	88.92
最小値	3.76
平均値	25.08
標準偏差	22.61
標準消費電力	30.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	1
~10	10
~15	10
~20	3
~25	3
~30	1
~35	0
~40	0
~45	1
~50	1
50~	8

8) 客用便所 (店舗)

面積の小さなところでばらつきが見られるが、8割以上のデータが10~25W/m²に分布している。平均値は、16.6W/m²と標準消費電力より低い値を示している。

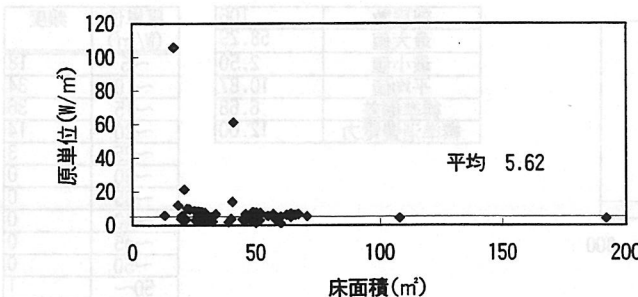


部屋数	66
最大値	38.79
最小値	4.05
平均値	16.61
標準偏差	5.90
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	2
~10	3
~15	20
~20	31
~25	5
~30	3
~35	1
~40	1
~45	0
~50	0
50~	0

9) 客用階段 (店舗)

床面積の小さいところで大きな値を示しているデータもあるが、ほとんどが0~10W/m²に集中している。平均値は5.6W/m²と標準消費電力に比べて低くなっている。

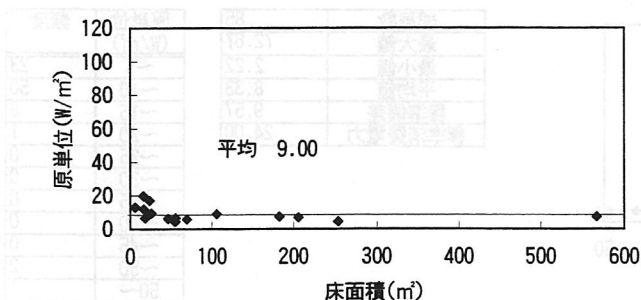


部屋数	155
最大値	105.88
最小値	1.33
平均値	5.62
標準偏差	9.61
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m²)	頻度
~5	100
~10	49
~15	3
~20	0
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	2

10) 従業員用通路 (店舗)

床面積の小さなところで大きな値を示している部屋もあるが、100m²以上は5~10 W/m²で安定している。客用通路と比較するとかなり小さな値となっている。

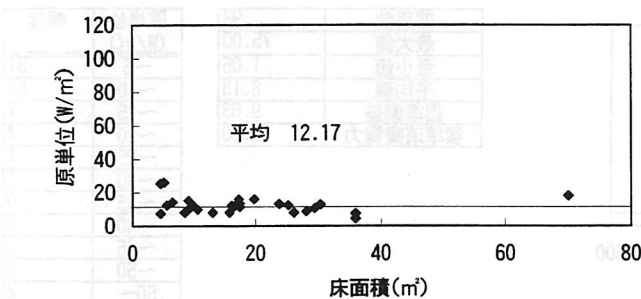


部屋数	16
最大値	19.75
最小値	4.36
平均値	9.00
標準偏差	4.25
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	2
~10	10
~15	2
~20	2
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

11) 従業員用便所 (店舗)

7割以上のデータが5~15W/m²に集中している。平均値は12.2W/m²と標準消費電力とほぼ同じ値である。また、客用便所と比較すると4W/m²程度小さな値となっている。

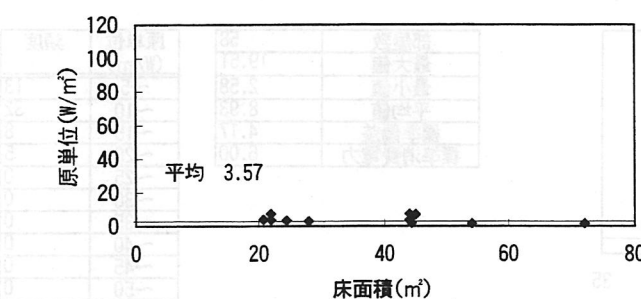


部屋数	30
最大値	26.19
最小値	4.44
平均値	12.17
標準偏差	4.86
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	2
~10	8
~15	14
~20	4
~25	0
~30	2
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

12) 従業員用階段 (店舗)

全てデータが10W/m²以下であり、平均値は3.6W/m²と標準消費電力1/4程度になっている。

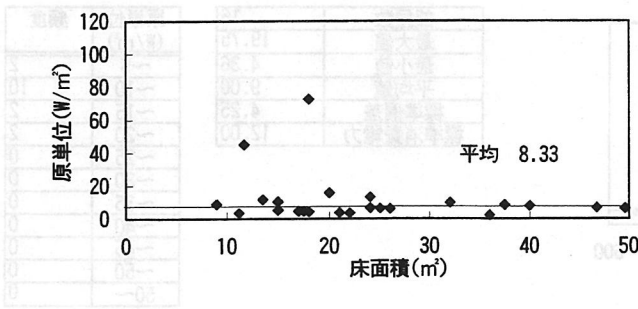


部屋数	22
最大値	7.27
最小値	1.48
平均値	3.57
標準偏差	2.35
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	16
~10	6
~15	0
~20	0
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

13) 階段 (店舗)

特異サンプルが2、3含まれている点を除けば、面積に関係なく0~10W/m²に集中している。平均値は標準消費電力の約1/3となっている。

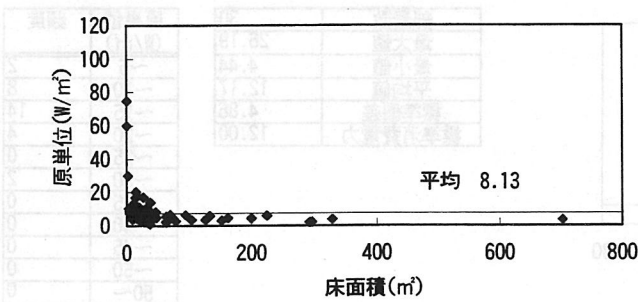


部屋数	85
最大値	72.67
最小値	2.22
平均値	8.33
標準偏差	9.57
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	23
~10	50
~15	8
~20	1
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	2
50~	1

14) 倉庫 (店舗)

床面積が小さい部屋で原単位が大きくなる傾向がある。8割以上のデータが、10 W/m²以下に集中している。平均値は8.1W/m²と標準消費電力を少し上回っている。

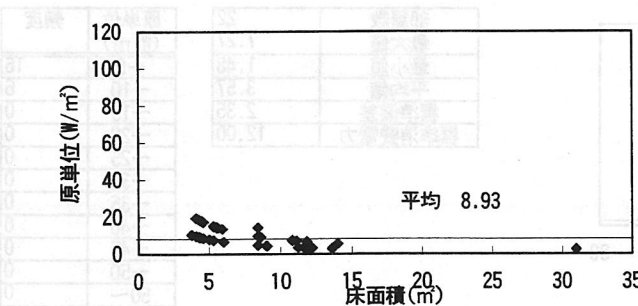


部屋数	98
最大値	75.00
最小値	1.05
平均値	8.13
標準偏差	9.63
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	31
~10	52
~15	7
~20	4
~25	1
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	2

15) シャフト (店舗)

面積に関係なく蛍光灯20Wや40Wの器具を設置する傾向にあるため、床面積が小さい部屋では原単位が大きくなっている。

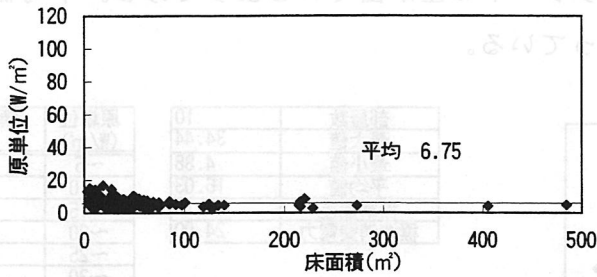


部屋数	58
最大値	19.51
最小値	2.58
平均値	8.93
標準偏差	4.17
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	13
~10	32
~15	8
~20	5
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

16) 機械室 (店舗)

8割以上のデータが10W/m²以下に集中しており、ばらつきも小さい。平均値は6.8W/m²であり標準消費電力とほぼ同値である。

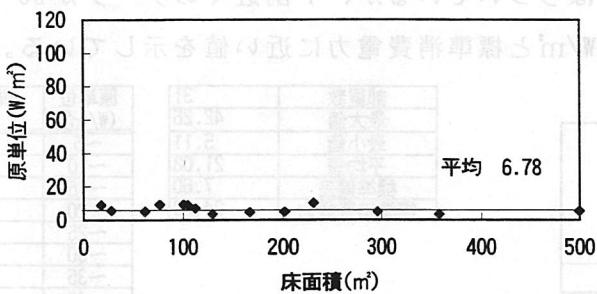


部屋数	171
最大値	16.84
最小値	2.42
平均値	6.75
標準偏差	3.23
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	61
~10	86
~15	22
~20	2
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

17) 電気室 (店舗)

ほとんど全てのデータが10W/m²以下に集中している。平均値は6.8W/m²であり機械室と同程度である。

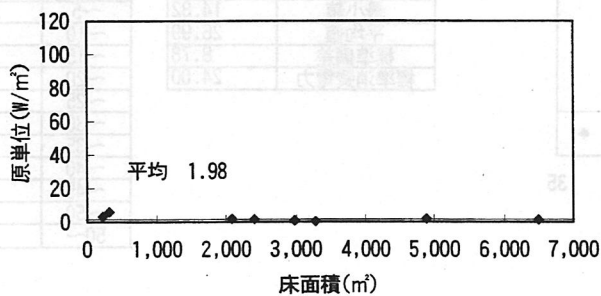


部屋数	15
最大値	10.30
最小値	3.31
平均値	6.78
標準偏差	2.31
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	3
~10	11
~15	1
~20	0
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

18) 駐車場 (店舗)

ほとんどのデータが5W/m²未満であり、平均値は2.0W/m²と標準消費電力の1/3程度となっている。事務所ビルの駐車場の平均値 (4.7W/m²) と比較してもかなり小さな値となっている。



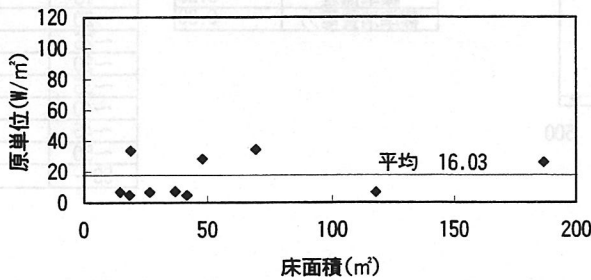
部屋数	9
最大値	5.92
最小値	0.33
平均値	1.98
標準偏差	1.61
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	8
~10	1
~15	0
~20	0
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

(5) 建物用途－病院－

1) 待合室（病院）

データにはばらつきがあり建物のグレードの差が出ているようである。平均値は16.0W/m²と標準消費電力より低くなっている。

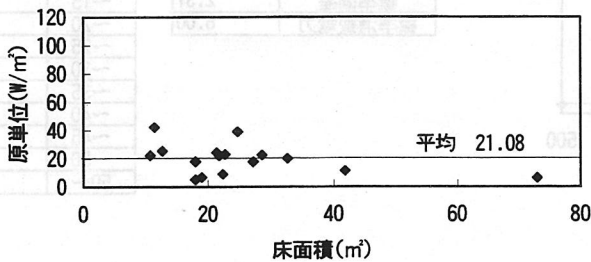


部屋数	10
最大値	34.44
最小値	4.88
平均値	16.03
標準偏差	12.18
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	2
～10	4
～15	0
～20	0
～25	0
～30	2
～35	2
～40	0
～45	0
～50	0
50～	0

2) エレベーターホール（病院）

床面積の小さなところで原単位がばらついているが、7割近くのデータが20～25 W/m²に分布している。平均値は21.1W/m²と標準消費電力に近い値を示している。

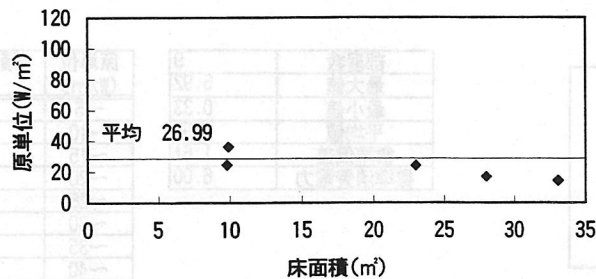


部屋数	31
最大値	42.26
最小値	5.11
平均値	21.08
標準偏差	7.60
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	0
～10	4
～15	1
～20	2
～25	21
～30	1
～35	0
～40	1
～45	1
～50	0
50～	0

3) 薬剤部（病院）

サンプル数が少ないものの、20W/m²以上の部屋では20W/m²前後で安定している。

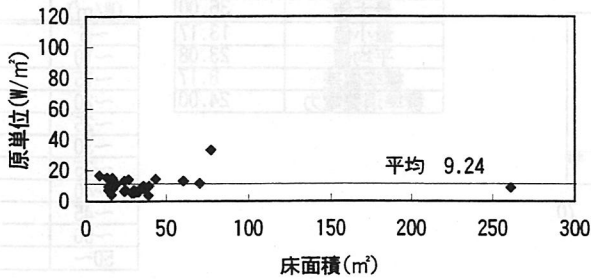


部屋数	7
最大値	36.36
最小値	14.32
平均値	26.99
標準偏差	8.78
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
～5	0
～10	0
～15	1
～20	1
～25	2
～30	0
～35	0
～40	3
～45	0
～50	0
50～	0

4) 病室 (病院)

5~15W/m²に分布しており、ばらつきも少ない。平均値は9.2W/m²と標準消費電力よりやや低い値となっている。

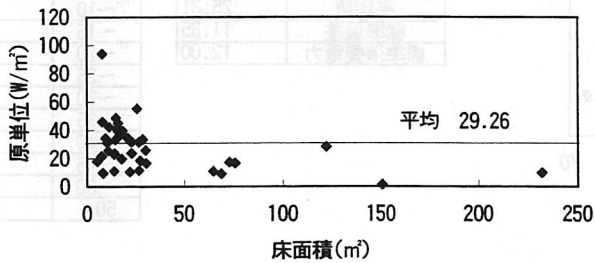


部屋数	339
最大値	33.40
最小値	4.03
平均値	9.24
標準偏差	2.76
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	4
~10	213
~15	113
~20	8
~25	0
~30	0
~35	1
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

5) 診察室 (病院)

5~40W/m²の範囲でばらついている。平均値は29.3W/m²と標準値よりやや高い値になっている。

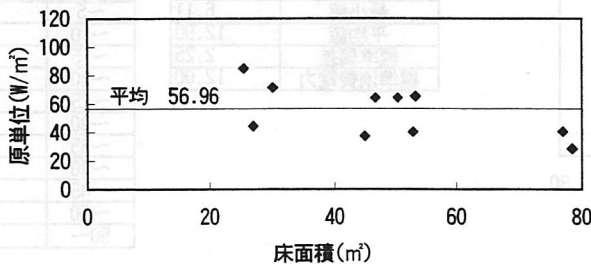


部屋数	49
最大値	93.97
最小値	1.57
平均値	29.26
標準偏差	15.26
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	4
~15	4
~20	6
~25	4
~30	3
~35	14
~40	6
~45	2
~50	3
50~	2

6) 手術室 (病院)

おおよそ40~60W/m²に分布している。平均値は57.0W/m²と標準消費電力よりやや高い値を示している。

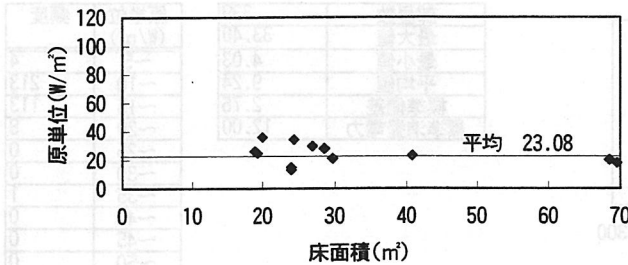


部屋数	11
最大値	85.04
最小値	28.54
平均値	56.96
標準偏差	18.74
標準消費電力	48.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	0
~20	0
~25	0
~30	1
~35	0
~40	1
~45	3
~50	0
50~	6

7) ナースステーション (病院)

面積の小さいところではばらつきが見られるものの、10~30W/m²の間に分布している。

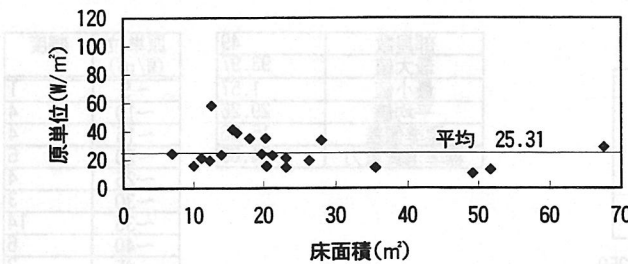


部屋数	27
最大値	36.00
最小値	13.17
平均値	23.08
標準偏差	8.17
標準消費電力	24.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	10
~20	1
~25	4
~30	8
~35	1
~40	3
~45	0
~50	0
50~	0

8) 準備室 (病院)

床面積が20m²以上のところでは、おおよそ10~30W/m²に収束している。平均値は25.3 W/m²と標準消費電力の2倍以上になっている。

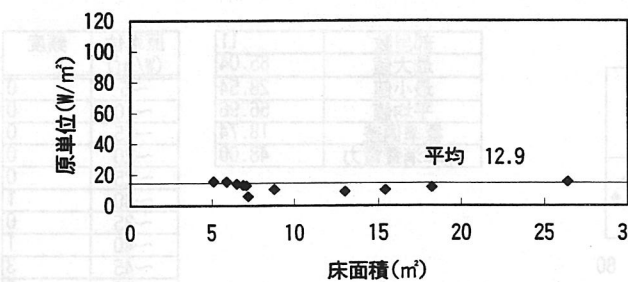


部屋数	21
最大値	58.17
最小値	10.37
平均値	25.31
標準偏差	11.35
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	0
~15	4
~20	4
~25	6
~30	1
~35	1
~40	3
~45	1
~50	0
50~	1

9) 当直室 (病院)

ほとんどの部屋が10~15W/m²に集中している。平均値は、12.9W/m²と標準消費電力に近い値となっている。

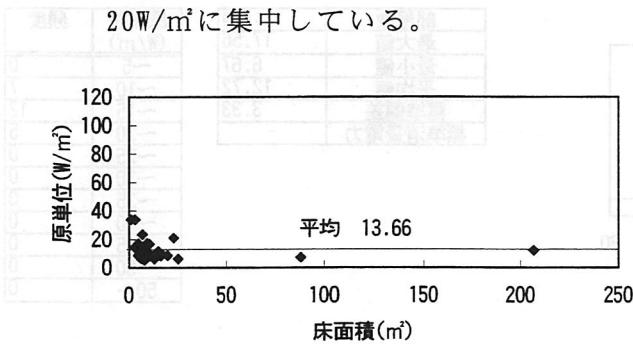


部屋数	21
最大値	15.69
最小値	6.11
平均値	12.90
標準偏差	2.25
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	2
~15	15
~20	4
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

10) 更衣室 (病院)

床面積の小さなところで、大きな値を示している部屋もみられるが、おおむね5~20W/m²に集中している。

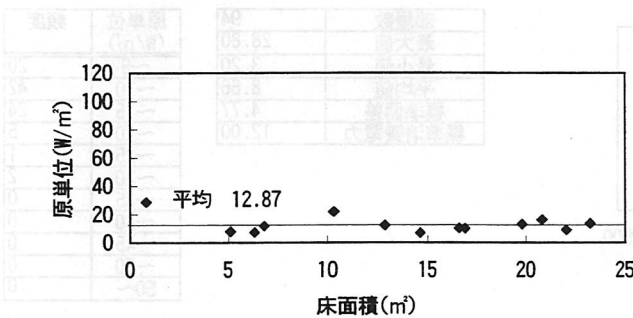


部屋数	39
最大値	34.00
最小値	5.19
平均値	13.66
標準偏差	8.01
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	17
~15	11
~20	5
~25	2
~30	0
~35	4
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

11) 休憩室 (病院)

ほとんどのデータが5~15W/m²に集中しており、平均値は12.9W/m²であり標準消費電力に近い値を示している。

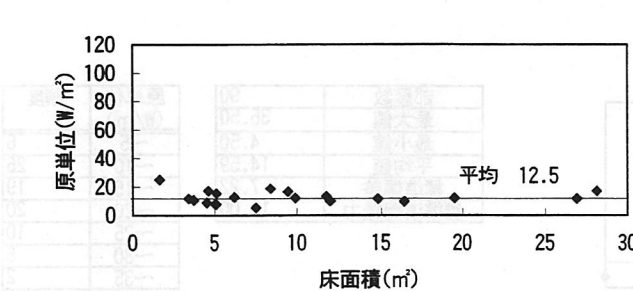


部屋数	15
最大値	28.75
最小値	6.85
平均値	12.87
標準偏差	5.62
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	4
~15	8
~20	1
~25	1
~30	1
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

12) リネン器材室 (病院)

ほとんどの部屋が5~20W/m²に分布しており、ばらつきは見られない。平均値は12.5W/m²であり、汚物処理室、倉庫と近い値を示している。

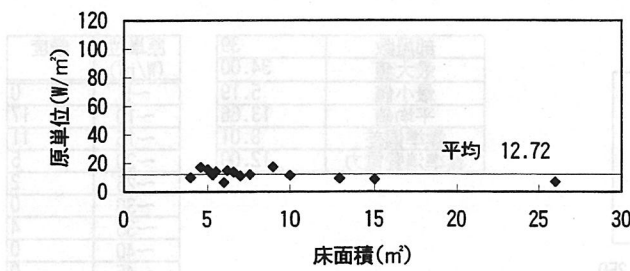


部屋数	38
最大値	25.00
最小値	5.33
平均値	12.50
標準偏差	4.13
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	14
~15	12
~20	11
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

13) 汚物処理室（病院）

おおむね5~20W/m²に収まっておりばらつきも小さい。

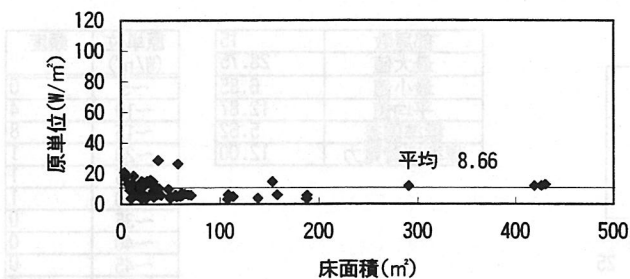


部屋数	24
最大値	17.56
最小値	6.67
平均値	12.72
標準偏差	3.33
標準消費電力	-

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	7
~15	12
~20	5
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

14) 廊下（病院）

床面積の小さな部屋で大きい原単位を示す部屋もみられるが、ほぼ15W/m²以下に分布している。平均値は8.7W/m²と他用途建物と同程度であるが、標準消費電力に比べやや低くなっている。

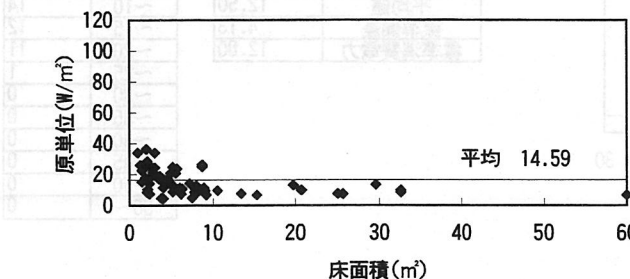


部屋数	94
最大値	28.80
最小値	3.20
平均値	8.66
標準偏差	4.77
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	20
~10	42
~15	24
~20	5
~25	1
~30	2
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

15) 便所（病院）

面積の小さなところで原単位が大きくなる傾向にある。平均値は14.6W/m²であり学校、店舗従業員用よりは大きな値であるが、事務所、ホテルに比べると小さな値となっている。

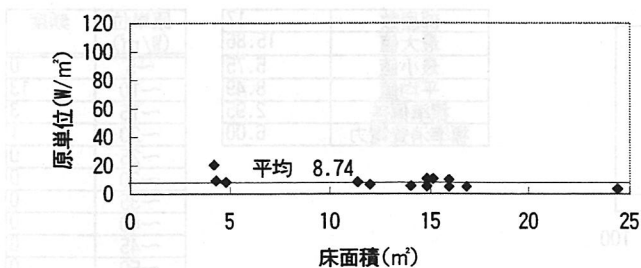


部屋数	90
最大値	36.50
最小値	4.50
平均値	14.59
標準偏差	7.22
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	6
~10	26
~15	19
~20	20
~25	10
~30	6
~35	2
~40	1
~45	0
~50	0
50~	0

16) 階段 (病院)

5~15W/m²に分布している。平均値は8.7W/m²であり標準消費電力より小さいが、ホテル、店舗の同じ部屋に近い値となっている。

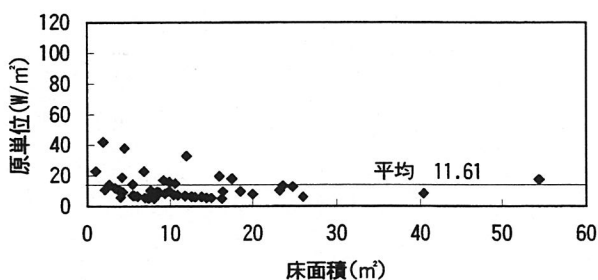


部屋数	25
最大値	20.48
最小値	3.52
平均値	8.74
標準偏差	3.41
標準消費電力	12.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	1
~10	11
~15	12
~20	0
~25	1
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

17) 倉庫 (病院)

面積の小さなところで原単位が大きくなる傾向が見られる。平均値は11.6W/m²であり病院の他用途と同様に標準消費電力を上回っている。

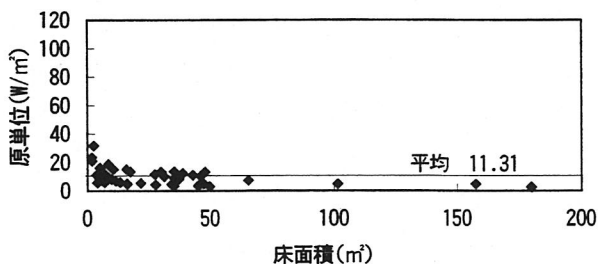


部屋数	56
最大値	42.11
最小値	4.91
平均値	11.61
標準偏差	7.77
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	2
~10	31
~15	12
~20	6
~25	2
~30	0
~35	1
~40	1
~45	1
~50	0
50~	0

18) 機械室 (病院)

面積の小さい部屋でばらつきが見られる。平均値は11.3W/m²と標準消費電力の2倍近い値になっている。



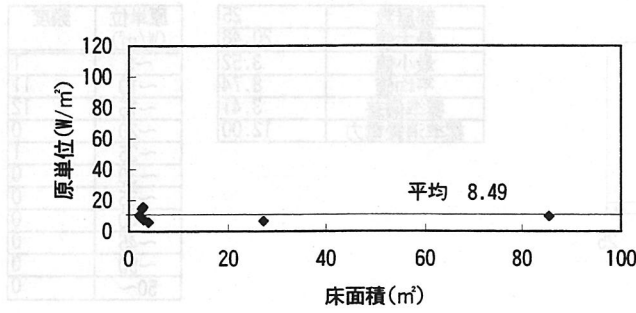
部屋数	52
最大値	31.60
最小値	2.67
平均値	11.33
標準偏差	6.67
標準消費電力	6.00

原単位 (W/m ²)	頻度
~5	11
~10	13
~15	14
~20	8
~25	4
~30	0
~35	2
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

19) 電気室 (病院)

(調査) 調査 (8)

ほとんどのデータが5~10W/m²に集中している。平均値は8.5W/m²と標準消費電力よりやや高い値になっている。



部屋数	17
最大値	15.86
最小値	5.75
平均値	8.49
標準偏差	2.95
標準消費電力	6.00

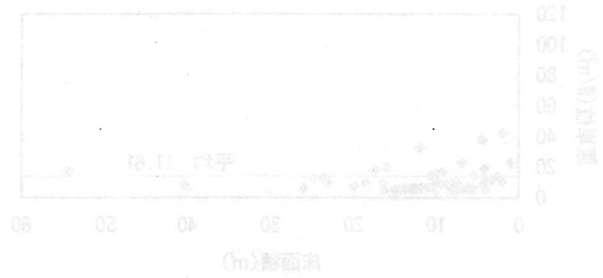
原単位 (W/m ²)	頻度
~5	0
~10	13
~15	3
~20	1
~25	0
~30	0
~35	0
~40	0
~45	0
~50	0
50~	0

(調査) 調査 (7)

ほとんどのデータが5~10W/m²に集中している。平均値は8.5W/m²と標準消費電力よりやや高い値になっている。

部屋	床面積 (m ²)	原単位 (W/m ²)
1	11.3	11.3
2	12.5	12.5
3	11.3	11.3
4	11.3	11.3
5	11.3	11.3
6	11.3	11.3
7	11.3	11.3
8	11.3	11.3
9	11.3	11.3
10	11.3	11.3
11	11.3	11.3
12	11.3	11.3
13	11.3	11.3
14	11.3	11.3
15	11.3	11.3
16	11.3	11.3
17	11.3	11.3

部屋数	17
最大値	15.86
最小値	5.75
平均値	8.49
標準偏差	2.95
標準消費電力	6.00

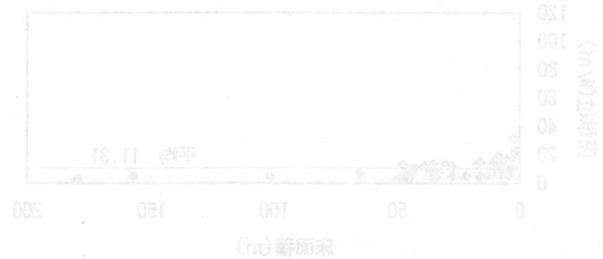


(調査) 調査 (8)

ほとんどのデータが5~10W/m²に集中している。平均値は8.5W/m²と標準消費電力よりやや高い値になっている。

部屋	床面積 (m ²)	原単位 (W/m ²)
1	11.3	11.3
2	12.5	12.5
3	11.3	11.3
4	11.3	11.3
5	11.3	11.3
6	11.3	11.3
7	11.3	11.3
8	11.3	11.3
9	11.3	11.3
10	11.3	11.3
11	11.3	11.3
12	11.3	11.3
13	11.3	11.3
14	11.3	11.3
15	11.3	11.3
16	11.3	11.3
17	11.3	11.3

部屋数	17
最大値	15.86
最小値	5.75
平均値	8.49
標準偏差	2.95
標準消費電力	6.00



4.3 各部屋用途における照明器具種類の使用比率

照明器具及び光源は、光環境の質の向上や省エネルギーの実現に向けて様々な研究開発がなされ、多種多様な商品が市場に出ている。例えば、ルーバー付の器具は、グレアを抑制しオフィスでのVDT（Visual Display Terminal）視作業での光環境を向上させるものであり、近年、多用されるようになってきた。また高周波点灯専用形蛍光灯ランプ（Hf 蛍光灯）は、100lm/Wを実現した高効率ランプであり、大規模な事務所ビルを中心に普及し始めている。収集したデータをもとに、使用されている照明器具種類・光源の現状を把握することを目的として事務所、学校、ホテル、店舗、病院のそれぞれの用途について、代表的な部屋別に分析を行った。

以降は、各用途ごとに下記に示す4つの視点から利用状況をまとめたものである。

①設置件数による照明器具使用比率（図中では、「件数による使用比率」）

各部屋用途において該当する照明器具が、1台でも使用されている場合、1件とカウントする。従って、ひと部屋に複数の種類の器具が設置されている場合、件数と調査部屋数は一致しないが、それぞれの照明器具の使用比率を総括的にとらえることはできる。

②設置器具台数による照明器具使用比率（図中では、「器具台数による使用比率」）

各部屋用途において照明器具の設置台数について使用比率をまとめたものであり、台数の絶対量から見た比率を把握することができる。

③設置器具の消費電力による照明器具使用比率（図中、「消費電力による使用比率」）

各部屋用途において該当する照明器具の消費電力に応じて使用比率をまとめたものであり、消費エネルギーの観点から実態を把握しようとするものである。

④出力光束による照明器具使用比率（図中では、「出力光束による使用比率」）

設置台数と器具光束から、部屋ごとの出力光束による使用比率を求めており、照度への寄与の程度をおおよそ把握することができる。今回、「その他」に属している器具については、器具・光源種類が多岐にわたることからこれを除外し、代表的に使用されている器具についてその比率を算出している。

代表的な照明器具一覧を表4-3-1、光源とランプ全光束を表4-3-2に示す通りに設定した。

表4-3-1 照明器具一覧表



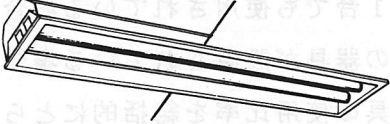
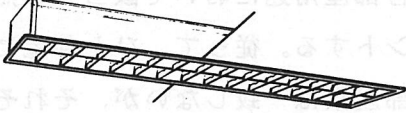
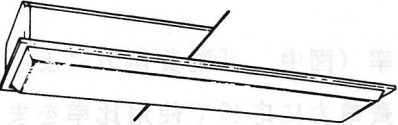
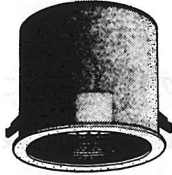
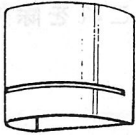
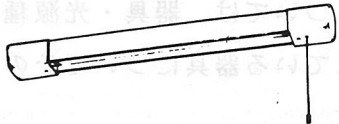
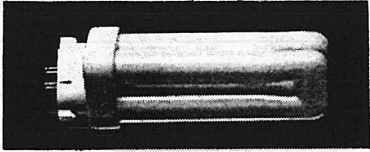
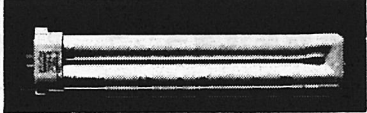
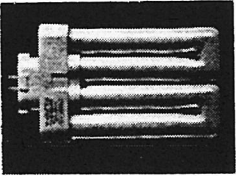
<p>トラフ型器具</p>	<p>逆富士型器具</p>
	
<p>下面開放型器具</p>	<p>下面ルーバー付</p>
	
<p>下面カバー付</p>	<p>ダウンライト</p>
	
<p>ブラケット型</p>	<p>棚下灯</p>
	

表4-3-2 光源一覧

	光源記号	光源名称		光束(ℓm)
直管 蛍光 ラン プ	Hf 32W	高周波点灯専用形蛍光ランプ 32形		4,500
	Hf 50W	高周波点灯専用形蛍光ランプ 50形		6,400
	FL 110W	一般蛍光ランプ 110W		8,690
	FL 40W	一般蛍光ランプ 40W		3,000
	FL 20W	一般蛍光ランプ 20W		1,170
	FL 10W	一般蛍光ランプ 10W		460
コン パ ク ト 形 蛍 光 ラ ン プ	FDL 13W	D形13W	ダブルU形	800
	FDL 18W	D形18W		1,070
	FDL 27W	D形27W		1,550
	FPL 13W	P形13W		U形
	FPL 18W	P形18W		1,120
	FPL 27W	P形27W		1,800
	FPL 36W	P形36W		2,900
	FPL 55W	P形55W		4,500
	FPL 96W	P形96W		8,600
	FML 36W	M形36W		フラット形
	FML 55W	M形55W		4,350
	FWL 36W	W形36W		2,900

	光源記号	光源名称	光束(ℓm)
白熱電球	IL 40W	白熱電球 40W	485
	IL 60W	白熱電球 60W	810
	IL 100W	白熱電球 100W	1,520
	JD 50W	ハロゲン電球 50W	750
	JD 65W	ハロゲン電球 65W	1,120
	JD 75W	ハロゲン電球 75W	1,125
	JD 85W	ハロゲン電球 85W	1,600
	JR 35W	ダイクロイックミラーハロゲン電球35W	580
HIDランプ	HID 100W	高輝度放電ランプ 100W	6,300
	HID 140W	高輝度放電ランプ 140W	7,800
	HID 150W	高輝度放電ランプ 150W	7,800
	HID 200W	高輝度放電ランプ 200W	12,000
	HID 250W	高輝度放電ランプ 250W	18,000
	HID 400W	高輝度放電ランプ 400W	32,000

(1) 建物用途－事務所－

1) 事務室（事務所）

部屋数		244件									
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力	(W)	(%)	出力光束	(W)	(%)
ルーバー付Hf32W1灯	Hf32WX1	27	7.6	3,243	16.4	134,701	9.8	14,593,500	14.3		
ルーバー付Hf32W2灯	Hf32WX2	12	3.4	346	1.7	33,908	2.5	3,114,000	3.1		
ルーバー付Hf50W1灯	Hf50WX1	23	6.5	533	2.7	38,376	2.8	3,411,200	3.3		
下面開放Hf32W2灯	Hf32WX2	17	4.8	843	4.3	77,804	5.6	7,587,000	7.4		
トラフ型Hf32W1灯	Hf32WX1	7	2.0	504	2.5	24,696	1.8	2,268,000	2.2		
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	116	32.9	8,225	41.5	651,537	47.3	49,350,000	48.4		
ルーバー付FL40W3灯	FL40WX3	13	3.7	1,285	6.5	154,200	11.2	11,565,000	11.3		
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	16	4.5	1,204	6.1	48,160	3.5	3,612,000	3.5		
下面開放FL20W2灯	FL20WX2	14	4.0	107	0.5	4,874	0.4	250,380	0.2		
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	14	4.0	1,494	7.5	50,796	3.7	2,315,700	2.3		
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	21	5.9	334	1.7	7,659	0.6	357,380	0.4		
ルーバー付FPL36W4灯	FPL36WX4	10	2.8	262	1.3	35,720	2.6	3,039,200	3.0		
ルーバー付FPL55W3灯	FPL55WX3	10	2.8	40	0.2	6,480	0.5	540,000	0.5		
その他	その他	53	15.0	1,387	7.0	109,872	8.0	—	—		
		353		19,807		1,378,783		102,003,360			

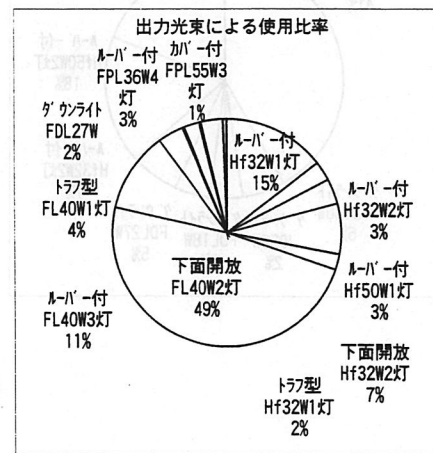
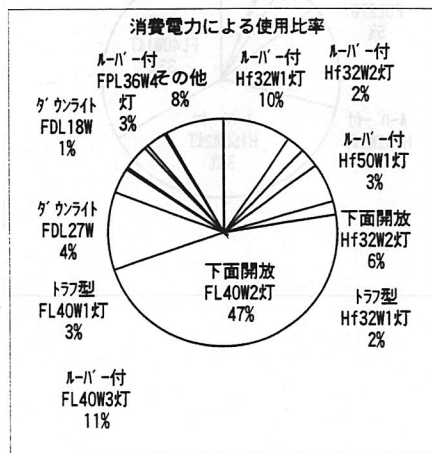
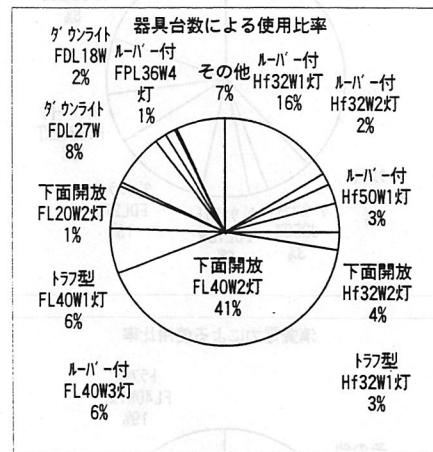
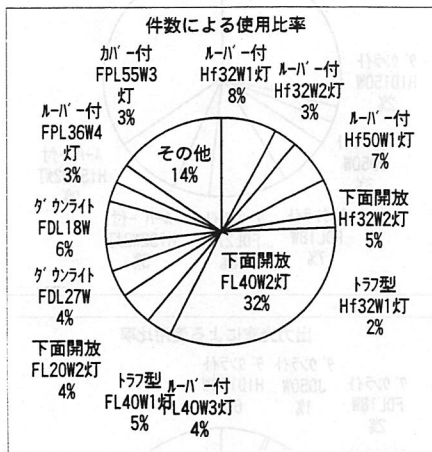


図4-3-1

① 件数、台数、消費電力そして出力光束とも、直管蛍光灯FL40W2灯下面開放型が多数

を占めている。一方、直管蛍光灯のルーバー付は予想よりも少ない。

② ルーバー付のHf蛍光灯32W1灯及び2灯タイプをあわせた台数でおよそ18%を占めてお

り、Hf蛍光灯の浸透ぶりがうかがえる。消費電力では、Hf蛍光灯32Wが1灯用2灯用合

わせて12%と台数や光束に比べると小さな比率となっており、効率の高さを示している。

③ Hf蛍光灯の場合、ランプの輝度が高いためルーバーを取り付ける傾向が強い。

2) エントランス (事務所)

部屋数		40件			
器具名	光源	件数	台数	消費電力	出力光束
		(%)	(%)	(W)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	15	276	11,256	828,000
ルーバー付Hf50W2灯	Hf50WX2	6	73	10,293	934,400
ルーバー付Hf32W2灯	Hf32WX2	5	40	3,920	360,000
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	10	84	2,836	130,200
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	5	56	1,288	59,920
ダウンライトJD50W	JD50WX1	2	24	1,200	18,000
ダウンライトHID150W	HID150WX1	5	19	3,481	148,200
その他	その他	29	231	24,500	-
		77	803	58,774	2,478,720

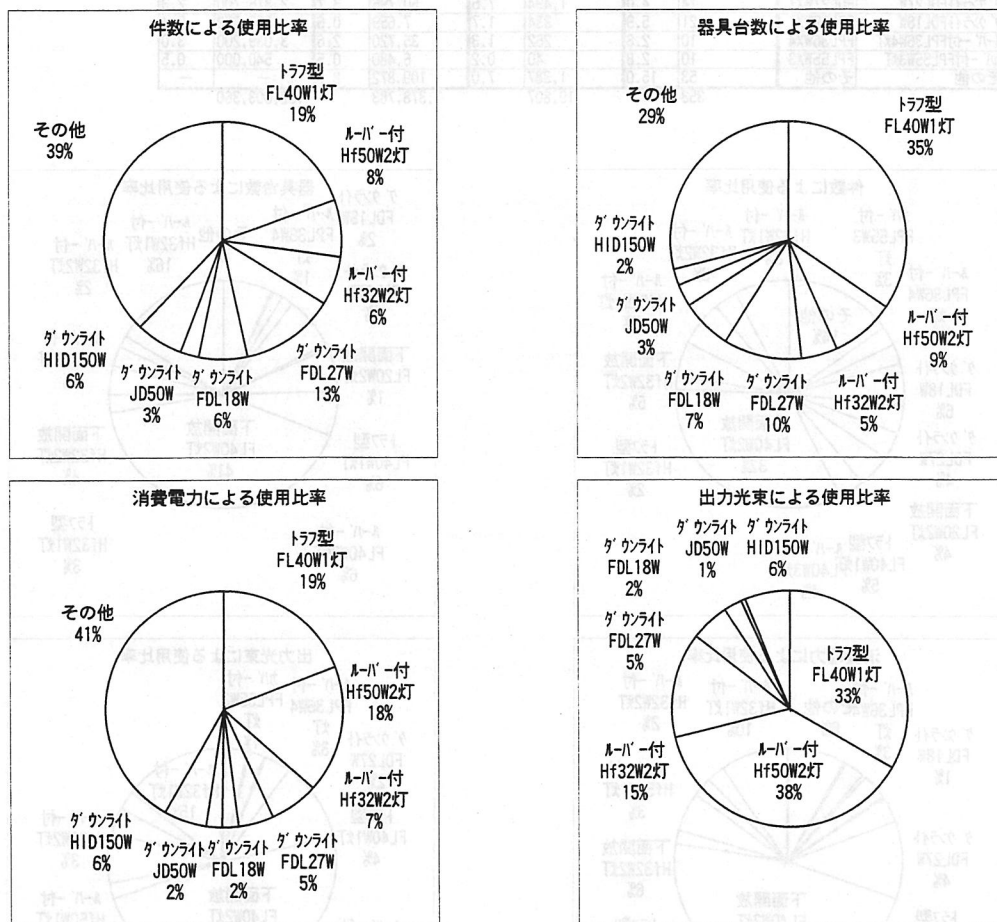


図4-3-2

①直管蛍光灯FL40Wトラフ型が件数、台数、光束ともに特に多数を占めている。これはエントランスにおいて、間接照明や建築化照明として多用されているためである。

②ルーバー付のHf蛍光灯やコンパクト型蛍光灯ダウンライトも台数的には多くなっており、従来多く見られた白熱灯はその比率が極端に落ち込み、高効率ランプへの転換が進められているようである。

③Hf蛍光灯50W器具は、台数では9%、消費電力では18%であるのに対して光束では38%を占めており、高効率器具であることを表している。

3) エレベーターホール（事務所）

部屋数 156件

器具名	光源	件数		台数		消費電力		出力光束	
			(%)		(%)	(W)	(%)	(lm)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	48	18.0	450	28.4	18,064	25.9	1,350,000	44.8
トラフ型FL20W1灯	FL20WX1	23	8.6	71	4.5	1,633	2.3	83,070	2.8
トラフ型Hf32W1灯	Hf32WX1	11	4.1	70	4.4	3,430	4.9	315,000	10.4
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	18	6.8	70	4.4	5,557	8.0	420,000	13.9
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	52	19.5	306	19.3	10,394	14.9	474,300	15.7
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	38	14.3	216	13.6	4,571	6.5	231,120	7.7
ダウンライトJD60W	JD60WX1	6	2.3	126	8.0	7,560	10.8	141,120	4.7
その他	その他	70	26.3	275	17.4	18,612	26.7	—	—
		266		1,584		69,821		3,014,610	

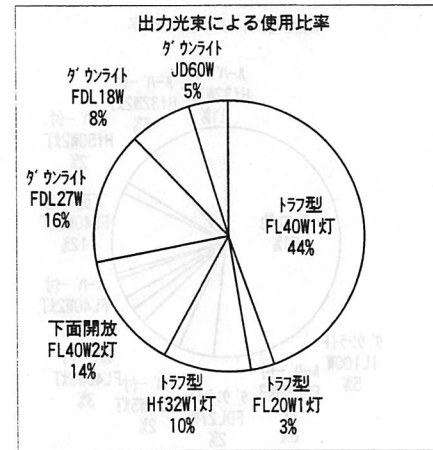
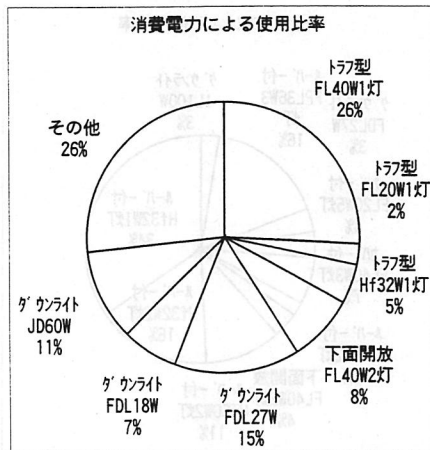
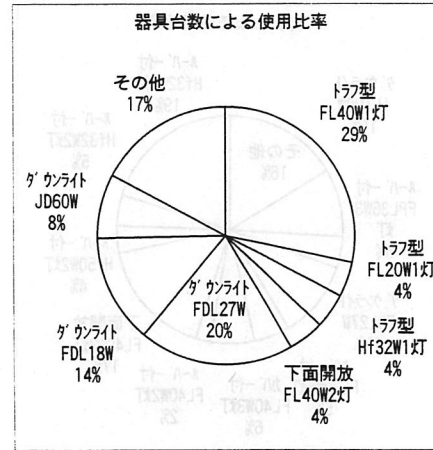
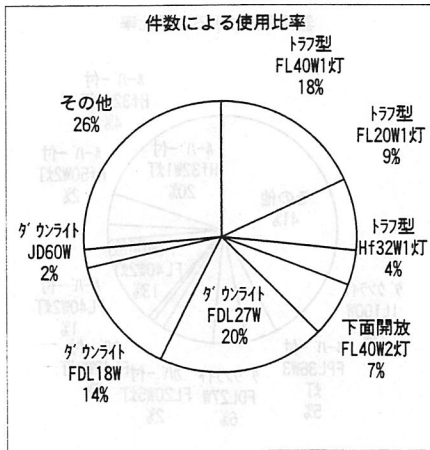


図4-3-3

① エントランス以上にトラフ型直管蛍光灯FL40Wとコンパクト型蛍光灯ダウンライトの比率の大きさが目立つ。このうちトラフ型蛍光灯が多い理由は、エントランスホールと同様に間接照明を利用した建築化照明が多く採用されているためである。

② コンパクト蛍光灯ダウンライトは、266件中、FDL27W（20%）、FDL18W（14%）が計34%と高いシェアである。トラフ型直管蛍光灯FL40Wと20Wの27%よりも多くなっており、エントランスの場合よりもダウンライトの比率が高くなっている。

③ 光束見ると1灯あたりの出力光束が大きい直管蛍光灯40Wの比率が大きくなっている。

4) 会議室（事務所）

部屋数 109件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
ルーバ付Hf32W1灯	Hf32WX1	31	20.0	385	19.6	18,865	11.2	1,732,500	34.8
ルーバ付Hf32W2灯	Hf32WX2	7	4.5	88	4.5	8,624	5.1	792,000	15.9
ルーバ付Hf50W2灯	Hf50WX2	6	3.9	42	2.1	2,880	1.7	537,600	10.8
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	26	16.8	246	12.6	19,434	11.5	186,000	3.7
ルーバ付FL40W2灯	FL40WX2	3	1.9	16	0.8	1,408	0.8	96,000	1.9
カバー付FL40W3灯	FL40WX3	10	6.5	36	1.8	4,320	2.6	324,000	6.5
カバー付FL20W5灯	FL20WX5	8	5.2	31	1.6	3,503	2.1	181,350	3.6
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	17	11.0	108	5.5	3,672	2.2	167,400	3.4
ルーバ付FPL36W3灯	FPL36WX3	7	4.5	95	4.8	10,260	6.1	826,500	16.6
ダウンライトIL100W	IL100WX1	15	9.7	85	4.3	8,500	5.0	129,200	2.6
その他	その他	25	16.1	828	42.2	87,128	51.7	—	—
		155		1,960		168,594		4,972,550	

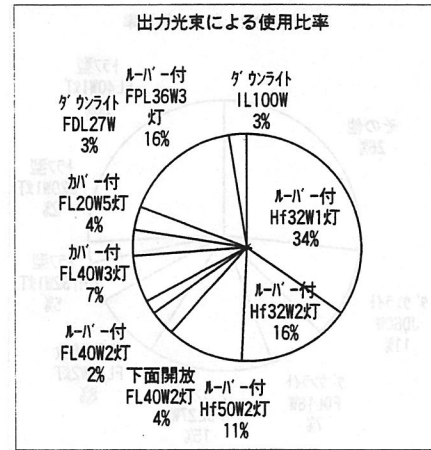
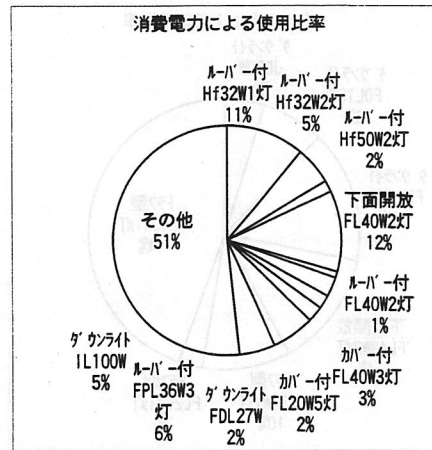
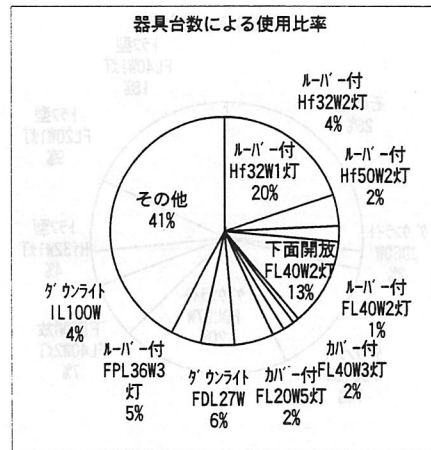
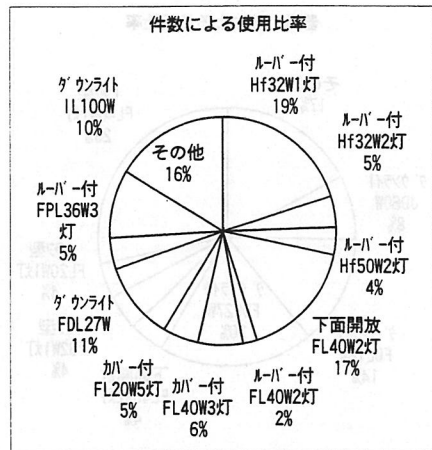


図4-3-4

- ① 会議室において使用される器具は多種多様となっている。蛍光灯器具ではルーバ付や下面カバー付が多くなっている。これはグレードの高い照明を求めた結果である。
- ② 調光機能が求められるためか、他の空間に比べて白熱灯ダウンライトが多くなっている。
- ③ Hf蛍光灯は会議室と事務室を比べると、使用比率はそれぞれ26.3%と27.6%でほとんど変わらない。

(2) 建物用途－学校－

1) エレベーターホール（学校）

部屋数		26件							
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (W)	(%)
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	16	61.5	92	56.4	3,128	30.8	142,600	19.8
ダウライトFDL18W	FDL18WX1	1	3.8	6	3.7	138	1.4	6,420	0.9
ル－バ－付FPL55W2灯	FPL55WX2	4	15.4	32	19.6	3,360	33.1	288,000	39.9
ル－バ－付FML55W2灯	FML55WX2	4	15.4	32	19.6	3,456	34.0	278,400	38.6
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	1	3.8	1	0.6	79	0.8	6,000	0.8
		26		163		10,161		721,420	

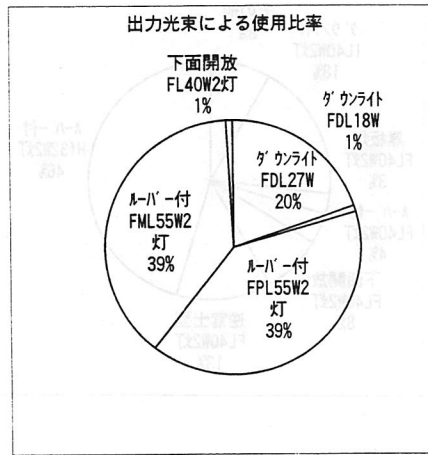
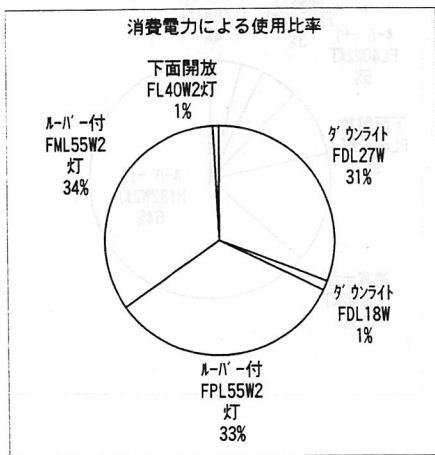
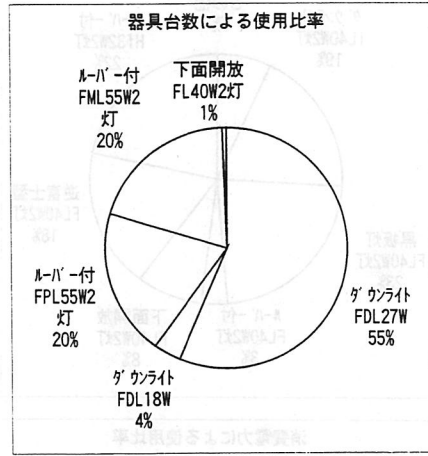
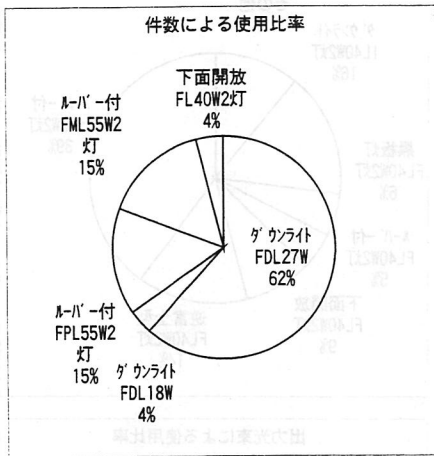


図4-3-5

- ①コンパクト型蛍光灯器具が件数で約6割を占めている。これは、器具がコンパクトで局部的に高照度が得られることが、エレベーターホール等の大空間に適しているからと思われる。
- ②ダウンライトの中ではコンパクト蛍光灯FDL27Wが主流である。

2) 教室（学校）

部屋数		147件									
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (W)	(%)		
ルーバ付Hf32W2灯	Hf32WX2	60	21.7	1216	40.0	119,168	45.5	10,944,000	63.6		
逆富士型FL40W2灯	FL40WX2	50	18.1	428	14.1	33,812	12.9	2,568,000	14.9		
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	23	8.3	266	8.8	21,014	8.0	1,596,000	9.3		
ルーバ付FL40W2灯	FL40WX2	9	3.3	142	4.7	11,218	4.3	852,000	4.9		
黒板灯FL40W2灯	FL40WX1	63	22.8	173	5.7	6,920	2.6	519,000	3.0		
ダウンライトIL40W2灯	IL100W	52	18.8	484	15.9	48,400	18.5	735,680	4.3		
その他	その他	19	6.9	331	10.9	21,460	8.2	—	—		
		276		3,040		261,992		17,214,680			

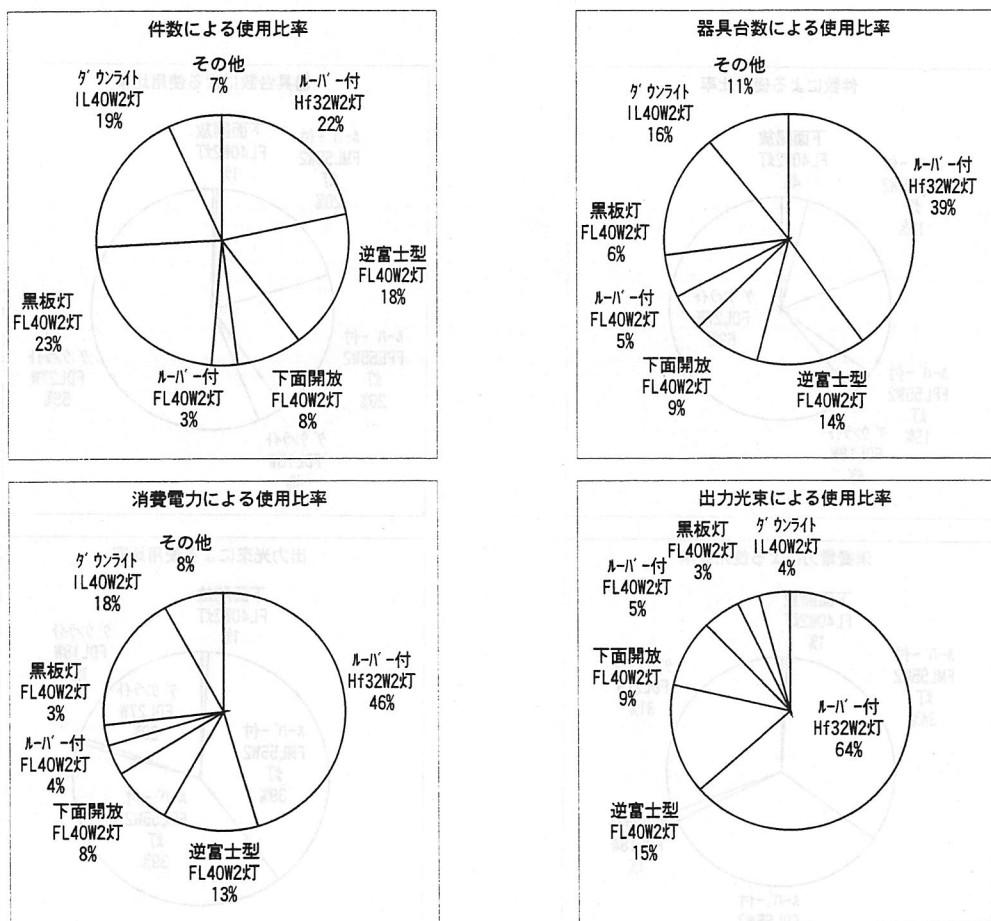


図4-3-6

- ①光源は直管蛍光灯FL型が多く、台数では33%を占めており、教室の照明として多く利用されている。一方でルーバ付Hf蛍光灯が多数を占めてきており、器具台数、消費電力からいえば約半数に達し、従来型の直管蛍光灯FL型を上回った。
- ②出力光束ではHf蛍光灯が6割を超えており、事務室と同様に高効率化が進んでいる。省エネと照明の質的向上の観点から好ましい傾向といえる。
- ③ダウンライトも比較的多く利用されており、OHPやスライドといった視聴覚機器への対応が反映していると思われる。

3) 実習室（学校）

部屋数		147件							
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (W)	(%)
逆富士型FL40W2灯	FL40WX2	32	58.2	315	61.4	24,885	55.5	1,890,000	62.1
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	5	9.1	64	12.5	5,056	11.3	384,000	83.1
ル-バ-付FL40W2灯	FL40WX2	8	14.5	77	15.0	6,083	13.6	462,000	15.2
黒板灯FL40W2灯	FL40WX1	3	5.5	6	1.2	240	0.5	18,000	0.6
トフ型FL40W2灯	FL40WX1	2	3.6	6	1.2	474	1.1	18,000	0.6
反射笠付Hf32W2灯	Hf32WX2	1	1.8	30	5.8	2,940	6.6	270,000	8.9
その他	その他	4	7.3	15	2.9	5,120	11.4	-	-
		55		513		44,798		3,042,000	

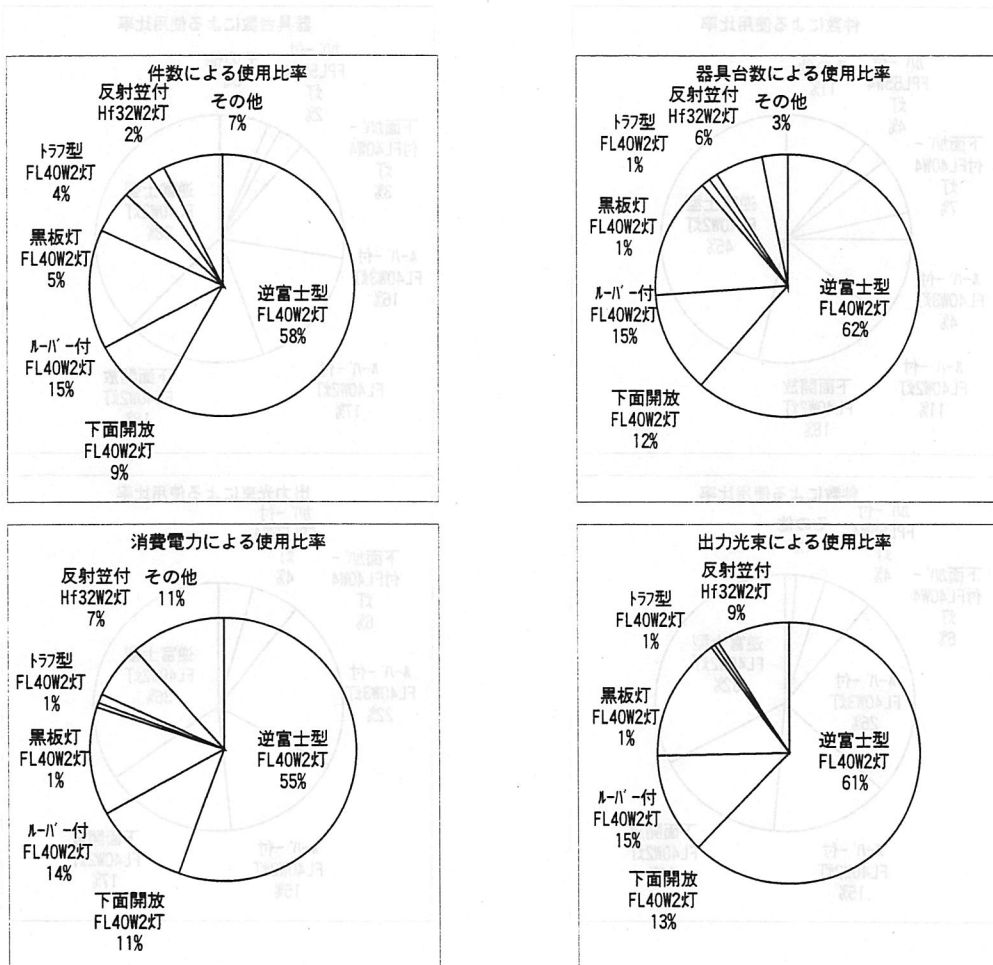


図 4-3-7

- ①実習室は件数、台数、消費電力、出力光束とも逆富士型が多数を占めている。天井高を高くとるため、直天井として直付器具で対応するケースが多いためであり、比較的安価で高照度を得ることができることに向いている。
- ②Hf蛍光灯は、台数で6%程度と教室における33%と比べてかなり少なくなっている。

4) 職員室（学校）

部屋数		25件							
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
逆富士型FL40W2灯	FL40WX2	13	46.4	70	37.6	5,530	32.8	420,000	34.8
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	5	17.9	34	18.3	2,686	15.9	204,000	16.9
ルーバ付FL40W2灯	FL40WX2	3	10.7	31	16.7	2,449	14.5	186,000	15.4
ルーバ付FL40W3灯	FL40WX3	1	3.6	30	16.1	4,320	25.6	270,000	22.4
下面カバー付FL40W4灯	FL40WX4	2	7.1	6	3.2	1,020	6.1	72,000	6.0
カバー付FPL55W4灯	FPL55WX4	1	3.6	3	1.6	630	3.7	54,000	0.4
その他	その他	3	10.7	12	6.5	224	1.3	—	—
		28		186		16,859		1,206,000	

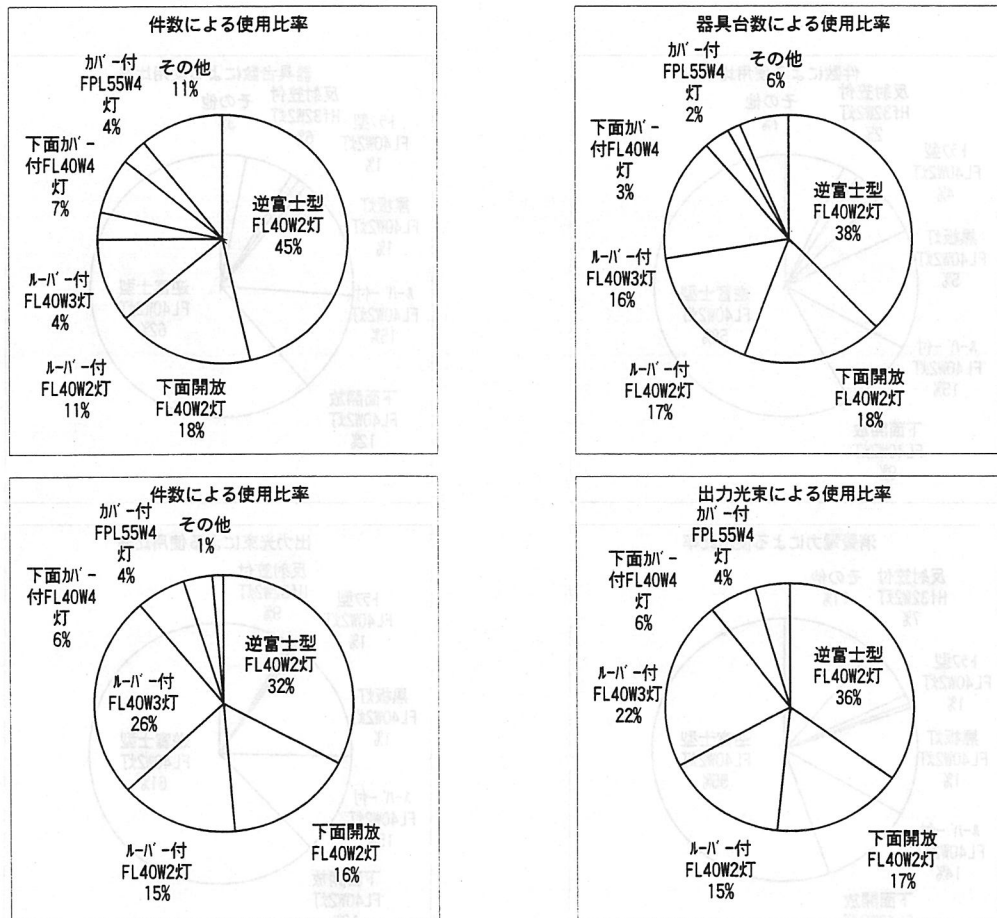


図4-3-8

- ①件数では、逆富士型46%、下面開放型18%で合わせて64%となり、ルーバーや下面カバーのない器具が占めている。台数でも逆富士38%が多く、職員室でも実習室と同様に逆富士型が目立っており、次いで下面開放型が多い。
- ②教室でルーバ付が多いのに比較して、職員室ではあまり利用されていないようである。また、光源もほとんどが直管蛍光灯で、Hf蛍光灯は全く使用されていないのが特徴的である。

5) 便所（学校）

部屋数 95件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
トラフ型40W1灯	FL40WX1	7	4.2	60	10.4	2,400	10.7	180,000	12.8
逆富士型FL40W2灯	FL40WX1	8	4.8	30	5.2	1,200	5.4	90,000	6.4
下面開放FL40W1灯	FL40WX1	36	21.6	75	13.0	3,000	13.4	225,000	15.9
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	13	7.8	29	5.0	2,212	9.9	174,000	12.3
カバー付FL40W1灯	FL40WX1	10	6.0	11	1.9	440	2.0	33,000	2.3
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	7	4.2	12	2.1	408	1.8	18,600	1.3
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	19	11.4	77	13.4	1,771	7.9	82,390	5.8
ダウンライトFDL13W	FDL13WX1	5	3.0	31	5.4	558	2.5	24,800	1.8
ダウンライトFPL36W	FPL36WX1	12	7.2	99	17.2	4,356	19.5	287,100	20.3
ダウンライトFWL36W	FWL36WX1	11	6.6	99	17.2	3,564	15.9	287,100	20.3
ダウンライトIL60W	IL60W	8	4.8	9	1.6	540	2.4	7,290	0.5
ダウンライトIL40W	IL40W	4	2.4	4	0.7	160	0.7	1,940	0.1
その他	その他	27	16.2	39	6.8	1,752	7.8	—	—
		167		575		22,361		1,411,220	

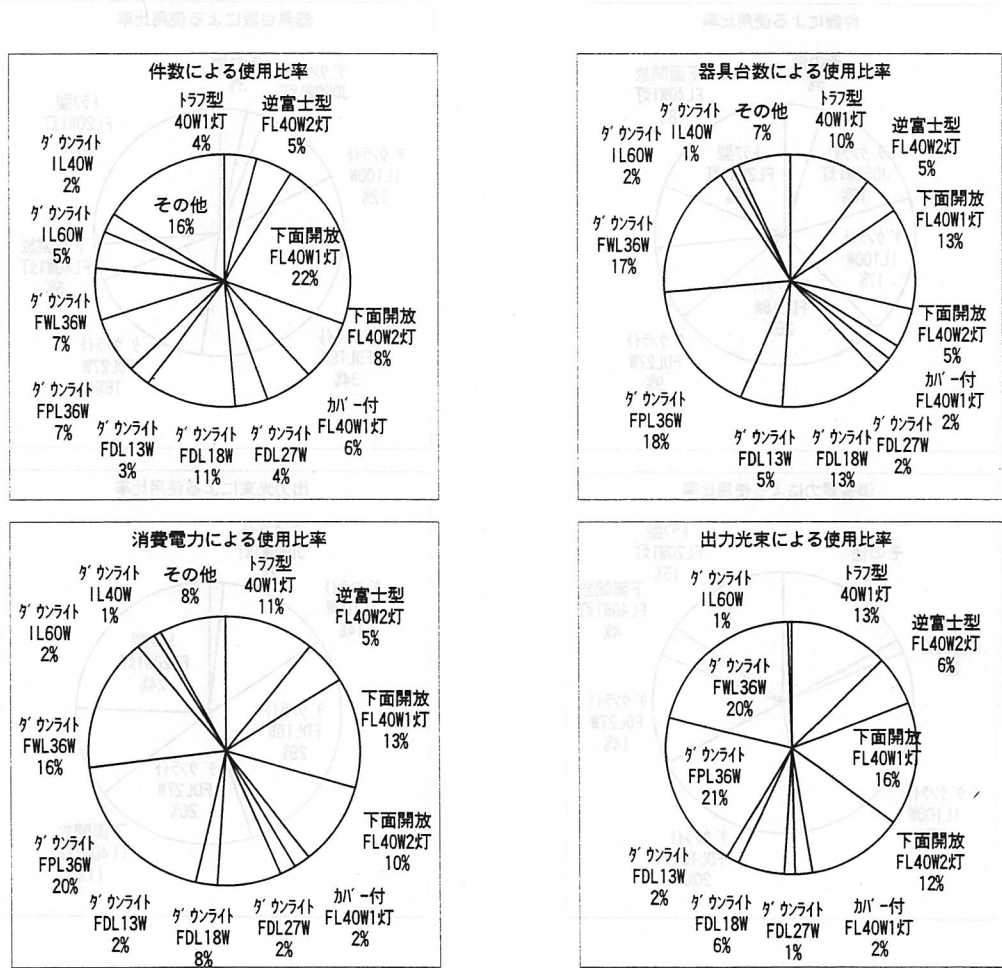


図 4-3-9

- ① 便所の使用器具は多種多様であるが、下面開放型直管蛍光灯FL40Wとコンパクト型蛍光灯ダウンライトの比重が大きいのが目立つ。
- ② 学校は、利用が昼間に限られることから昼光によってある程度照度が確保されているため、下面開放FLによる全般照明をベースとしてブース内あるいは化粧台前用にダウンライトが用いられているようである。

(3) 建物用途－ホテル－

1) エレベーターホール（ホテル）

部屋数		26件									
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力	(W)	(%)	出力光束	(W)	(%)
トラフ型FL20W1灯	FL20WX1	12	18.8	108	26.7	2,484	15.2	126,360	24.5		
下面開放FL40W1灯	FL40WX1	5	7.8	19	4.7	640	3.9	57,000	11.0		
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	6	9.4	66	16.3	2,244	13.7	102,300	19.8		
ダウライトFDL18W	FDL18WX1	17	26.6	141	34.8	3,243	19.8	150,870	29.2		
ダウライトIL100W	IL100W	11	17.2	47	11.6	4,700	28.7	71,440	13.8		
ダウライトJD50W1灯	JD50W	10	15.6	11	2.7	300	1.8	8,250	1.6		
その他	その他	3	4.7	13	3.2	2,758	16.8	—	—		
		64		405		16,369		516,220			

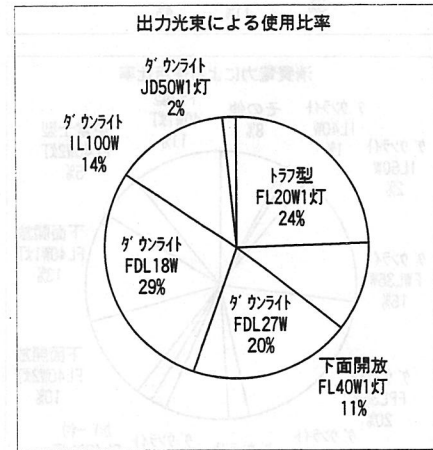
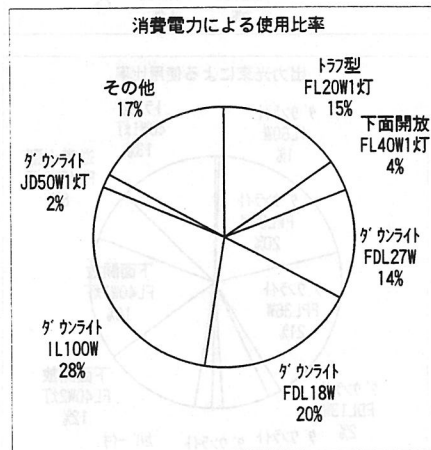
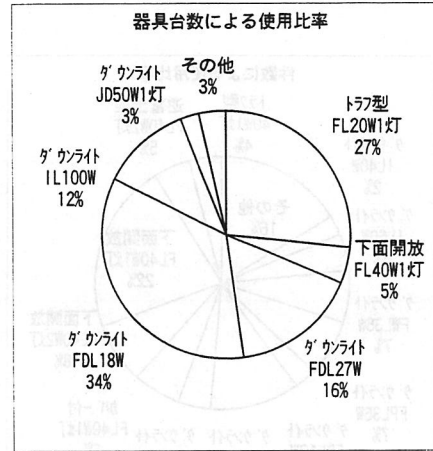
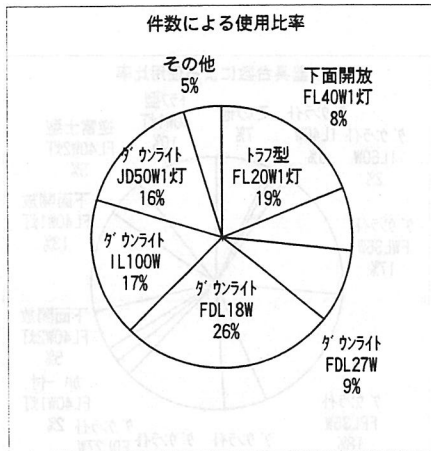


図4-3-10

①ダウライトが件数で7割を占め圧倒的に多く利用されている。

②事務所や学校に比較して白熱灯が多く見られる。これは、ホテルのエレベーターホールが光色による落ち着いた雰囲気作りや光源のきらめきが求められるケースが多いためであろう。この点は省エネルギーの余地があるといえる。

2) ロビー（ホテル）

（リモバ）調査（注）

部屋数 66件

器具名	光源	件数		台数		消費電力		出力光束	
			(%)		(%)	(W)	(%)	(lm)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	3	10.7	94	10.1	3,760	7.4	282,000	21.5
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	7	25.0	384	41.3	13,056	25.8	595,200	45.3
ダウライトFDL18W	FDL18WX1	3	10.7	161	17.3	3,703	7.3	172,270	13.1
ダウライトIL100W	IL100WX1	2	7.1	164	17.6	16,920	33.5	249,280	19.0
ダウライトIL60W	IL60WX1	1	3.6	18	1.9	1,080	2.1	14,580	1.1
その他	その他	12	42.9	109	11.7	12,018	23.8	—	—
		28		930		50,537		1,313,330	

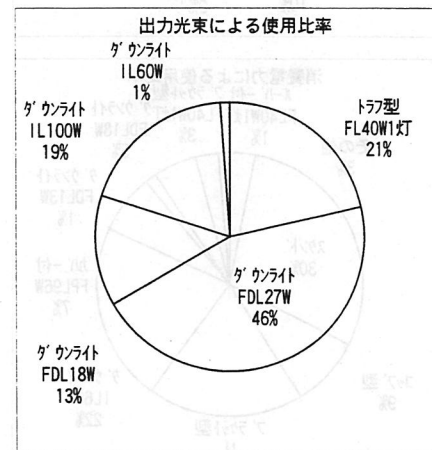
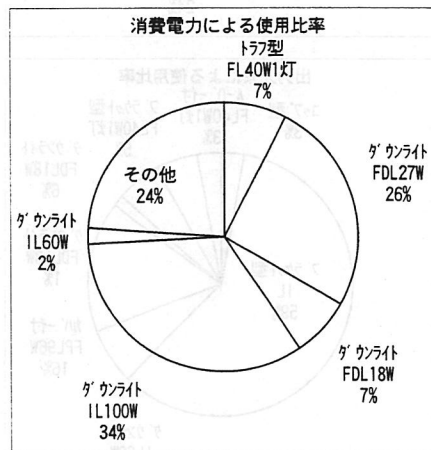
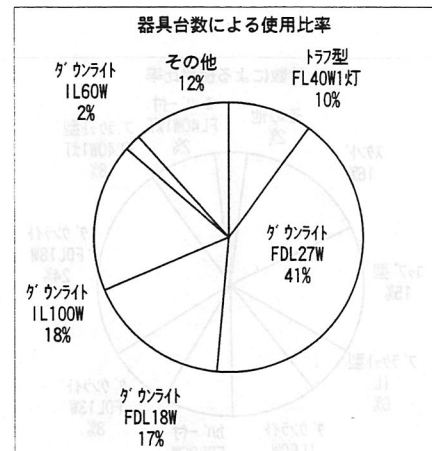
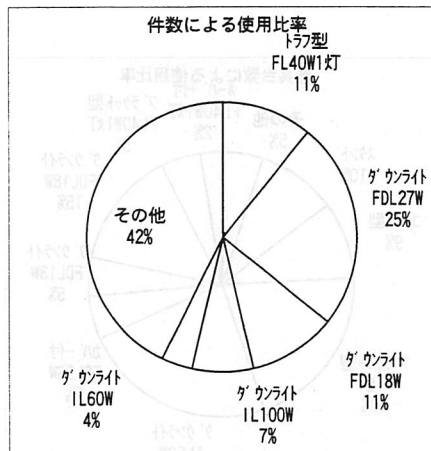


図4-3-11

①傾向としてはエレベーターホールと同様にダウンライトが多く用いられている。

②ダウンライトコンパクト蛍光灯FDL27Wと白熱灯IL100Wが、器具台数と消費電力の使用比率において比重が逆転している現象が見られる。FDL27Wのコンパクト蛍光灯による省エネルギー効果が如実に表れたものである。

3) 客室 (ホテル)

部屋数		617件									
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力	(W)	(%)	出力光束	(lm)	(%)
ムーバ-付FL40W1灯	FL40WX1	36	2.0	72	2.4	2,484	1.3	216,000	2.6		
ブラケット型FL40W1灯	FL40WX1	140	7.9	140	4.8	5,600	2.9	420,000	5.1		
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	428	24.0	428	14.5	9,821	5.2	457,960	5.6		
ダウンライトFDL13W	FDL13WX1	140	7.9	140	4.8	2,520	1.3	112,000	1.4		
カバー付FPL96W	FPL96WX1	153	8.6	153	5.2	13,770	7.2	1,315,800	16.1		
ダウンライトIL60W	IL60WX1	181	10.2	698	23.7	41,880	22.0	565,380	6.9		
ブラケット型IL	IL60WX1	109	6.1	601	20.4	36,060	18.9	4,868,100	59.5		
コップ型	IL60WX1	275	15.4	275	9.3	16,500	8.7	222,750	2.7		
スタンド		284	16.0	286	9.7	55,668	29.2	—	—		
その他	その他	34	1.9	151	5.1	6,079	3.2	—	—		
		1,780		2,944		190,382		8,177,990			

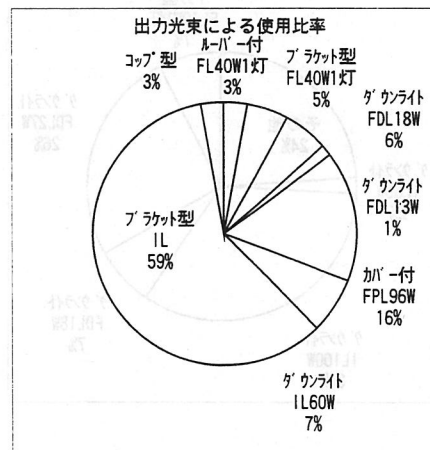
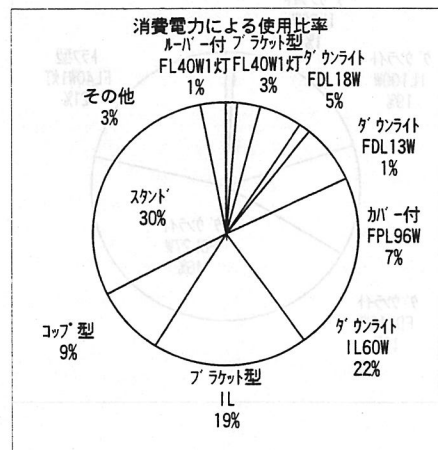
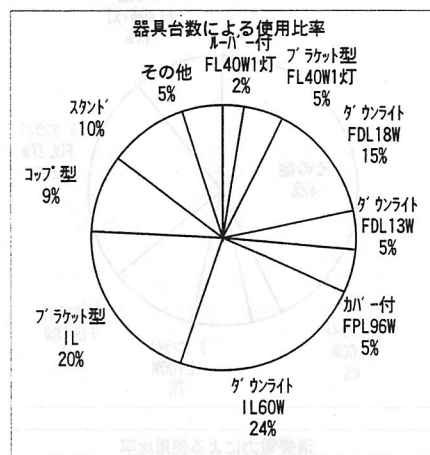
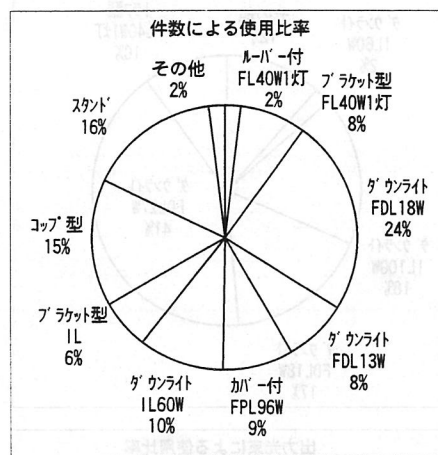


図4-3-12

- ①客室の照明器具は、ダウンライト、ブラケット、スタンド、バスユニットのシーリングライトの4つで構成されていることがよく分かる。
- ②客室は光の演出効果を求められる空間であり、他の部屋に比べて蛍光灯の利用が少ない。
- ③一方で白熱灯が台数では50%を超えている。白熱灯は電球色の蛍光灯でも作りえない雰囲気を作り上げているようであるが、今後省エネルギー改善の余地が大きい空間といえる。

4) 便所（ホテル）

部屋数 66件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	5	4.9	11	2.7	869	6.6	66,000	10.4
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	19	18.4	110	26.6	4,400	33.4	330,000	52.0
逆富士型FL40W1灯	FL40WX1	5	4.9	7	1.7	553	4.2	21,000	3.3
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	22	21.4	98	23.7	2,254	17.1	104,860	16.5
ダウンライトFDL13W	FDL13WX1	19	18.4	126	30.4	2,268	17.2	100,800	15.9
ダウンライトIL60W	IL60WX1	6	5.8	15	3.6	900	6.8	12,150	1.9
その他	その他	27	26.2	47	11.4	2,758	20.9	—	—
		103		414		13,180		634,810	

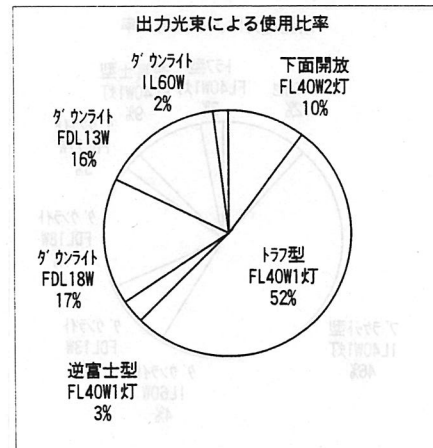
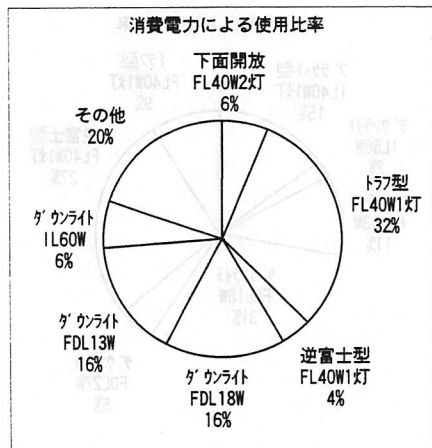
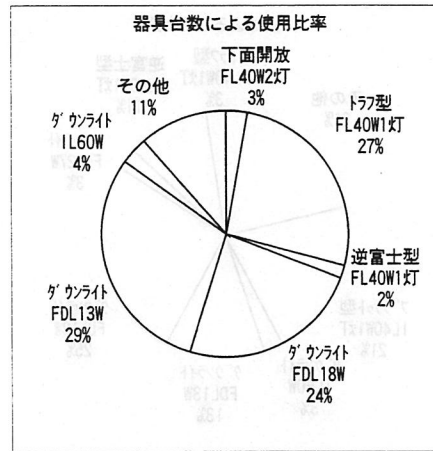
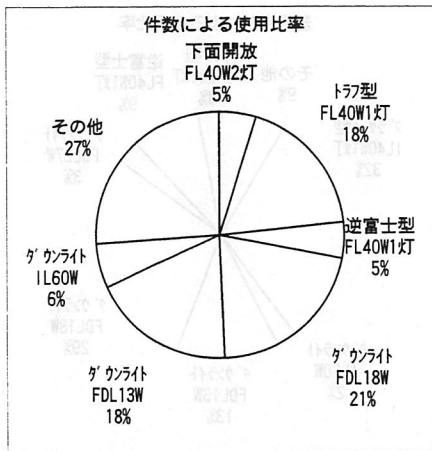


図4-3-13

- ① コンパクト蛍光灯ダウンライトが台数で50%を上回り主流をなしている。
- ② 次に、トラフ型が多いのは、ミラーライト用の建築化照明ないしは全般照明用の間接照明に利用されているためである。
- ③ 照明器具の種類は予想していたものよりかなり少なく、照明手法、器具はほぼ統一されているようである。
- ④ 出力光束にみる使用比率は、効率の高い蛍光ランプが大半を占めている。

5) 廊下（ホテル）

部屋数 62件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	2	2.6	43	3.0	1,752	3.0	129,000	8.9
逆富士型FL40W1灯	FL40WX1	8	10.5	131	9.0	5,240	9.1	393,000	27.1
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	2	2.6	45	3.1	1,530	2.6	69,750	4.8
ダウライトFDL18W	FDL18WX1	20	26.3	425	29.3	9,775	16.9	454,750	31.4
ダウライトFDL13W	FDL13WX1	10	13.2	194	13.4	3,492	6.0	155,200	10.7
ダウライトIL60W	IL60WX1	2	2.6	36	2.5	2,160	3.7	29,160	2.0
ブラケット型IL40W1灯	IL40WX1	16	21.1	451	31.1	27,060	46.8	218,735	15.1
その他	その他	16	21.1	126	8.7	6,759	11.7	—	—
		76		1,451		57,768		1,449,595	

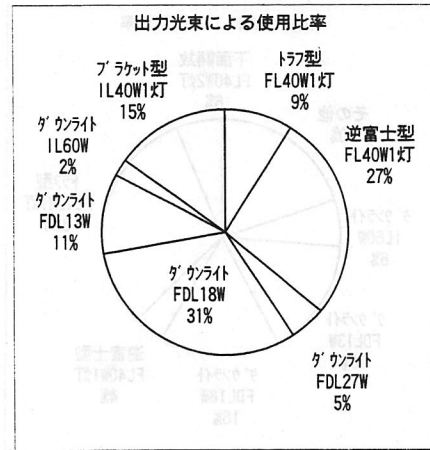
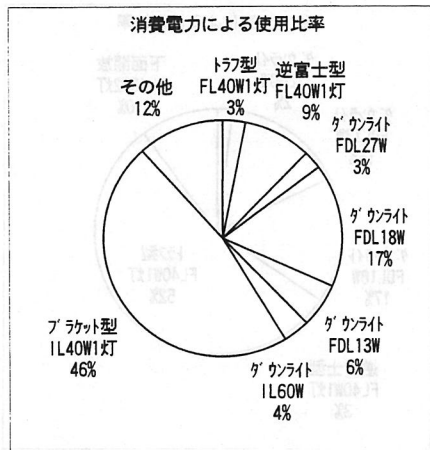
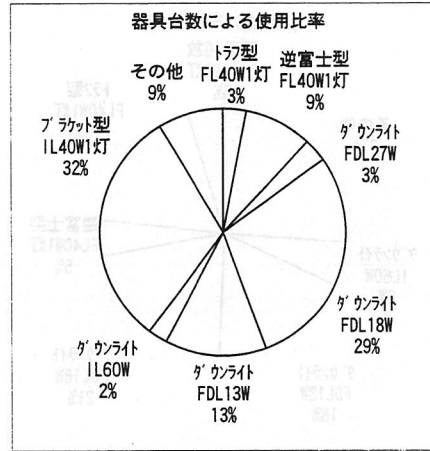
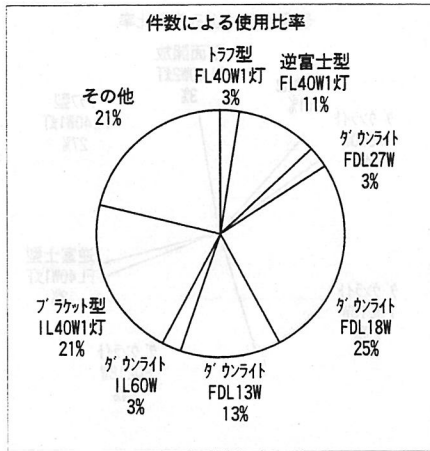


図4-3-14

- ① 器具型式としては、ブラケットとダウンライトが主流である。
- ② ブラケットは、器具台数と比較して消費電力使用比率が大きくなっており、白熱灯を利用しているため消費電力が大きくなっていることが分かる。
- ③ ダウンライトは、コンパクト型蛍光灯がかなり浸透しており、高効率であるため消費電力に占める割合は小さくなっている。

(4) 建物用途－店舗－

(調査) 調査

1) 客用便所 (店舗)

部屋数		66件			
器具名	光源	件数	台数	消費電力	出力光束
		(%)	(%)	(W)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	35	138	5,520	414,000
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	13	72	2,436	111,600
ダウライトFDL18W	FDL18WX1	40	558	12,834	597,060
ダウライトFDL13W	FDL13WX1	38	460	8,280	368,000
その他		6	19	783	—
		132	1,247	29,853	1,490,660

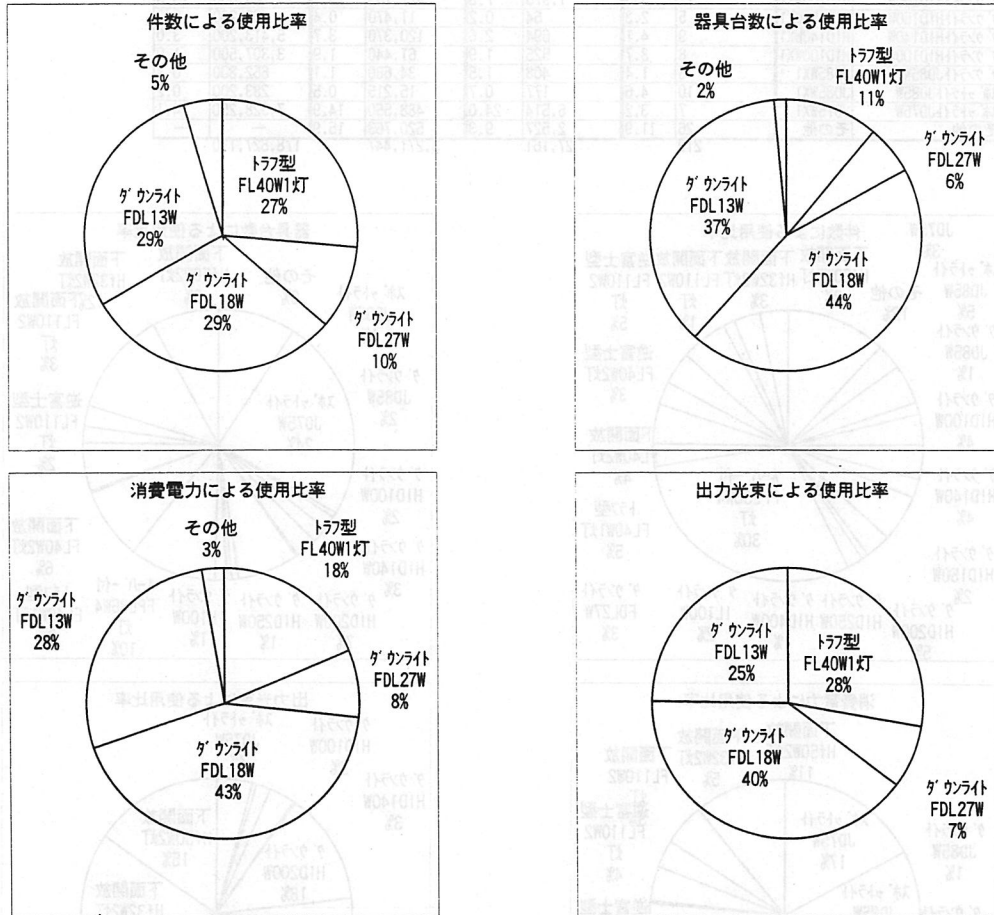


図4-3-15

①コンパクト型蛍光灯ダウンライトは台数による使用比率9割と、圧倒的に多い。省コストを目指して高効率化を図り省エネルギー化が進んだ空間といえる。

②コンパクト蛍光灯の中でも18Wのタイプが最も利用されているようである。

③次いで、トラフ型が多く用いられているのは化粧台前の建築化照明と全般照明の間接照明に利用されているものである。

3) エントランス（店舗）

部屋数 28件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
ダウライトHID250W	HID250WX1	3	7.7	24	4.2	6,312	13.2	432,000	30.4
ダウライトHID200W	HID200WX1	3	7.7	30	5.3	6,450	13.5	360,000	25.3
ダウライトHID140W	HID140WX1	11	28.2	29	5.1	5,070	10.6	226,200	15.9
ダウライトHID100W	HID100WX1	11	28.2	29	5.1	3,393	7.1	182,700	12.8
ダウライトJR35W	JR35WX1	4	10.3	381	67.2	13,335	28.0	220,980	15.5
その他		7	17.9	74	13.1	13,105	27.5	—	—
		39		567		47,665		1,421,880	

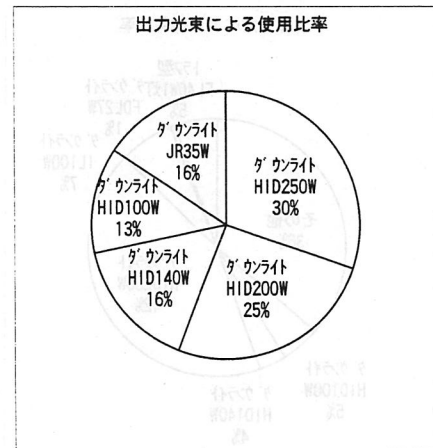
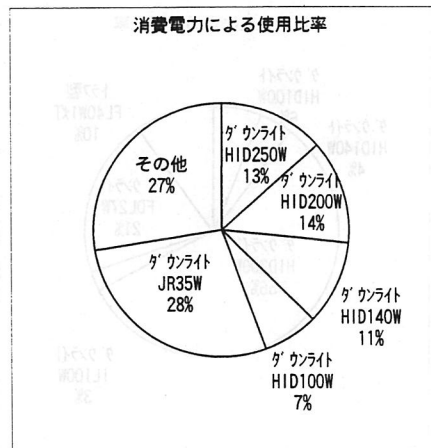
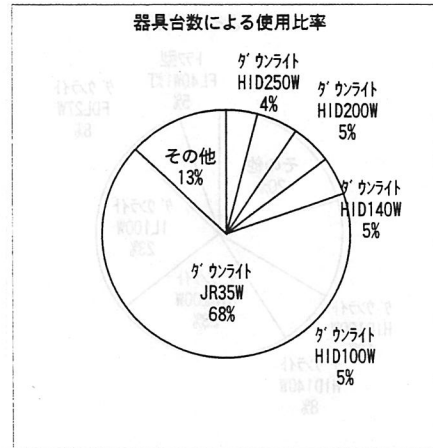
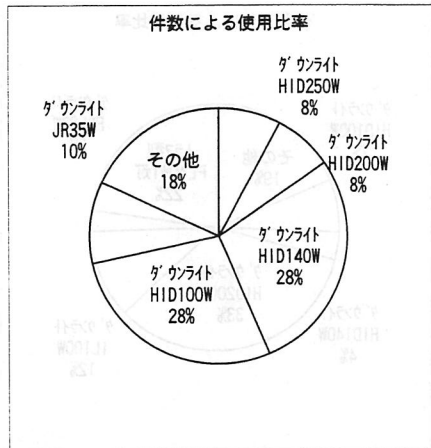


図4-3-17

① サンプル数は少ないが、本調査ではHIDダウンライトが圧倒的多数を占めている。実際は、蛍光灯器具もかなり利用されているようである。

② HIDランプの中では、どの容量もほぼ均等に利用されている。その部屋の建築的な形状（天井高さ、平面的な広さ）に合わせて設計者が判断しているようである。

4) エレベータホール（店舗）

部屋数 48件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	5	5.4	198	22.7	7,920	5.4	594,000	9.6
ダウライトFDL27W	FDL27WX1	7	7.5	24	2.7	816	0.6	1,264,800	20.5
ダウライトIL100W	IL100WX1	21	22.6	103	11.8	10,300	7.0	156,560	2.5
ダウライトHID200W	HID200WX1	22	23.7	293	33.6	62,979	42.6	3,516,000	57.1
ダウライトHID140W	HID140WX1	7	7.5	31	3.6	5,195	3.5	241,800	3.9
ダウライトHID100W	HID100WX1	12	12.9	61	7.0	7,137	4.8	384,300	6.2
その他	その他	19	20.4	163	18.7	53,448	36.2	—	—
		93		873		147,795		6,157,460	

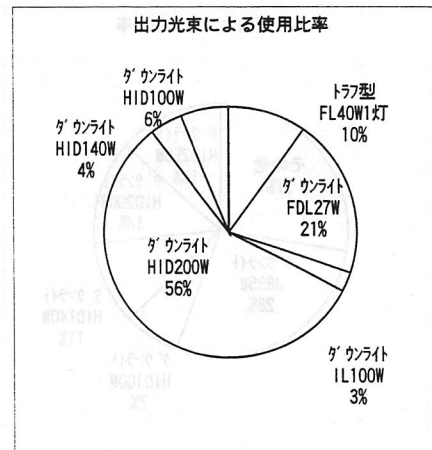
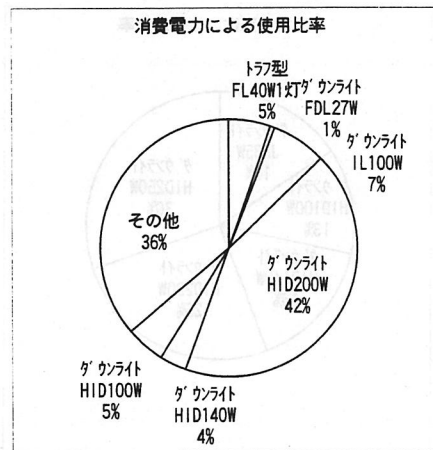
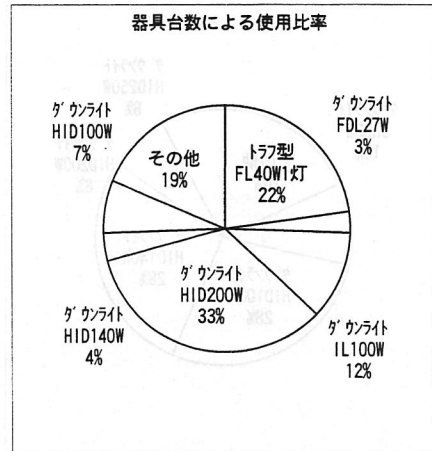
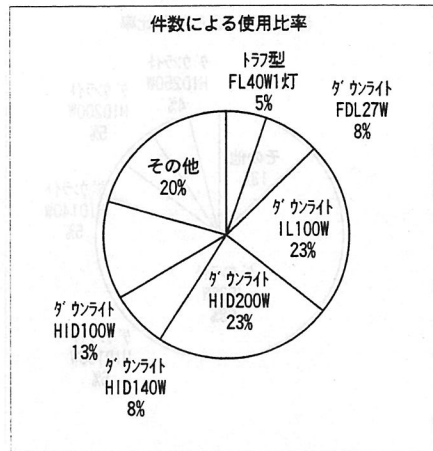


図4-3-18

- ①他の用途に比べて、HIDダウンライトの使用頻度が高い。高い照度が要求されるためであると思われる。
- ②間接照明等に用いるトラフ型の台数も多くなっているのも特徴として挙げられる。
- ③これらの違いは、店舗の扱う商品やグレードによって求められる光環境が異なり、照明手法も多様なものになるためである。

(5) 建物用途－病院－

1) ナースステーション（病院）

部屋数		27件							
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
下面開放FL40W1灯	FL40WX1	7	14.6	14	6.4	560	3.3	42,000	3.3
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	16	33.3	73	33.5	5,767	33.5	438,000	34.1
ルーバー付FL40W2灯	FL40WX2	9	18.8	90	41.3	7,110	41.4	540,000	42.0
ルーバー付FL40W3灯	FL40WX3	5	10.4	29	13.3	3,480	20.2	261,000	20.3
棚下灯FL10W1灯	FL10WX1	7	14.6	7	3.2	91	0.5	3,220	0.3
その他		4	14.5	5	2.3	182	1.1	—	—
		48		218		17,190		1,284,220	

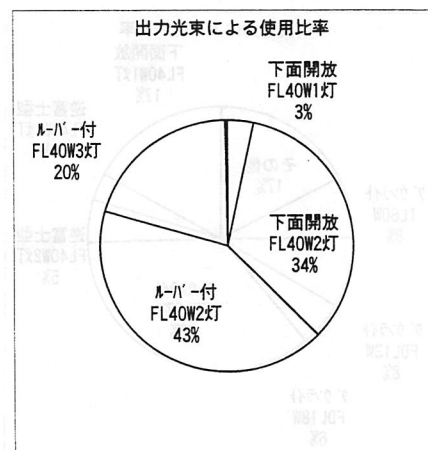
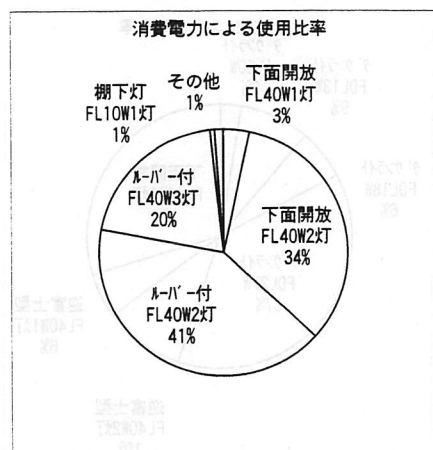
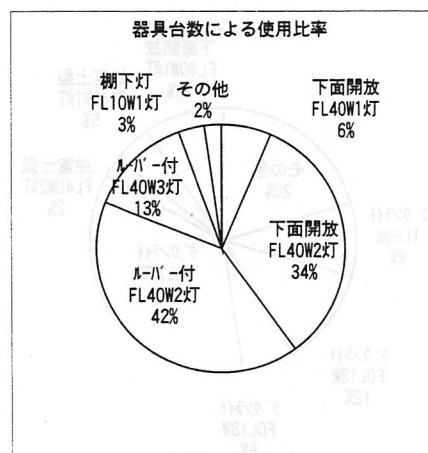
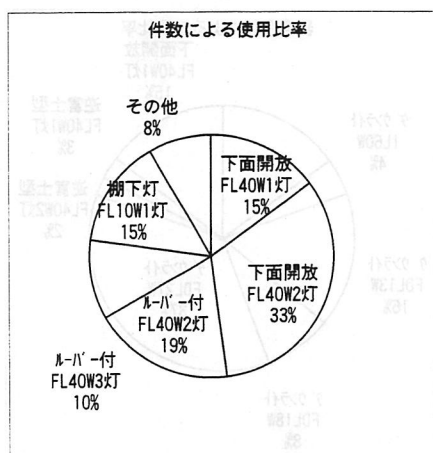


図4-3-19

- ① 件数、台数、消費電力および出力光束のいずれも埋込型直管蛍光灯FL40W器具が圧倒的多数を占めている。
- ② 台数としては、ルーバー付の器具がおよそ50%と埋込下面開放型よりも多くなっており、高照度中心から光の質を重視した設計になってきているようである。
- ③ Hf蛍光灯はまだ、見受けられない。

2) 便所（病院）

部屋数		90件							
器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
下面開放FL40W1灯	FL40WX1	12	9.7	37	14.7	1,480	17.0	111,000	29.7
逆富士型FL40W1灯	FL40WX1	6	4.8	7	2.8	280	3.2	21,000	5.6
逆富士型FL40W2灯	FL40WX2	3	2.4	6	2.4	474	5.4	36,000	9.6
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	44	35.5	91	36.1	3,094	35.6	141,050	37.8
ダウンライトFDL18W	FDL18WX1	8	6.5	21	8.3	483	5.6	22,470	6.0
ダウンライトFDL13W	FDL13WX1	15	12.1	41	16.3	738	8.5	32,800	8.8
ダウンライト1L60W	1L60WX1	11	8.9	11	4.4	660	7.6	8,910	2.4
その他		25	20.2	38	15.1	1,491	17.1	—	—
		124		252		8,700		373,230	

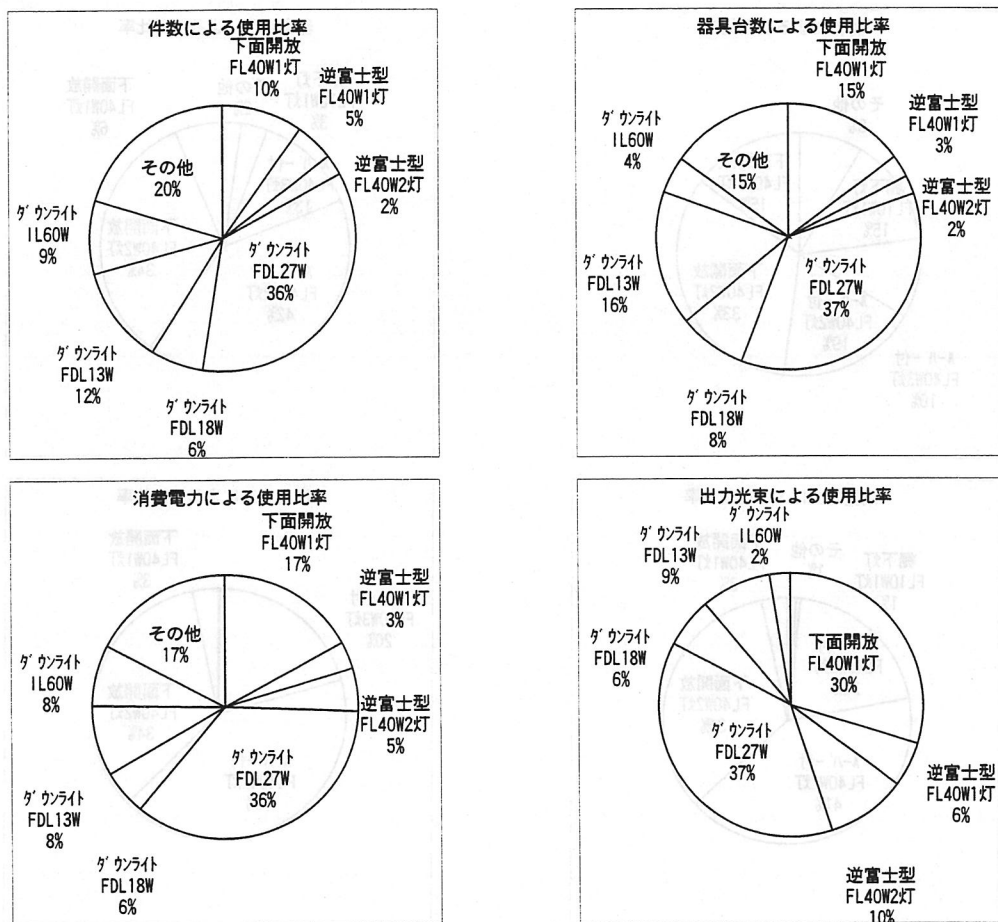


図4-3-20

- ① コンパクト型蛍光灯ダウンライトが主流であるが、逆富士型や下面開放も比較的多い。
- ② 学校の便所と同じように雰囲気より機能面、特に照度を重視し、蛍光灯を多く利用する傾向がある。出力光束の比率をみても他用途に比べて照度を重視していることが分かる。

3) 診療室（病院）

部屋数 49件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (lm)	(%)
逆富士型FL40W1灯	FL40WX1	3	3.6	4	1.1	160	0.5	12,000	0.5
逆富士型FL40W2灯	FL40WX2	6	7.2	13	3.4	1,027	3.2	78,000	3.5
下面開放FL40W1灯	FL40WX1	4	4.8	5	1.3	200	0.6	15,000	0.7
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	13	15.7	87	23.0	6,873	21.5	522,000	23.3
カバー付FL40W2灯	FL40WX2	12	14.5	124	32.8	9,796	30.6	744,000	33.2
カバー付FL40W3灯	FL40WX3	13	15.7	78	20.6	9,733	30.4	702,000	31.3
カバー付FPL55W3灯	FPL55WX3	6	7.2	12	3.2	1,944	6.1	162,000	7.2
棚下灯FL10W1灯	FL10WX1	14	16.9	16	4.2	208	0.7	7,360	0.3
その他		12	14.5	38	10.1	2,047	6.4	—	—
		83		378		31,988		2,242,360	

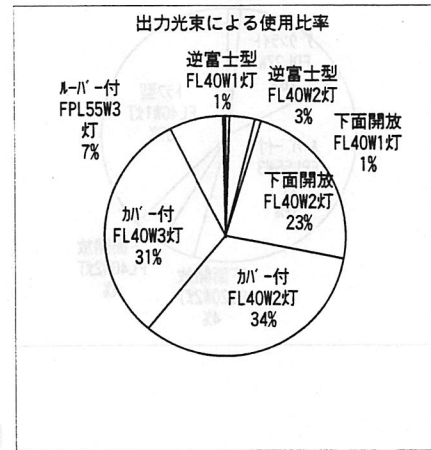
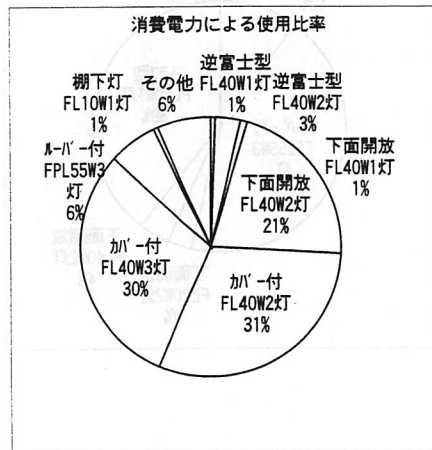
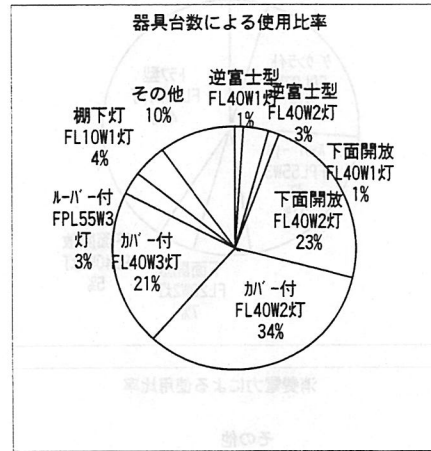
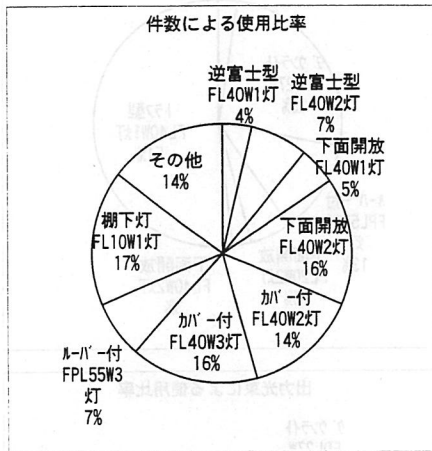


図4-3-21

- ①直管蛍光灯FL40Wが大半を占めている。
- ②台数的には、下面カバー付のものが50%を超えており、ナースステーションや病室に比べて使用比率が高いのが特徴的である。
- ③必要な照度を直管蛍光灯FL40Wによって効率的に確保していることが分かる。

4) エレベーターホール（病院）

部屋数		31件			
器具名	光源	件数	台数	消費電力	出力光束
		(%)	(%)	(W)	(%)
トラフ型FL40W1灯	FL40WX1	17	118	4,720	354,000
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	2	6	474	36,000
下面開放FL20W2灯	FL20WX2	3	12	552	28,080
ムーバ-付FPL55W3灯	FPL55WX3	9	29	4,698	391,500
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	9	58	1,972	89,900
その他		2	6	227	—
		42	229	12,643	899,480

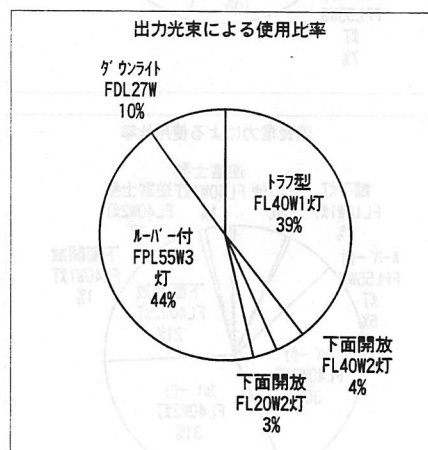
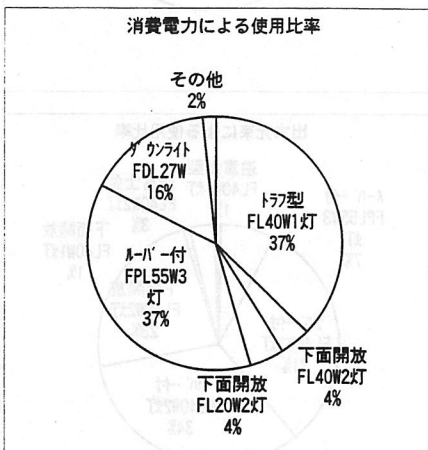
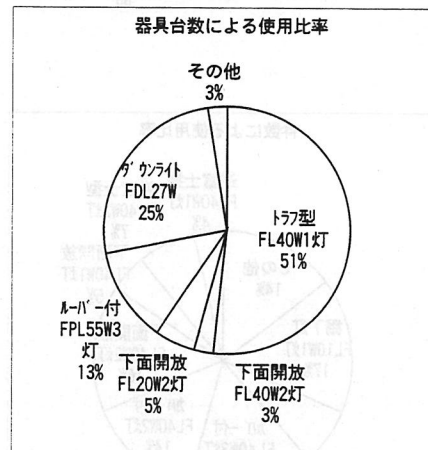
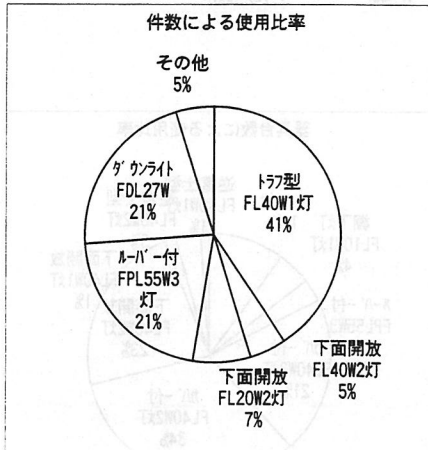


図 4-3-22

- ① 件数、台数ともにトラフ型が圧倒的に多い。トラフ型器具は間接照明として多く利用されているからであろう。
- ② トラフ型に次いで、コンパクト型蛍光灯ダウンライトが多く利用されており、他用途のエレベーターホールと同様の傾向を示している。病院という用途から落ち着いた雰囲気の中で光空間の演出は、間接照明を利用する方法が一般的なものと考えられる。

5) 病室 (病院)

部屋数 339件

器具名	光源	件数	(%)	台数	(%)	消費電力 (W)	(%)	出力光束 (W)	(%)
下面開放FL40W2灯	FL40WX2	49	5.7	93	5.9	7,347	10.2	558,000	18.1
下面カバー付FL40W2灯	FL40WX2	15	1.8	34	2.2	2,686	3.7	204,000	6.6
ムーバ付FL40W2灯	FL40WX2	146	17.1	190	12.1	15,010	20.9	1,140,000	37.0
ダウンライトFDL27W	FDL27WX1	122	14.3	549	35.0	18,666	26.0	850,950	27.6
ダウンライトFDL13W	FDL13WX1	51	6.0	52	3.3	936	1.3	41,600	1.4
ダウンライトIL60W	IL60WX1	154	18.0	156	9.9	9,360	13.0	126,360	4.1
ダウンライトIL40W	IL40WX1	146	17.1	188	12.0	7,520	10.5	91,180	3.0
棚下灯FL10W1灯	FL10WX1	144	16.8	144	9.2	1,872	2.6	66,240	2.2
その他		29	3.4	162	10.3	8,490	11.8	—	—
		856		1568		71,887		3,078,330	

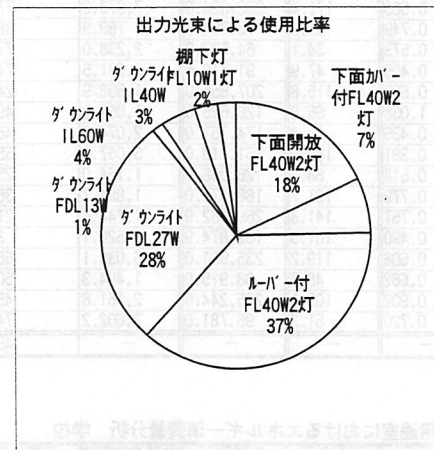
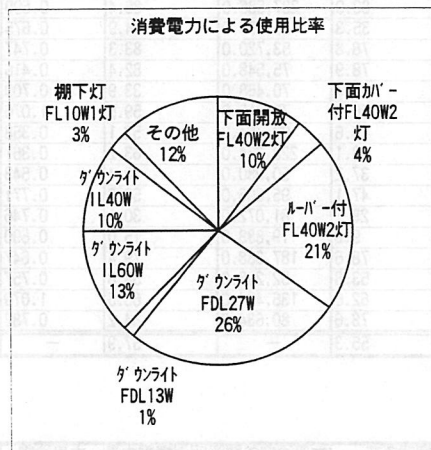
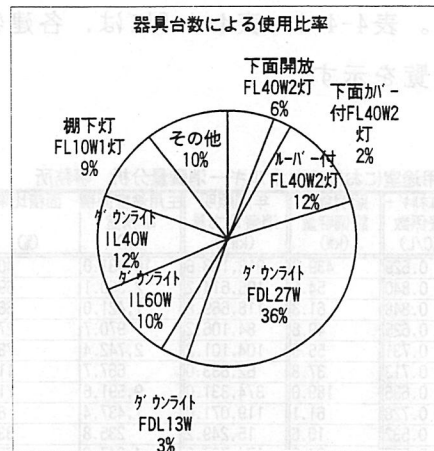
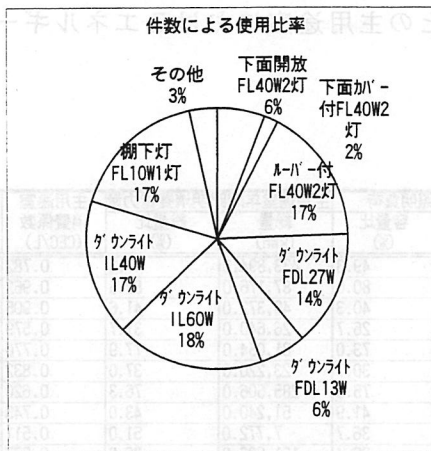


図4-3-23

- ①病室は台数では35%とコンパクト型蛍光灯ダウンライトが主体である。
- ②白熱灯ダウンライトも比較的多く、いずれもホテルの客室のような居住空間の雰囲気求めた器具が利用されている。白熱灯を利用している点で今後、省エネルギーの余地があるといえる。
- ③一方で直管蛍光灯FL40Wを利用した器具も使用されている。出力光束から見てと昼間の全般照明用に利用されていると考えられる。

4.4 主用途室におけるエネルギー消費の建物全体に対する割合

それぞれの建物用途において主たる用途に利用される部屋をここでは主用途室と称し、事務室（事務所）、教室（学校）、客室（ホテル）、売場（店舗）、病室（病院）の5つの部屋を中心に床面積、照明設備容量、年間照明消費電力量に関して建物全体との比較を行う。

また、主用途室のみで照明エネルギー消費係数（以降、主用途室消費係数と呼ぶ）を算出し、これと全ての部屋を対象としたエネルギー消費係数との相関関係について検討を行った。表4-4-1～表4-4-5には、各建物用途ごとの主用途室におけるエネルギー消費量分析一覧を示す。

表4-4-1 主用途室におけるエネルギー消費量分析 事務所

整理番号	照明エネルギー消費係数 (CEC/L)	照明負荷設備容量 (kW)	年間照明消費電力量 (kWh)	主用途室面積 事務室 (m ²)	面積比率 (%)	主用途室照明負荷		主用途室年間照明消費電力量		主用途室消費係数 (CEC/L)	消費係数比率
						設備容量 (kW)	容量比 (%)	総量 (kWh)	総量比 (%)		
J-001	0.629	439.8	918,183.6	16,431.0	40.5	216.9	49.3	433,894.0	47.3	0.782	0.80
J-002	0.840	54.5	105,614.2	2,360.1	69.6	43.6	80.0	87,176.0	82.5	0.962	0.87
J-003	0.848	61.3	118,669.8	1,421.0	66.0	24.7	40.3	49,372.0	41.6	0.905	0.94
J-004	0.625	49.8	84,106.2	970.7	27.3	13.3	26.7	26,640.0	31.7	0.579	1.08
J-005	0.731	55.5	104,101.2	2,742.4	78.0	40.5	73.0	81,054.0	77.9	0.770	0.95
J-006	0.713	37.8	62,833.0	667.7	11.0	11.6	30.7	23,220.0	37.0	0.832	0.86
J-007	0.636	189.0	374,331.0	9,591.6	71.6	142.8	75.5	285,506.0	76.3	0.620	1.03
J-008	0.728	61.1	119,071.0	1,437.4	6.6	25.6	41.9	51,240.0	43.0	0.743	0.98
J-009	0.532	10.6	15,249.2	235.8	33.7	3.9	36.7	7,772.0	51.0	0.511	1.04
J-010	0.577	94.3	174,737.0	4,047.0	75.8	75.8	80.4	151,596.0	86.8	0.577	1.00
J-011	0.660	171.4	332,824.0	7,073.0	77.0	143.8	83.9	287,586.0	86.4	0.690	0.96
J-012	0.749	36.3	73,354.7	789.9	38.5	12.8	35.3	25,596.0	34.9	0.675	1.11
J-013	0.573	34.1	64,527.0	2,238.0	73.1	26.9	78.8	53,720.0	83.3	0.747	0.77
J-014	0.405	47.9	91,719.6	3,231.5	74.5	37.8	78.9	75,548.0	82.4	0.416	0.97
J-015	0.669	115.8	207,855.0	1,593.9	24.5	35.2	30.4	70,468.0	33.9	0.709	0.94
J-016	1.058	66.8	126,625.0	1,068.9	49.1	37.7	56.4	75,310.0	59.5	1.076	0.98
J-017	0.436	91.4	174,357.0	2,074.9	46.2	45.4	49.6	90,764.0	52.1	0.358	1.22
J-018	0.391	180.9	361,118.0	5,067.0	55.3	114.1	63.1	228,254.0	63.2	0.361	1.08
J-019	0.518	68.8	126,098.0	1,164.0	25.7	25.6	37.2	50,980.0	40.4	0.543	0.95
J-020	0.779	101.7	188,577.0	1,894.7	36.9	47.9	47.1	95,806.0	50.8	0.771	1.01
J-021	0.757	141.3	269,762.9	1,744.4	21.5	40.5	28.7	81,072.0	30.1	0.746	1.01
J-022	0.490	101.5	132,874.9	520.1	3.8	9.9	9.8	19,888.0	15.0	0.690	0.71
J-023	0.608	119.2	235,991.0	6,035.1	66.4	93.7	78.6	187,388.0	79.4	0.647	0.94
J-024	0.662	48.6	88,915.0	1,494.3	50.1	26.1	53.8	52,298.0	58.8	0.757	0.87
J-025	0.902	109.1	205,244.0	2,161.8	45.4	68.2	62.6	136,494.0	66.5	1.079	0.84
J-026	0.720	51.3	95,781.0	2,602.2	74.1	40.3	78.6	80,634.0	84.2	0.782	0.92
平均	-	-	-	-	46.6	-	55.3	-	57.9	-	-

表4-4-2 主用途室におけるエネルギー消費量分析 学校

整理番号	照明エネルギー消費係数 (CEC/L)	照明負荷設備容量 (kW)	年間照明消費電力量 (kWh)	主用途室面積 教室 (m ²)	面積比率 (%)	主用途室照明負荷		主用途室年間照明消費電力量		主用途室消費係数 (CEC/L)	消費係数比率
						設備容量 (kW)	容量比 (%)	総量 (kWh)	総量比 (%)		
G-001	0.842	131.7	138,677.1	3,210.3	55.7	91.8	69.7	110,112.0	79.4	0.814	1.03
G-002	0.850	61.0	53,273.9	1,086.8	27.7	19.0	31.1	22,788.0	42.8	0.874	0.97
G-003	0.437	62.6	69,825.0	807.2	14.3	3.2	5.0	3,412.8	4.9	0.432	1.01
G-004	0.747	83.7	93,882.2	1,429.6	27.5	29.7	35.5	35,679.6	38.0	1.033	0.72
G-005	0.839	131.3	137,729.9	2,584.2	44.6	77.2	58.8	92,697.6	67.3	0.801	1.05
G-006	0.560	21.2	23,442.4	939.5	44.1	11.4	53.7	13,659.6	58.3	0.673	0.83
G-007	0.495	24.3	25,570.2	1,584.2	39.9	11.8	48.5	15,273.6	59.7	0.559	0.89
G-008	0.645	4.5	8,310.0	243.5	85.7	3.8	84.3	7,584.0	91.3	0.649	0.99
G-009	0.778	25.7	21,410.0	161.0	10.2	5.2	20.2	6,223.2	29.1	0.953	0.82
G-010	0.791	27.6	28,849.0	912.0	50.3	16.7	60.6	20,071.2	69.6	0.917	0.86
G-011	0.628	99.8	119,370.0	259.0	2.6	3.6	3.6	4,360.8	3.7	0.649	0.97
G-012	0.742	38.8	43,536.2	677.6	23.1	10.0	25.9	12,048.0	27.7	0.741	1.00
平均	-	-	-	-	28.4	-	69.8	-	45.0	-	-

表4-4-3 主用途室におけるエネルギー消費量分析 ホテル

整理番号	照明エネルギー消費係数 (CEC/L)	照明負荷設備容量 (kW)	年間照明消費電力量 (kWh)	主用途室面積 (m ²)	面積比率 (%)	主用途室照明負荷		主用途室年間照明消費電力量		主用途室消費係数 (CEC/L)	消費係数比率
						設備容量 (kW)	容量比 (%)	総量 (kWh)	総量比 (%)		
H-001	0.717	59.8	281,543.0	1,097.2	29.0	4.7	7.9	8,456.4	3.0	0.215	3.33
H-002	1.761	6.4	12,160.0	157.7	57.6	5.0	78.8	9,082.8	74.7	2.000	0.88
H-003	0.763	54.4	150,284.0	540.0	18.4	3.6	6.6	13,017.6	8.7	0.419	1.82
H-004	0.407	51.7	165,728.0	1,413.7	31.0	17.1	33.1	30,798.0	18.6	0.582	0.70
H-005	0.751	144.4	406,054.0	3,885.0	43.0	61.8	42.8	111,240.0	27.4	0.795	0.94
H-006	0.482	82.5	145,770.6	324.7	5.8	2.9	3.5	5,151.6	3.5	0.367	1.31
H-007	0.558	41.5	155,066.0	2,269.8	61.0	17.3	41.7	31,120.2	20.1	0.366	1.52
H-008	0.630	35.6	134,229.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.000	—
H-009	0.445	402.2	1,416,442.0	6,400.8	18.6	81.6	20.3	146,413.8	10.3	0.613	0.73
平均	—	—	—	—	24.3	—	22.1	—	12.4	—	—

表4-4-4 主用途室におけるエネルギー消費量分析 店舗

整理番号	照明エネルギー消費係数 (CEC/L)	照明負荷設備容量 (kW)	年間照明消費電力量 (kWh)	主用途室面積 (m ²)	面積比率 (%)	主用途室照明負荷		主用途室年間照明消費電力量		主用途室消費係数 (CEC/L)	消費係数比率
						設備容量 (kW)	容量比 (%)	総量 (kWh)	総量比 (%)		
T-001	1.158	153.6	513,327.9	3,966.7	75.7	128.3	83.5	436,124.8	85.0	1.077	1.08
T-002	0.895	51.7	169,190.8	1,036.6	54.2	24.5	47.4	83,279.6	49.2	0.607	1.48
T-003	1.208	66.8	223,234.3	1,450.3	72.3	55.5	83.1	188,713.6	84.5	1.276	0.95
T-004	0.354	103.1	348,697.8	4,600.0	25.6	59.8	58.0	203,252.0	58.3	0.433	0.82
T-005	0.571	731.9	2,337,642.7	21,157.7	55.5	505.1	69.0	1,717,170.0	73.5	0.612	0.93
T-006	1.172	2,111.0	7,226,601.5	24,875.1	34.5	1218.1	57.7	4,141,642.0	57.3	1.632	0.72
T-007	0.666	96.1	320,970.0	4,552.8	87.8	83.4	86.8	283,668.8	88.4	0.665	1.00
T-008	0.669	29.3	87,370.8	1,736.8	71.9	22.6	77.1	76,840.0	87.9	0.657	1.02
T-009	0.990	181.4	594,936.0	4,570.9	58.6	151.5	83.5	515,171.4	86.6	1.105	0.90
T-010	1.223	1,133.1	3,803,493.0	22,803.0	64.4	884.3	78.0	3,006,718.6	79.1	1.293	0.95
T-011	0.221	22.2	45,702.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.000	—
T-012	0.514	605.1	1,983,154.3	8,261.4	20.4	152.0	25.1	516,670.8	26.1	0.540	0.95
平均	—	—	—	—	42.8	—	62.2	—	63.3	—	—

表4-4-5 主用途室におけるエネルギー消費量分析 病院

整理番号	照明エネルギー消費係数 (CEC/L)	照明負荷設備容量 (kW)	年間照明消費電力量 (kWh)	主用途室面積 (m ²)	面積比率 (%)	主用途室照明負荷		主用途室年間照明消費電力量		主用途室消費係数 (CEC/L)	消費係数比率
						設備容量 (kW)	容量比 (%)	総量 (kWh)	総量比 (%)		
B-001	0.835	69.4	275,617.0	439.8	8.5	5.9	8.5	40,581.4	14.7	1.010	0.83
B-002	0.617	7.3	29,248.6	265.0	37.4	2.7	37.0	14,872.0	50.8	0.654	0.94
B-003	0.649	25.0	88,358.6	236.0	11.5	2.1	8.3	11,390.5	12.9	0.667	0.97
B-004	0.992	208.2	839,005.0	3,336.0	29.6	33.3	16.0	183,051.0	21.8	0.640	1.55
B-005	0.526	75.2	271,932.0	2,087.3	25.0	16.0	21.2	87,884.5	32.3	0.545	0.97
B-006	0.763	92.9	330,176.0	1,672.2	25.0	11.9	12.8	69,912.4	21.2	0.503	1.52
平均	—	—	—	—	23.5	—	15.0	—	22.2	—	—

消費係数比率 = (建物全体の照明エネルギー消費係数 / 主用途室の照明エネルギー消費係数)

主用途室の全体に占める面積の割合は、事務所が最も大きく平均で46.6%であり、次いで店舗の42.8%である。その他の用途は、いずれも30%を下回っており、これからみるとレントブル比を重視している事務所、店舗で大きくなる傾向がある。

設備容量比の平均値は、学校と店舗が面積比と比較して著しく大きくなっている。学校は教室以外で、負荷の大きい部屋が少ないためと言える。一方、店舗は、売場の負荷容量が他の部屋に比べて大きいことが原因と考えられる。

消費電力量比は、ほぼ設備容量比に近い値を示しているが、学校は教室の年間点灯時間の設定値が1,200時間と短いため、容量比に比べて小さな値を示している。

以降は、建物用途ごとに設備容量比、消費電力量比、消費係数比率を主用途室の面積比率をもとにグラフ化し分析を行った。

(1) 事務所

主用途室面積比率が大きいほど、消費係数比率は1.0に収束し、逆に面積比率が小さくなると、上下にばらつく傾向が見られる。端的な例として大部屋面積比率が60%を越えると、データの70%が消費係数比率0.9~1.0の範囲に分布し、事務所の場合は、事務室の面積比率が大きければ、建物全体の照明消費係数を事務室だけの消費係数で代替しても大きな間違いはないと推定できる。

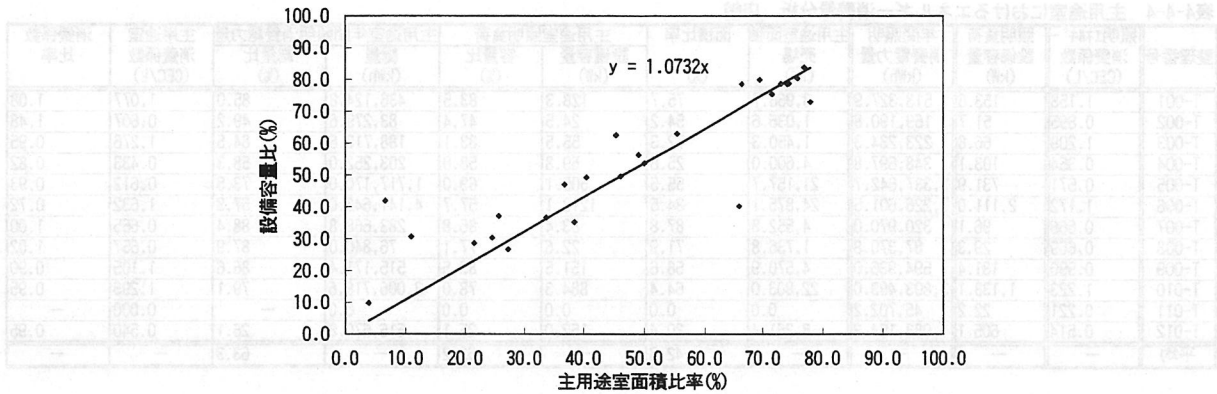


図4-4-1 主用途室面積比率と設備容量比の相関

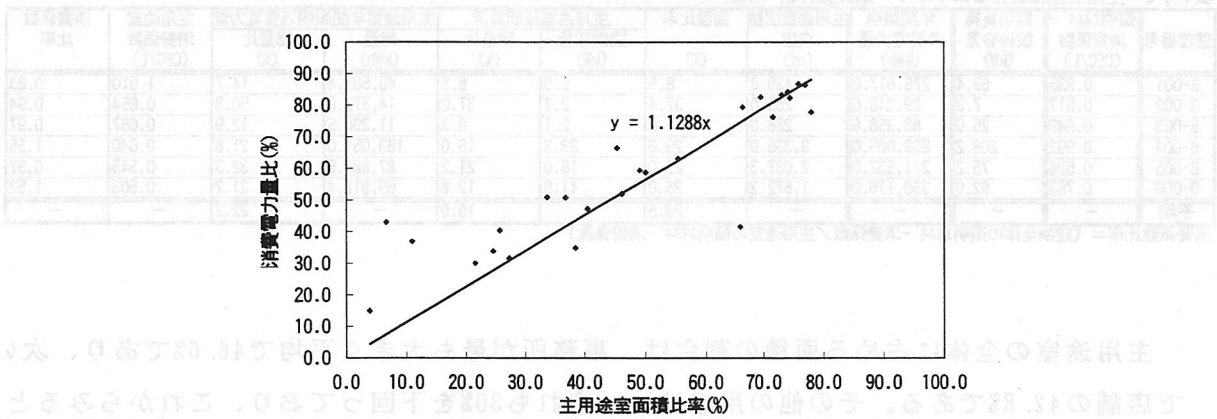


図4-4-2 主用途室面積比率と消費電力量比の相関

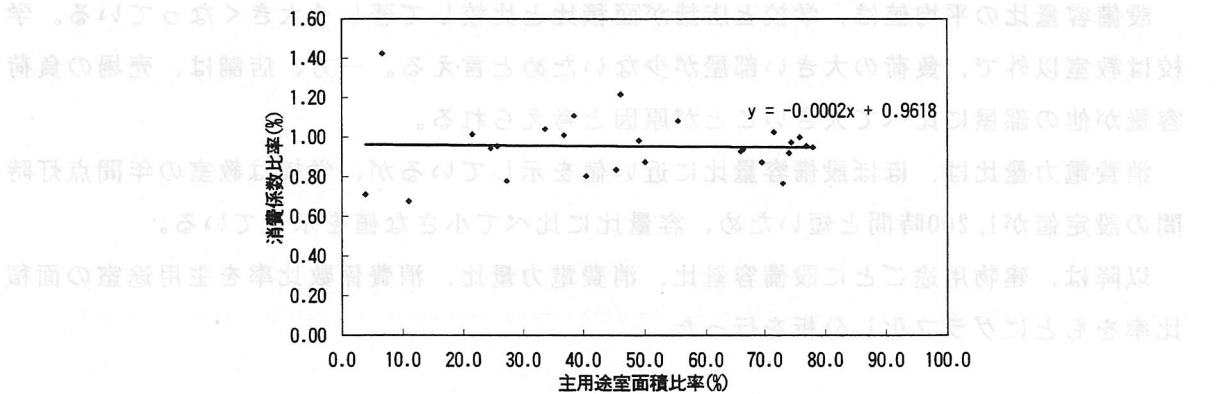


図4-4-3 主用途室面積比率と消費係数比率の相関

(2) 学校

主用途室面積比率は10%から60%の間で適度にばらついて分布しているが、その比率に関係なく消費係数比率は1.0前後に集中している。事務所と同様に、教室がある一定の面積比率以上であれば建物全体の照明消費係数を教室のみの消費係数で代替しても大きな問題はないことを示すものである。

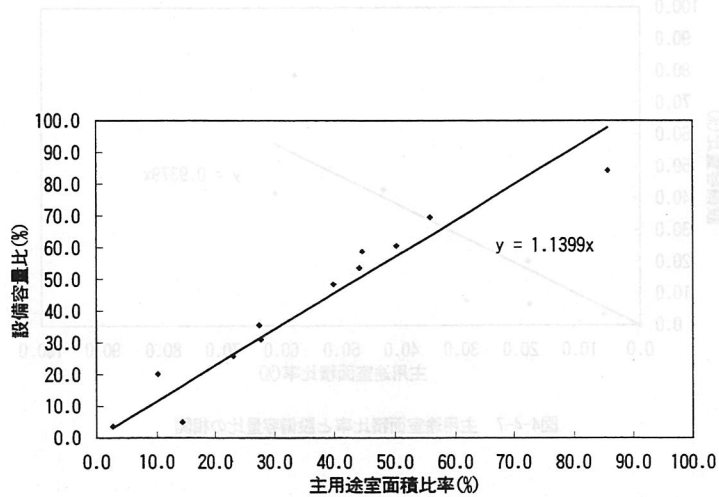


図4-4-4 主用途室面積比率と設備容量比の相関

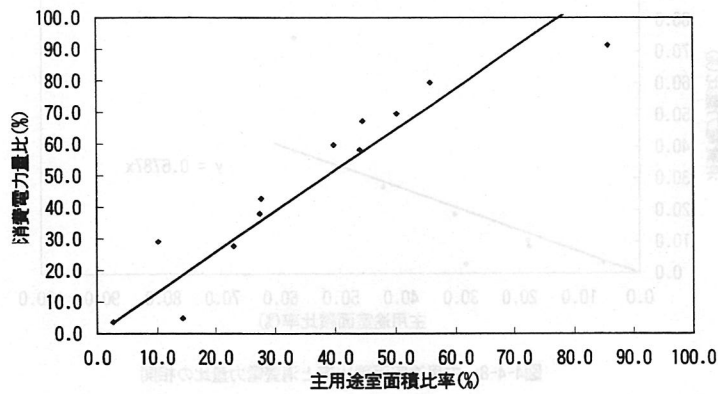


図4-4-5 主用途室面積比率と消費電力量比の相関

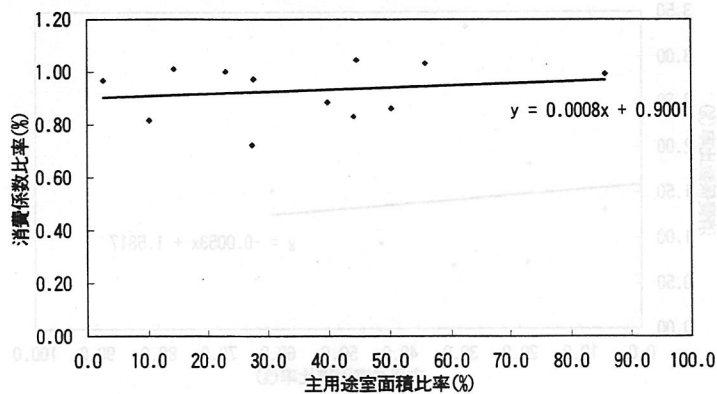


図4-4-6 主用途室面積比率と消費係数比率の相関

(3) ホテル

主用途室面積比率は10%から60%の間で適度にばらついて分布している。面積比率に関係なく消費係数比率もかなりばらついている。これを見ると、ホテルでの客室以外の部屋用途が多岐にわたり面積も大きいことから、客室だけで建物全体の消費係数を推定するのはいささか無理がある。

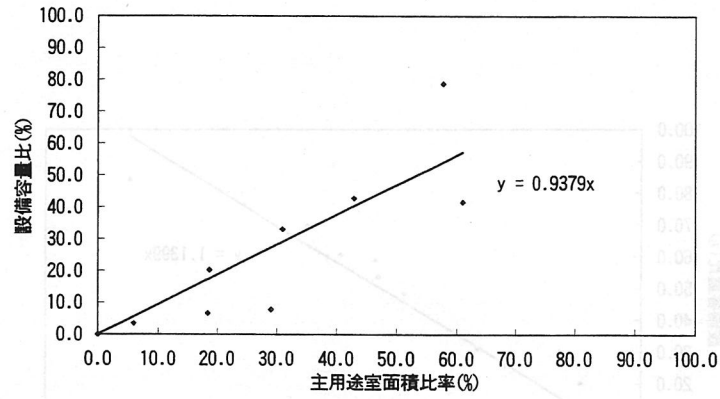


図4-4-7 主用途室面積比率と設備容量比の相関

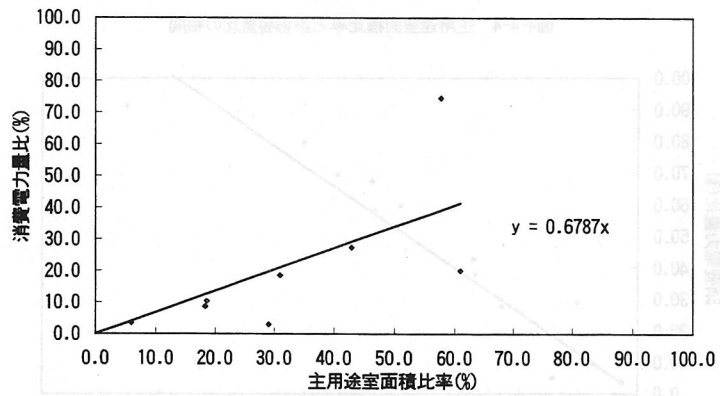


図4-4-8 主用途室面積比率と消費電力量比の相関

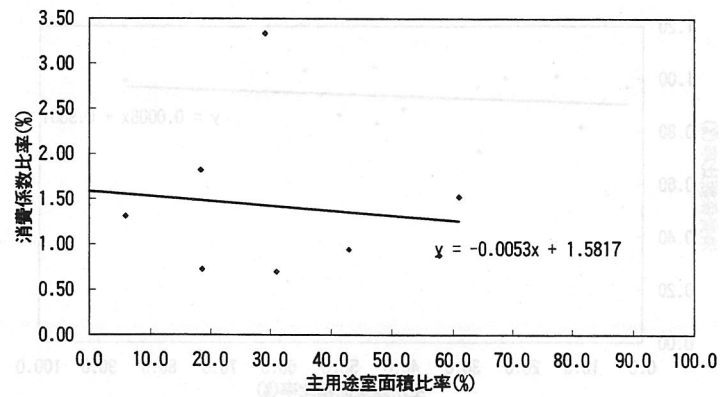


図4-4-9 主用途室面積比率と消費係数比率の相関

(4) 店舗

主用途室面積比率は、50%から90%の間で適度にばらついている。面積比率に関係なく消費係数比率は1.0前後に集中している。事務所同様に、店舗の場合は、売場がある程度の面積比率であれば建物全体の照明消費係数を売場のみの消費係数で代替しても大きな誤差はないことが推定できる。

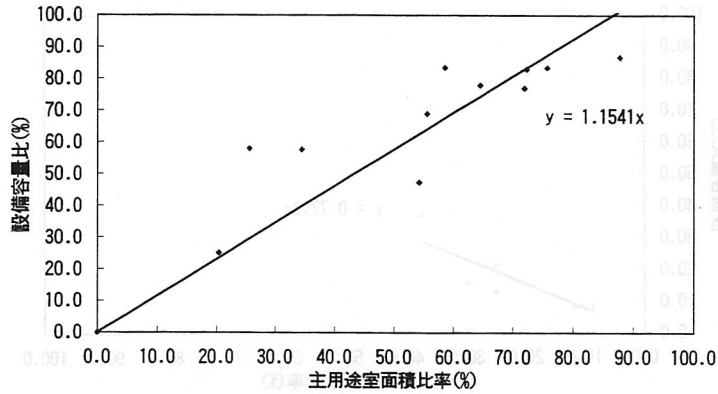


図4-4-10 主用途室面積比率と設備容量比の相関

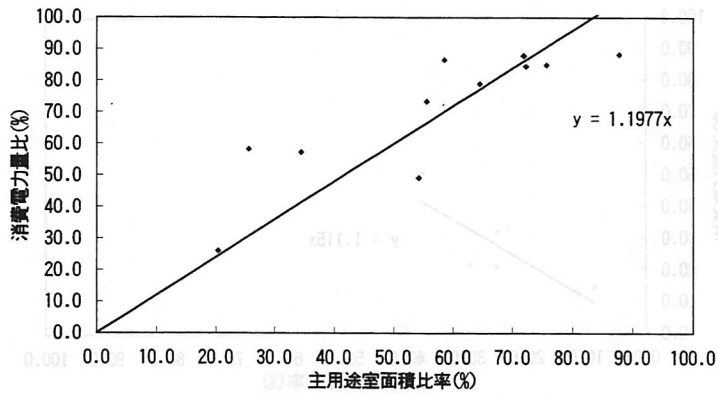


図4-4-11 主用途室面積比率と消費電力量比の相関

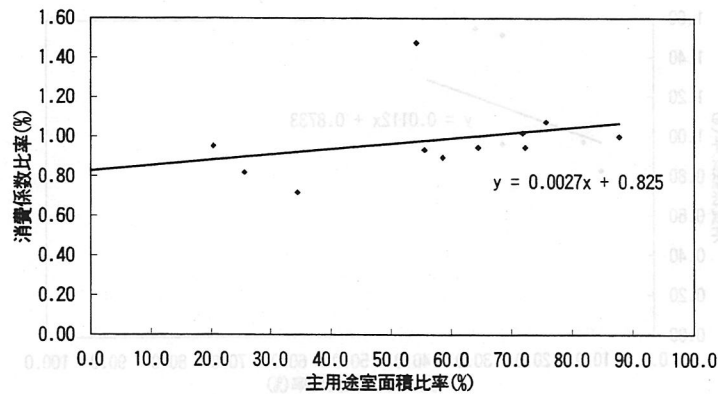


図4-4-12 主用途室面積比率と消費係数比率の相関

(5) 病院

他の施設に比較して主用途室面積比率は低く10%から60%の間で分布している。消費係数比率も面積比率に関係なく、かなりばらついている。少ないサンプル数から見た結果であるが、建物全体の照明消費係数を病室のみの消費係数で代替することは困難である推察される。

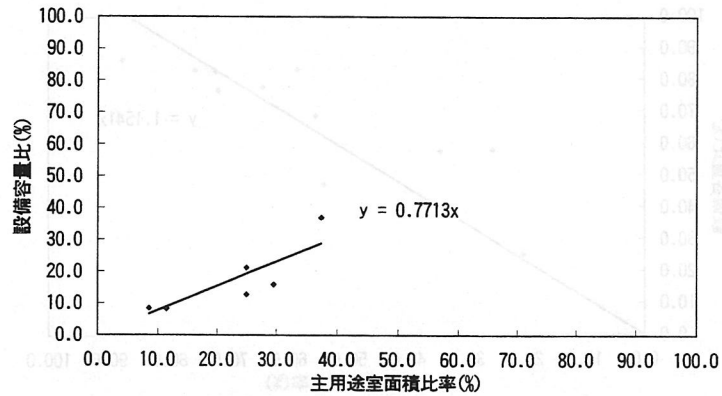


図4-4-13 主用途室面積比率と設備容量比の相関

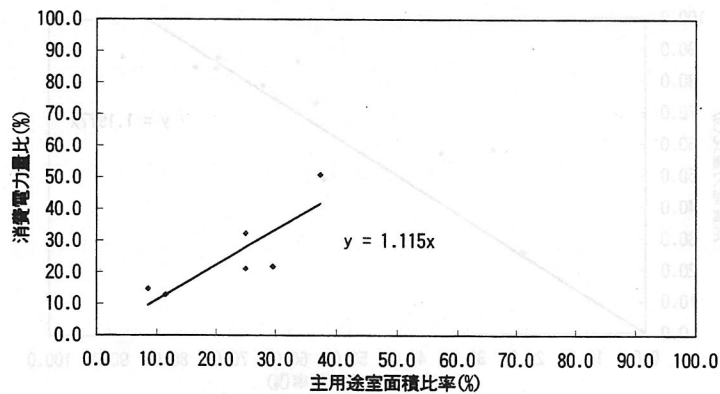


図4-4-14 主用途室面積比率と消費電力量比の相関

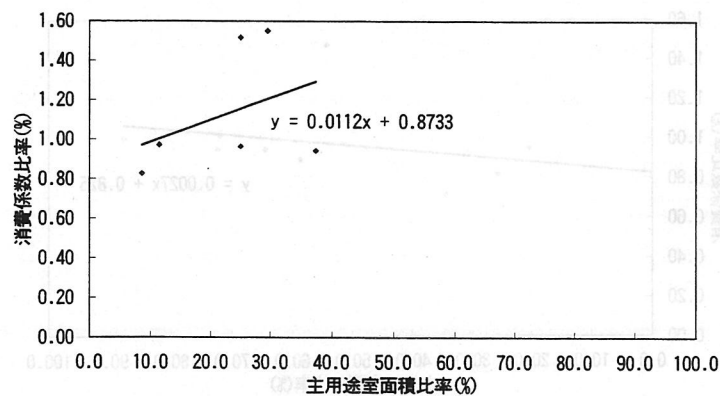


図4-4-15 主用途室面積比率と消費係数比率の相関

(6) まとめ

本項では、その建物の主用途室が建物全体に占める割合を、面積とエネルギー消費係数の両面から分析しようとして試みた。この目的は、主たる空間のエネルギー消費係数とその建物全体のエネルギー消費係数相関を検証することにある。その結果、主用途室だけで建物全体の照明エネルギー消費係数を推定できれば、ケースによっては、大変手間のかかるこれらの計算が、ある程度簡略化できるものとする。

これらの分析の結果から、事務所、学校、店舗は、その主用途室面積比率が比較的大きく設備容量比、消費電力量も、50%前後の高い値を示している。このような場合は消費係数比率も1.0に近い値を示し、大部屋から建物全体の照明エネルギー消費係数の推定することは可能と思われる。

一方、ホテルや病院は、面積比率が小さいこともあって消費電力量比も小さな値を示しており、主用途室からだけで建物全体を推測することは難しいといえる。これは、客室や病室が、4.2「各部屋用途における設計原単位の分布」で明らかのように設計原単位が他の部屋に比べて小さく、建物全体に占める電力消費量の割合が面積比率に比べて小さくなる傾向にあることによるものである。

主用途室面積比率	設備容量比	消費電力量比	消費係数比率
0.27	0.50	0.50	1.85
0.02	0.05	0.05	2.50
0.01	0.01	0.01	1.00

$$0.27 \times 1.85 = 0.50$$

$$0.02 \times 2.50 = 0.05$$

$$0.01 \times 1.00 = 0.01$$

4.5 代表部屋における設計照度と設計原単位の相関

事務室等視覚的な機能を必要とされる部屋においては、必要とされる照度を効率的に確保するために、照明手法はある程度固定化されている。例えば、事務室であれば、直管蛍光灯を利用した下面開放型もしくは下面ルーバー付の器具を使用する 경우가一般的である。このようにデザイン性よりも機能重視される部屋においては、おおよそ同じような器具、光源を使う例が多い。そこで、このような部屋における設計照度値と設計原単位の相関について分析を試みた。

ここでは、照明エネルギー消費係数を算出するにあたり照度による補正が行われている3つの部屋、事務室（事務所）、教室（学校）、売場（店舗）についてまとめた。照度補正係数 Q_2 は、表4-5-1のように定義されており、この値をもとに照度値を逆算することができる。

表4-5-1 照明設備の照度による補正係数 Q_2

用 途		補正係数 Q_2
(1)	物品販売業を営む店舗の売場及び事務所の事務室	$L / 750$
(2)	学校の教室	$L / 500$
(3)	その他	1.00

この表において、Lは設計照度(lx)を表すものとする。

設計照度値は、次式で与えられる。

(1) 事務室（事務所）、売場（店舗）の場合

$$\text{照度値 } E (lx) = Q_2 \times 750$$

(2) 教室（学校）の場合

$$\text{照度値 } E (lx) = Q_2 \times 500$$

次項以降、図4-5-1～図4-5-3に設計照度と設計原単位の相関を示す。

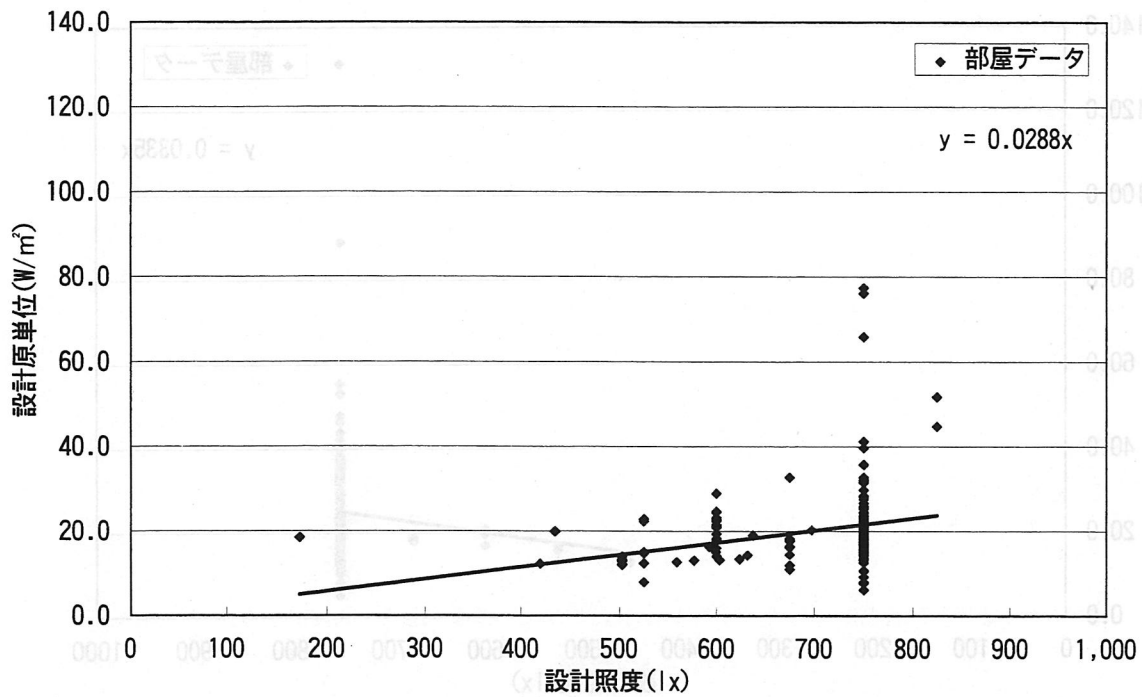


図4-5-1 事務室（事務所）における設計照度と設計原単位の相関

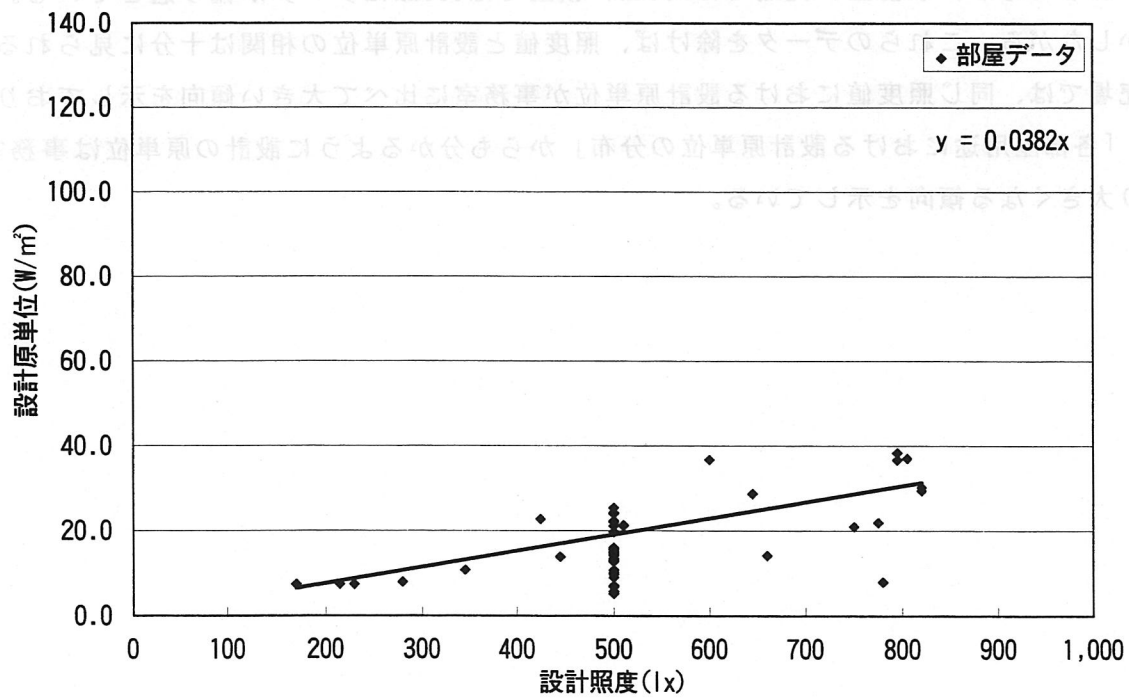


図4-5-2 教室（学校）における設計照度と設計原単位の相関

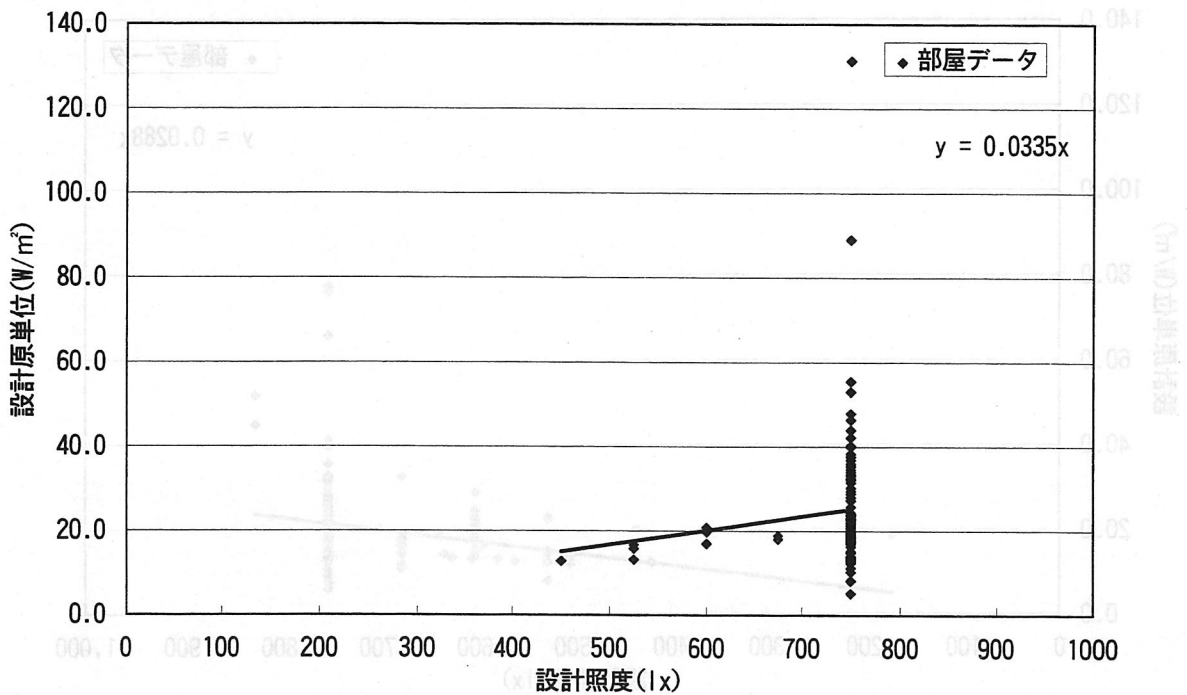


図4-5-3 売場（店舗）における設計照度と設計原単位の相関

これらのグラフを見る限り、設計照度に合わせて補正係数を求めている設計者は、少ないようであり、事務室、売場では750lx、教室では500lxにデータが偏り過ぎている。しかしながら、これらのデータを除けば、照度値と設計原単位の相関は十分に見られる。

売場では、同じ照度値における設計原単位が事務室に比べて大きい傾向を示しており、4.2「各部屋用途における設計原単位の分布」からも分かるように設計の原単位は事務室より大きくなる傾向を示している。

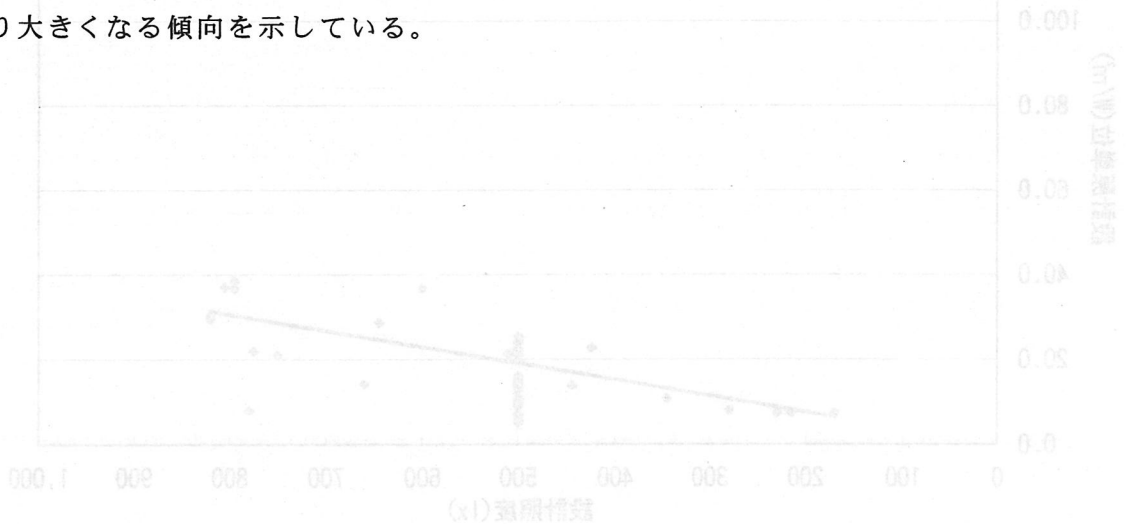


図4-5-4 売場（店舗）における設計照度と設計原単位の相関

5. 研究調査結果 (W. G 2)

5.1 各建物用途における照明エネルギー消費量の分布

5.1.1 対象用途分類

今回のアンケート調査の結果、照明エネルギー消費量が明確に得られたものは事務所ビルがほとんどであり、その他の学校、店舗、ホテル、病院のデータが余りにも少なかったため、対象用途は①事務所ビル（本社ビル）、②事務所ビル（貸しビル）、③その他用途も含めた全体、の3種類とし、これらについて分析した。

5.1.2 分析結果

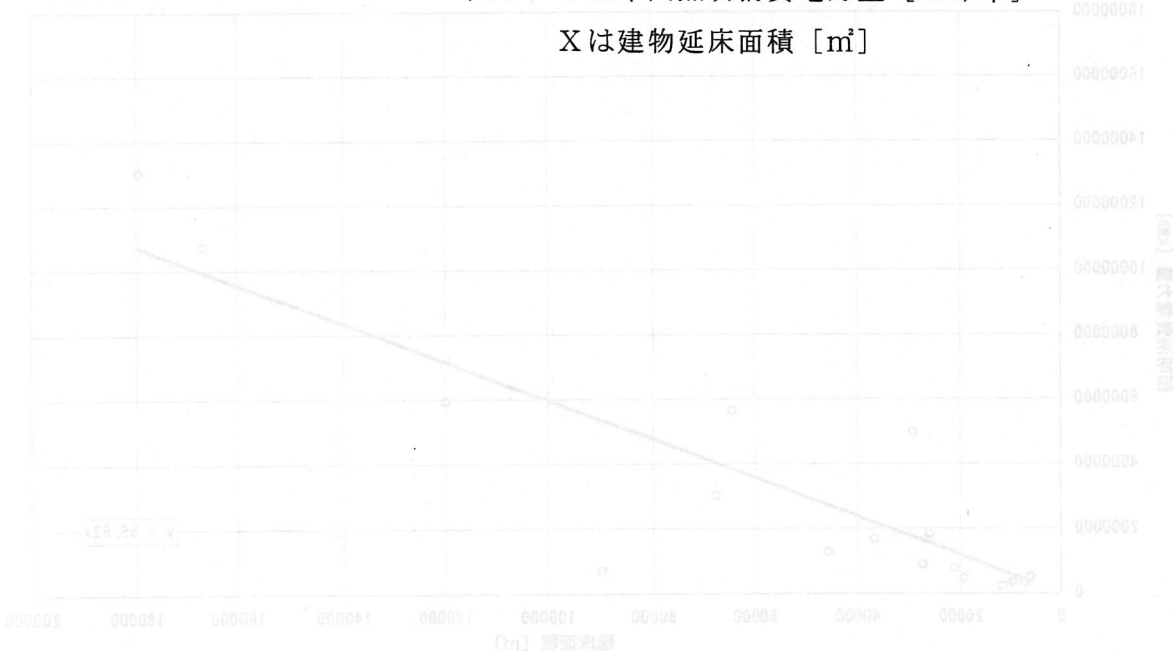
使用電力量の内、照明消費電力量を明確に判別できるデータのみを対象とし、建物の延床面積と照明消費電力量を事務所ビル（本社ビル）、事務所ビル（貸しビル）、全体の別に分け、これをグラフ化したものを図5-1-1～3に示す。

このグラフによると、建物の延床面積と照明消費電力量の関係は次の様になる。

- (1) 事務所ビル（本社ビル）の場合： $Y = 71.48 X$
- (2) 事務所ビル（貸しビル）の場合： $Y = 59.62 X$
- (3) 全体平均： $Y = 56.97 X$

但し、Yは年間照明消費電力量 [kWh/年]

Xは建物延床面積 [㎡]



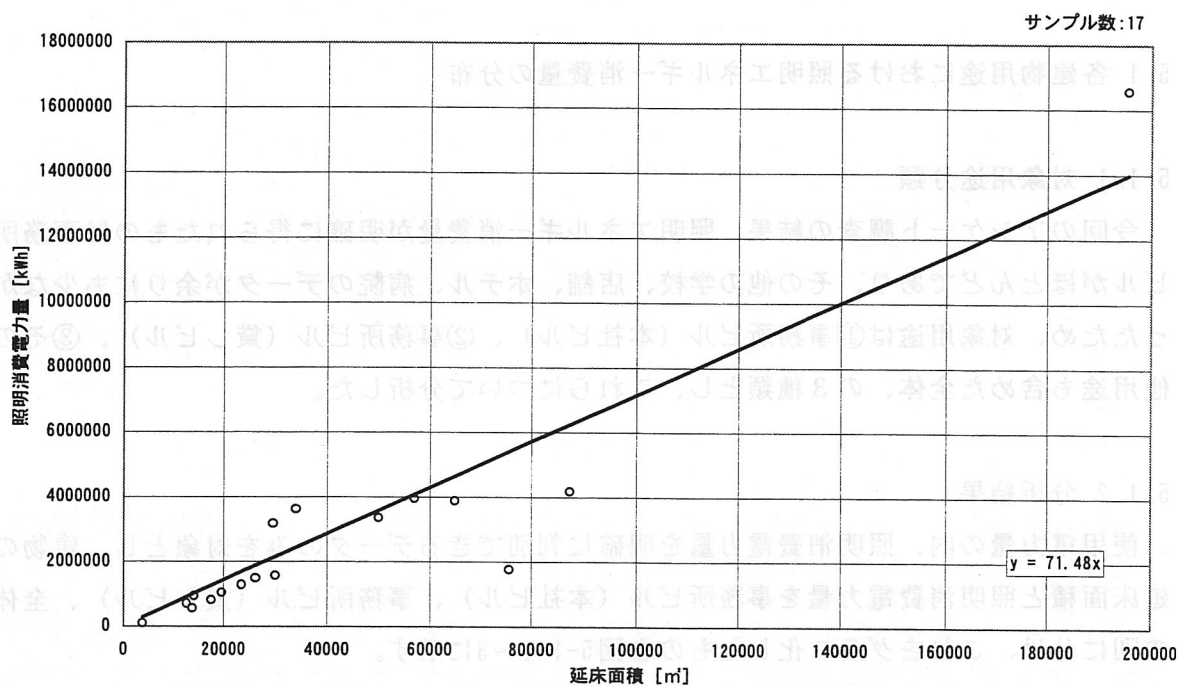


図5-1-1 照明消費エネルギーの分布：事務所ビル（本社）

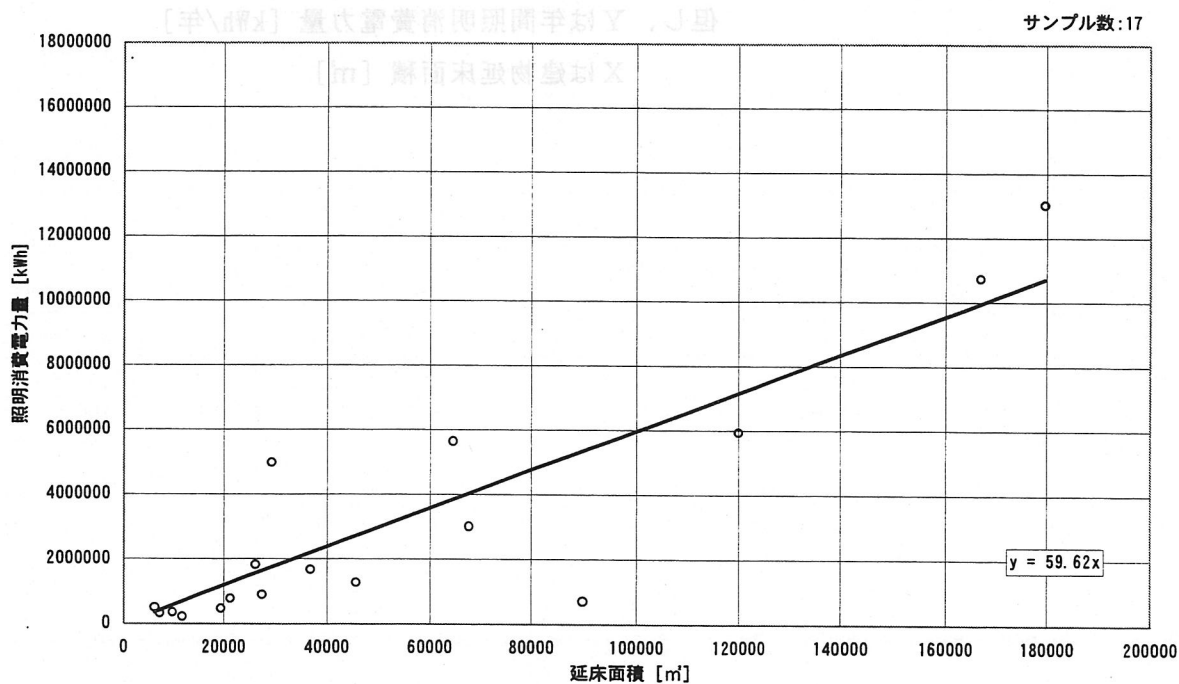


図5-1-2 照明消費エネルギーの分布：事務所ビル（貸し）

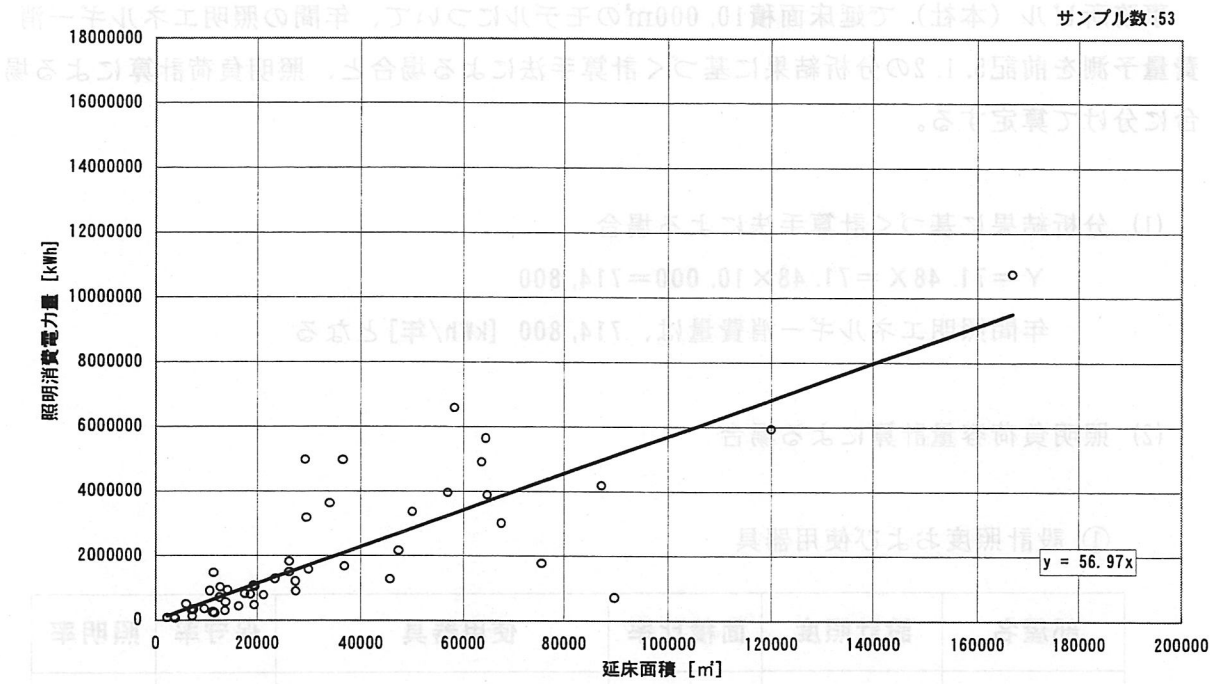


図5-1-3 照明消費エネルギーの分布：全体

延床面積 [m²]	照明消費電力量 [kWh]	器具	消費電力 [W]	割合 [%]	平均消費電力量 [kWh]
0.0	0.0	器具	40W	70%	150 [kWh]
0.0	0.1	(20%) 器具	40W	10%	200 [kWh]
0.0	0.1	(40%) 器具	100W	40%	100 [kWh]
0.0	0.1	器具	40W	30%	300 [kWh]

は含を費食がゴマリエンマシ (括) リアマシエリアは費食を言
 ら率出解面は率比の器具は熱白と器具は蛍るけはゴマリエンマシ
 るすら4:0アJ

率校のてくモ用第 ③

率校のてくモ	代費費第	束光全	費第のてくモ
[W/m²] 0.25	[W] 40	[m] 3,000	40W 蛍光灯 (20% 器具) 150 [kWh]
[W/m²] 0.21	[W] 100	[m] 1,250	100W 熱白 (40%) 100 [kWh]

5.1.3 照明エネルギー消費量予測・算定例（本社ビルの場合）

事務所ビル（本社）で延床面積10,000㎡のモデルについて、年間の照明エネルギー消費量予測を前記5.1.2の分析結果に基づく計算手法による場合と、照明負荷計算による場合に分けて算定する。

(1) 分析結果に基づく計算手法による場合

$$Y = 71.48X = 71.48 \times 10,000 = 714,800$$

年間照明エネルギー消費量は、714,800 [kWh/年]となる

(2) 照明負荷容量計算による場合

① 設計照度および使用器具

部屋名	設計照度	面積比率	使用器具	保守率	照明率
事務所等	750 [lx]	70%	40W 蛍光灯器具	0.7	0.5
リフレッシュエリア	500 [lx]	10%	40W 蛍光灯器具 (60%)	0.7	0.3
			100W 白熱灯器具 (40%)	0.7	0.4
ユーティリティ	300 [lx]	20%	40W 蛍光灯器具	0.7	0.5

注) 1. リフレッシュエリアには食堂を含む

2. リフレッシュエリアにおける蛍光灯器具と白熱灯器具の比率は面積比率として6：4とする。

② 使用ランプの効率

ランプ種類	全光束	消費電力	ランプ効率
40W 蛍光灯 (フリット・スタート型蛍光灯)	3,000 [lm]	40 [W]	75.0 [lm/W]
100W 白熱灯 (シリカ電球)	1,520 [lm]	100 [W]	15.2 [lm/W]

③ 事務所ビル（本社）10,000㎡を想定した場合の計算値

部屋名	床面積	必要光束	消費電力	備考
事務室等	7,000 [㎡]	15.0×10^6 [lm]	200.0 [kW]	
リフレッシュエリア	1,000 [㎡]	1.4×10^6 [lm]	18.7 [kW]	蛍光灯
		0.7×10^6 [lm]	46.0 [kW]	白熱灯
ユーティリティ	2,000 [㎡]	1.7×10^6 [lm]	22.7 [kW]	
合計	10,000 [㎡]		287.4 [kW]	

- 注) 1. 必要光束は設計照度、使用器具および床面積より算出した全ランプの光束
 2. 消費電力は必要光束とランプ効率から算出した

④ 年間照明エネルギー消費量

照明の原単位と消費量の相関図(図5-3-1)より年間平均点灯時間を2,366時間とする。

$$Y = \text{消費電力} \times \text{点灯時間} = 287.4 \times 2,366 = 679,988$$

年間照明エネルギー消費量は、679,988 [kWh/年]となる。

上記(1)、(2)により、当モデルの場合は5.1.2による計算手法での算定結果と実際の照明負荷容量計算による結果との差は約5%となり概算レベルとしてはかなり近い数値となっていることが分かる。

5.2 照明消費エネルギーの建物全体電力消費量に対する割合

調査データ実績をもとに、事務所ビル（本社ビル）、事務所ビル（貸しビル）、事務所以外、全体、の4種類に分け、グラフ化した。事務所ビルにおいてはこれを更に熱源方式別に分けた。熱源方式種別は全電気方式とそれ以外（DHC・ガス）とした。

(1) 建物用途別照明エネルギー消費の割合

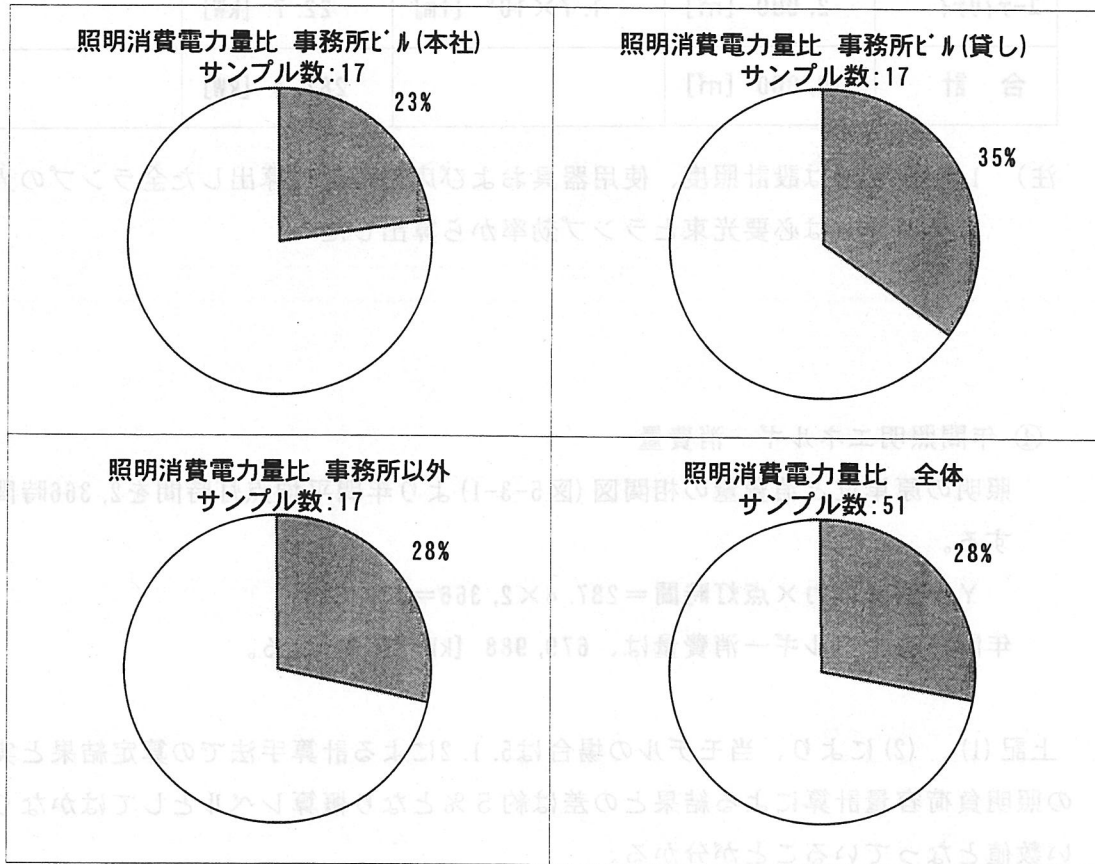


図5-2-1

(2) 事務所ビル（本社）熱源別照明エネルギー消費の割合

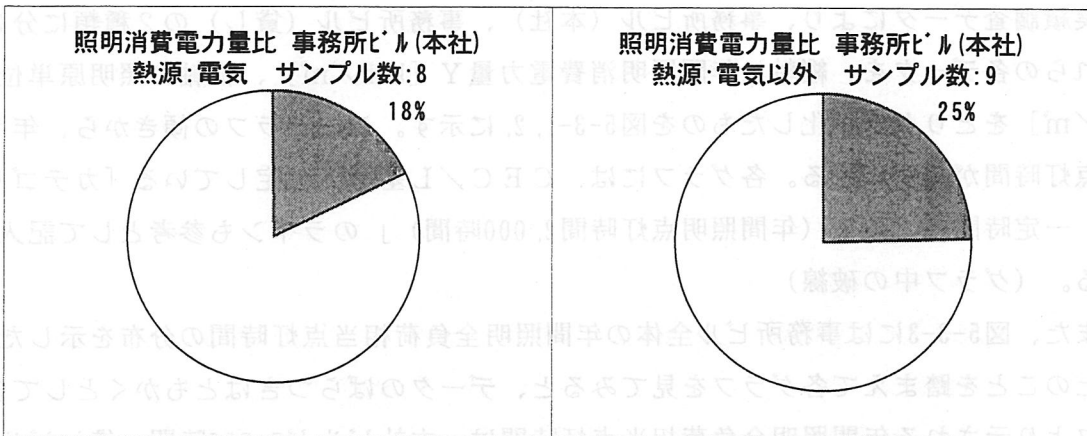


図5-2-2

(3) 事務所ビル（貸し）熱源別照明エネルギー消費の割合

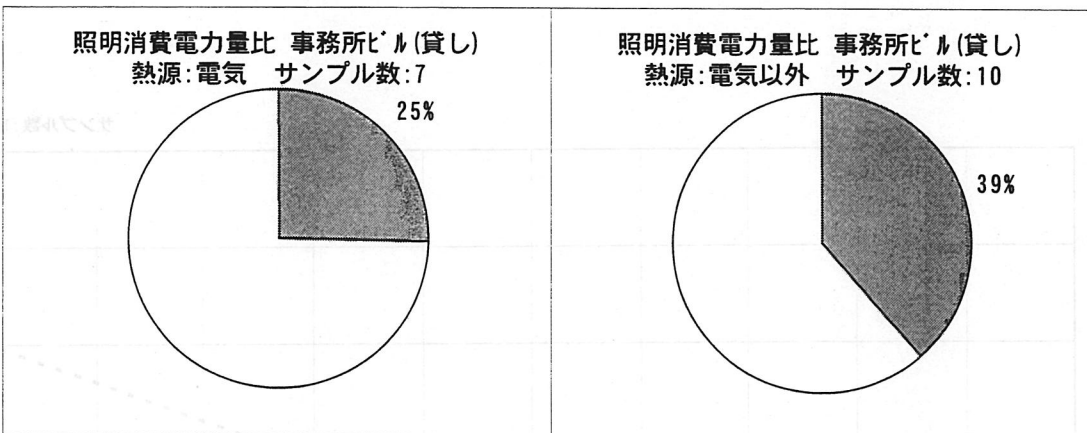


図5-2-3

貸しビルより本社ビルの方が照明によるエネルギーの割合が低くなっているのは、照明以外の負荷、例えばエレベータ・空調負荷のグレード、厨房の有無などが要因と考えられる。

5.3 照明消費エネルギー原単位と消費量の相関

実績調査データにより、事務所ビル（本社）、事務所ビル（貸し）の2種類に分け、これらの各データを、縦軸に年間照明消費電力量Y [kWh/m²]、横軸に照明原単位X [W/m²] をとりグラフ化したものを図5-3-1, 2, に示す。このグラフの傾きから、年間照明点灯時間が想定出来る。各グラフには、CEC/L基準で想定している「カテゴリー2、一定時間使用の値（年間照明点灯時間2,000時間）」のラインも参考として記入している。（グラフ中の破線）

また、図5-3-3には事務所ビル全体の年間照明全負荷相当点灯時間の分布を示した。以上のことを踏まえて各グラフを見てみると、データのばらつきはともかくとして各グラフより示される年間照明全負荷相当点灯時間は、本社ビルが2,366時間、貸しビルが2,270時間となった。

今回の調査結果からは、本社ビルのほうが貸しビルより年間約100 [h] 長く照明を点灯しているという結果が得られた。

また、年間点灯時間においてはCEC/L基準で想定している2,000時間と比較するとやや高めの結果となっている。

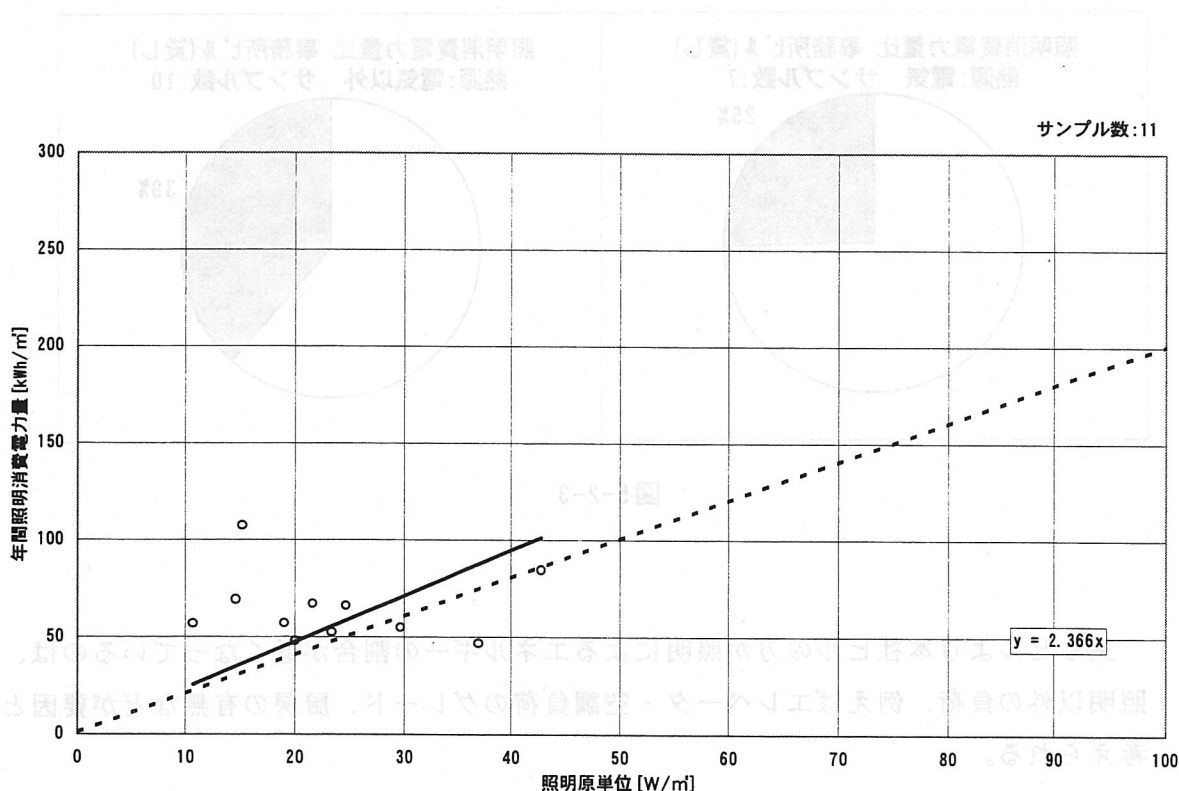


図5-3-1 照明の原単位と消費量の相関 事務所ビル（本社）

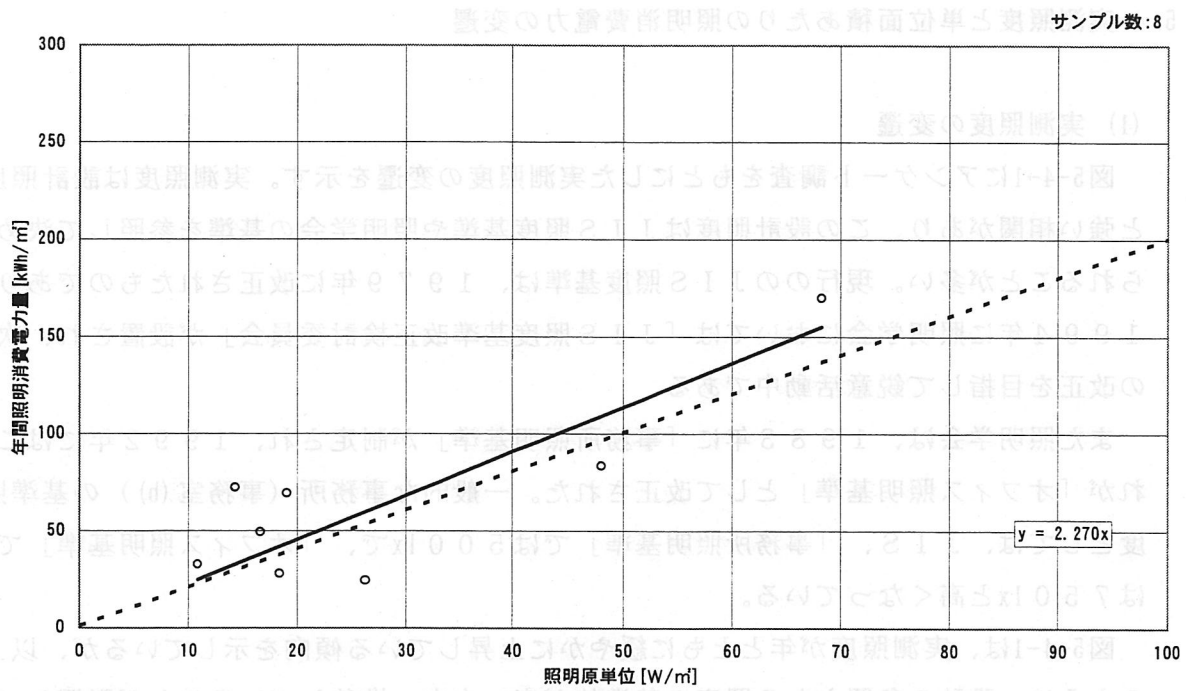


図5-3-2 照明の原単位と消費量の相関 事務所ビル（貸し）

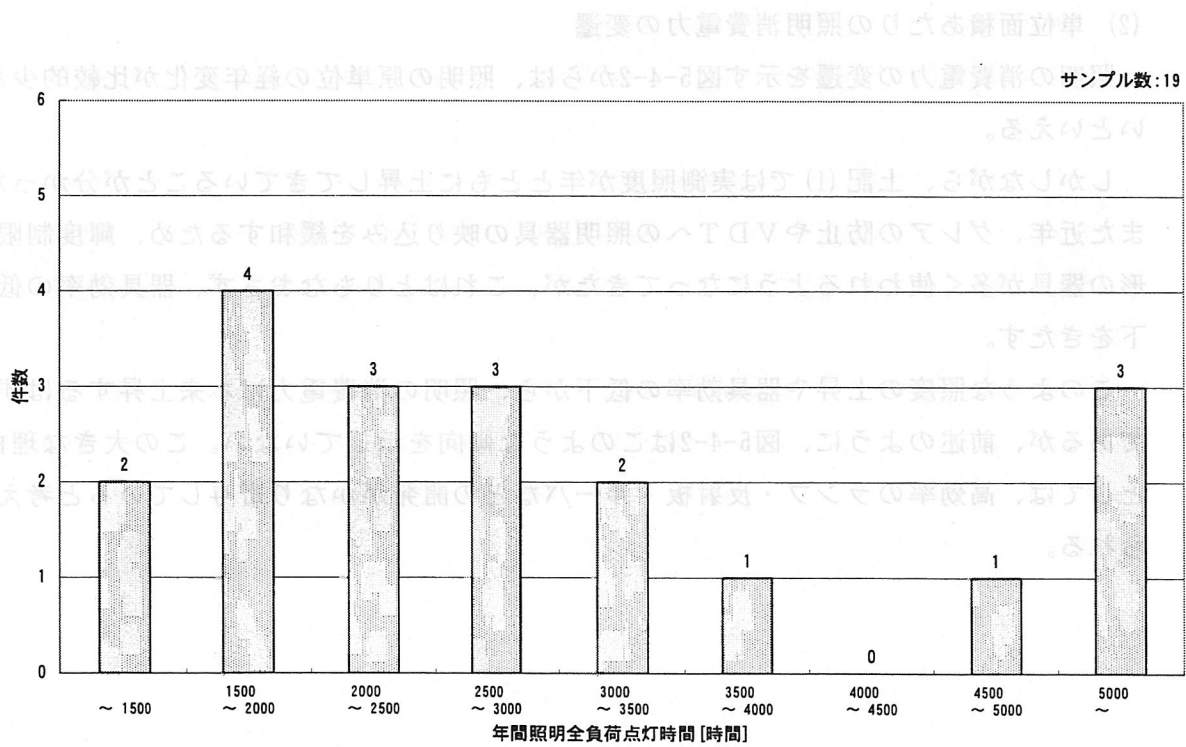


図5-3-3 年間照明全負荷点灯時間の分布（事務所ビル）

5.4 実測照度と単位面積あたりの照明消費電力の変遷

(1) 実測照度の変遷

図5-4-1にアンケート調査をもとにした実測照度の変遷を示す。実測照度は設計照度と強い相関があり、この設計照度はJ I S照度基準や照明学会の基準を参照して決められることが多い。現行のJ I S照度基準は、1979年に改正されたものであり、1994年に照明学会においては「J I S照度基準改正検討委員会」が設置され、次の改正を目指して鋭意活動中である。

また照明学会は、1983年に「事務所照明基準」が制定され、1992年にはこれが「オフィス照明基準」として改正された。一般的な事務所（事務室(b)）の基準照度としては、J I S、「事務所照明基準」では500 lxで、「オフィス照明基準」では750 lxと高くなっている。

図5-4-1は、実測照度が年とともに緩やかに上昇している傾向を示しているが、以上のように、設計の参照となる照度の基準値が高い方向へ推移していることが影響していると考えられる。

(2) 単位面積あたりの照明消費電力の変遷

照明の消費電力の変遷を示す図5-4-2からは、照明の原単位の経年変化が比較的小さいといえる。

しかしながら、上記(1)では実測照度が年とともに上昇してきていることが分かった。また近年、グレアの防止やVDTへの照明器具の映り込みを緩和するため、輝度制限形の器具が多く使われるようになってきたが、これはとりもなおさず、器具効率の低下をきたす。

このような照度の上昇や器具効率の低下から、照明の消費電力は本来上昇するはずであるが、前述のように、図5-4-2はこのような傾向を示していない。この大きな理由としては、高効率のランプ・反射板・ルーバなどの開発がかなり寄与していると考えられる。

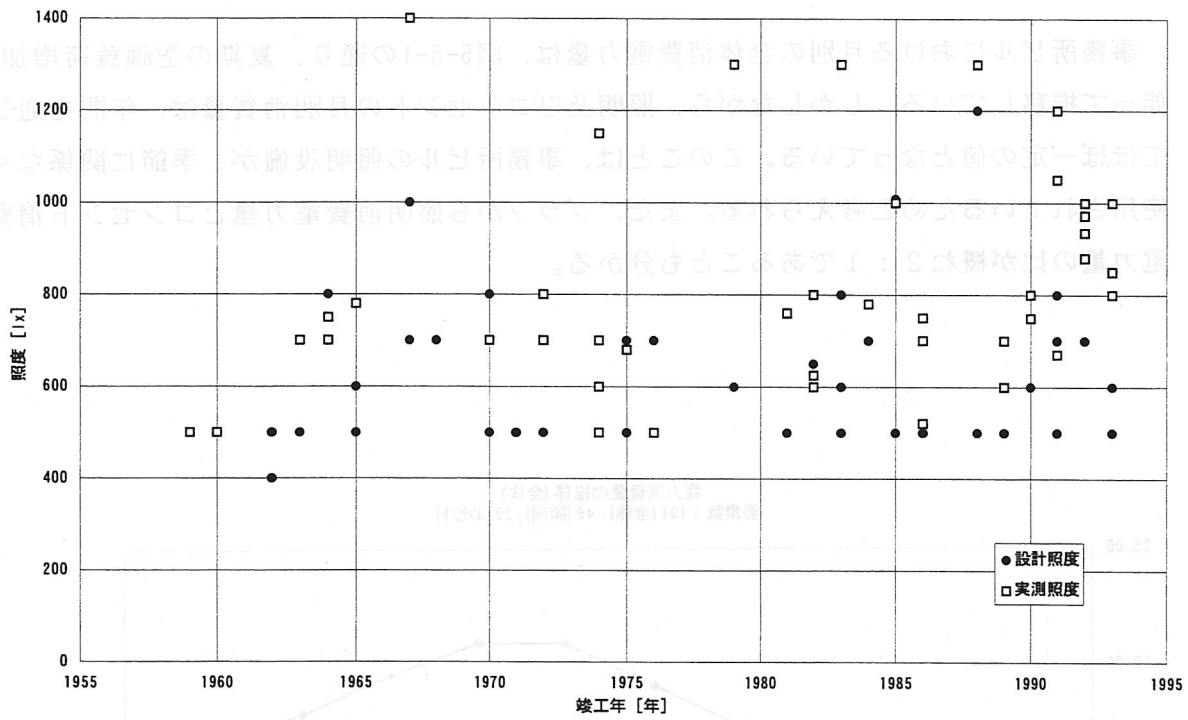


図5-4-1 実測(設計)照度の変遷(事務所ビル)

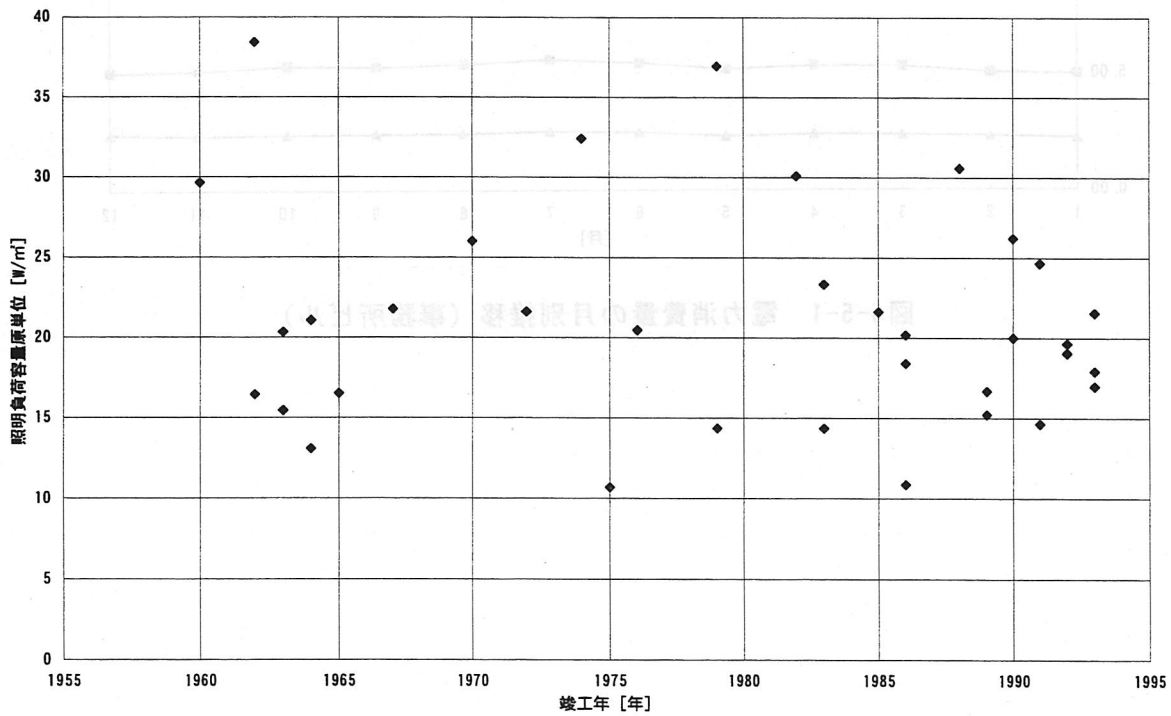


図5-4-2 照明負荷容量原単位の変遷(事務所ビル)

5.5 月別電力消費量の推移

事務所ビルにおける月別の全体消費電力量は、図5-5-1の通り、夏期の空調負荷増加に伴って推移している。しかしながら、照明及びコンセントの月別消費量は、年間を通じてほぼ一定の値となっている。このことは、事務所ビルの照明設備が、季節に関係なく使用されているためと考えられる。また、グラフから照明消費電力量とコンセント消費電力量の比が概ね2：1であることも分かる。

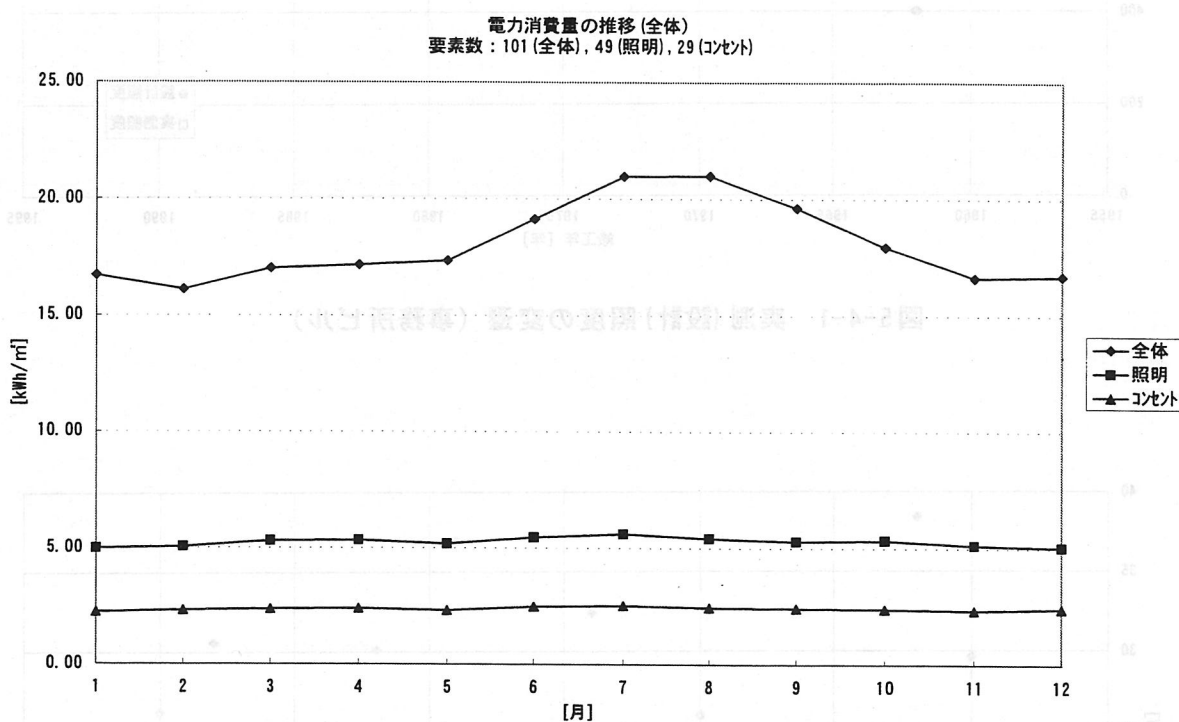


図5-5-1 電力消費量の月別推移 (事務所ビル)

5.6 エネルギー消費量の変遷と将来予測

事務所ビルの総消費電力量の変遷は、熱源方式によって、図5-6-1により2種類に区分した。

熱源の種別によらず、年間電力消費量は年々増加していることが分かる、これは当然のことながら、建物の要求する空調条件のグレードアップとOA化の推進による端末機、OA機器等の増加が原因と考えられる。

照明消費電力量の変遷については、図5-6-1に示されるように横這い傾向である。年々照度アップやルーバ照明、間接照明などの照明グレードアップの傾向にあるが、照明器具等の高効率化・省エネルギー化等による影響が大きく寄与し、照明による年間電力消費量の増加を抑制しているものと考えられる。

今後のエネルギー推移の予測としては、総消費電力量は事務所等のOA化推進等により微少な増加傾向を示すであろうが、照明消費電力量については高効率光源・高効率器具の採用、省電力型安定器の採用、照明制御システムの向上・普及等により、このまま横這い傾向が継続されるものと推察される。

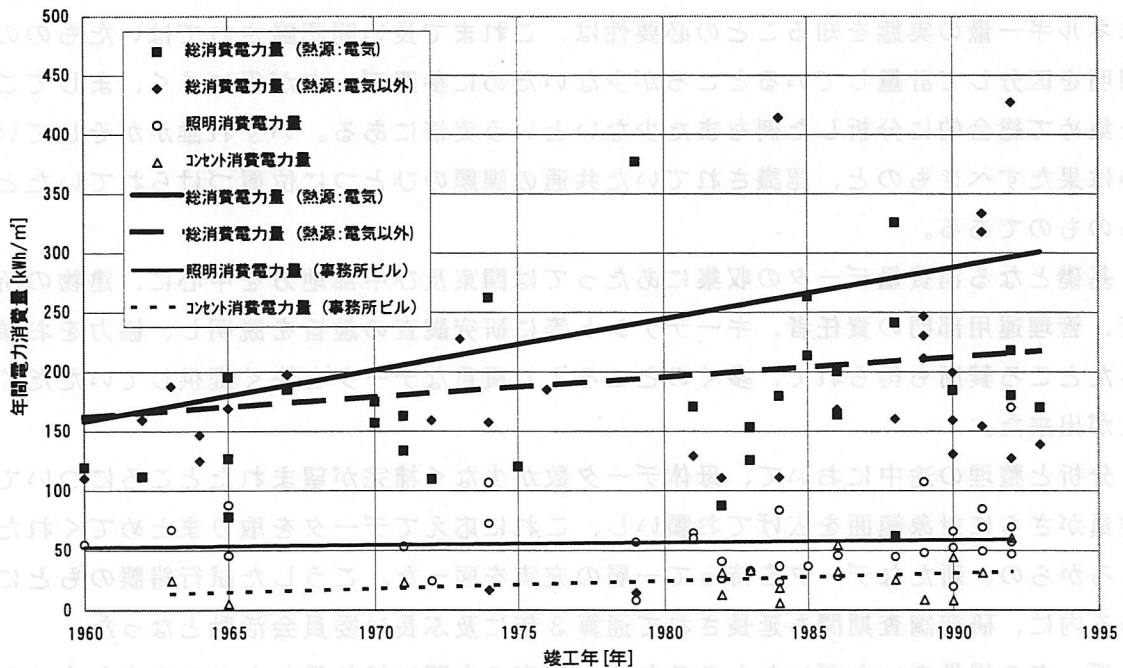


図5-6-1 エネルギー消費量の変遷

6. まとめ

6.1 研究調査のまとめ

建物における、照明設備の容量密度とこれに消費されるエネルギーを切り口として、照明の実態ないし推移を調査し検討を加えた。多くの建物に見る計画値や実測によるデータがまさに世の実態を雄弁に物語り、また集めたデータから得られた平均値をあらためて重く受けとめている。

(1) 照明の原単位

分析に際してはCEC/L計算書を基本的なツールとし、この中の設計・計画値の諸データを参照した。得られた結果は、これも日常手がけているCEC/Lとの対比も意識して表すことにより理解し易いものにした。

建物の規模やグレードを加味しながら、客観的な把握と分析に努め、検討や評価のプロセスもそえて照明の原単位の分析としてまとめた。今後、立場や見方の異なる多くの人々が認識を深める上で、また照明の設備容量の多い少ないを議論するに際して、共通の土俵を用意できたものと自負している。

(2) エネルギー消費量

照明の設備容量のもうひとつの側面、つまりこれの積分値としての照明に消費されるエネルギー量の実態を知ることの必要性は、これまで長い間認識されてはいたものの、照明を区分して計量しているところが少ないために参照データが得にくく、ましてこれを集めて総合的に分析した例もまた少ないという実情にある。いずれ誰かがそしていつかは果たすべきものと、認識されていた共通の課題のひとつに位置づけられていたところのものである。

基礎となる消費量データの収集にあたっては関東及び中部地方を中心に、建物の所有者、管理運用部門の責任者、キーテナント等に研究調査の趣旨を説明し、協力をお願いしたところ賛同も得られて、多くのところより貴重なデータを快く提供していただくことが出来た。

分析と整理の途中において、母体データ数が少なく補完が望まれたところについては、委員がさらに対象範囲を広げてお願いし、これに応じてデータを取りまとめてくれたところからの、新たなデータを待って一層の充実を図った。こうした試行錯誤のもとに進める内に、研究調査期間も延長されて通算3年に及ぶ長い委員会活動となった。

データの提供をいただいたところから、調査の合間に知り得たところをまとめると、各位とも建物の効率的な管理をめざす本来の立場から、あるいは管理上の共通的な指標を求めて、あるいはより望ましい管理の在り方を模索する思いから、この問題への意識に共通のものがあつた。

さらには地球エネルギーの保存という我々に等しく課せられ、かついっそう重みを増しつつある今日的課題を、真摯に捉えているがゆえに、初めて外部に対するデータの提供という形で積極的な協力をいただいたものと得心している。3年間を通じてのこうしたやりとりをうかがうと、各委員の努力と働きかけもあってそうした意識と共感のもとに、発足当初より多くの方から予想した以上の前向きの反応が示され、データを教示していただいたことに、感謝の念とともに委員会の努力が報われたという思いを新たにしている。

6.2 委員会の運営

委員会設置の趣意に応え、原単位とエネルギー消費の二つのワーキンググループにより作業を開始した。おりおり相互に意見交換を行い、主題の絞り込みに向けて調整を図った。

会合を重ねる毎に集めたデータの示すところに教えられ、あるいは図表に表してみても分析の方針ないし方向を見直すことが繰り返された。検討の過程においてはあくまでデータを重視し、努めて客観的な評価を得るべく努力した。途中において件数・データを増やし、分析をより確かなものにしたいというねらいもあり、データの意味するところを探るべく解説に時間をかけた。まとめを終え出口にたどり着くまでに長い時間を要することになった。

6.3 反省・評価

第一のねらいとした実態の把握という主題に関しては、これを明確に確認できて、望まれる形にまとめ所期の成果を得たと考えている。建物の主用途部位、例えば事務所ビルであれば事務室に着目すると建物のエネルギー消費つまりCEC/Lをほぼ決定づけることを導き出した点などはその一例である。

また、予想を越えて使われる光源・器具の種類や、伸びの著しいものはいかなる特長を有するのかなど、検討すべき新たな課題として浮かび上がったところは、今後の調査に待つことになろう。

(1) 原単位

照明に携わる立場からの単純な興味と思いいれもあり、計画値とはいいながらバリエーションの多さに改めて整理の難しさを感じた。省エネルギーの観点のもとに、CEC/Lとの関連と比較からまとめたところによれば、用途にもよるが大部屋に着目することのメリットを見極めた。

光源や照明方式について見ると、使用される割合が大きく主流と目されるタイプ、新しい光源が用途毎に使われだしている傾向などが表された。

照明の原単位を単なる物理量でくくるには、いささか乱暴といえる多くの要素もある。これまで多くの学会や委員会で、照明の性能というアナログ的要素と、照度に代表される単なるデジタル量のかねあいの難しい点もデータと共に示されている。分析にあたり以下のパラメータないし評価関数の影響と寄与の仕方を見きわめることの大切さについて、当たり前のことながら思いを新たにしたい。

- ・ 部屋と照度
- ・ 照明方式と視環境
- ・ 作業性と雰囲気ないし心理的側面

(2) エネルギー消費量

照明のエネルギーをいくつかのフェーズで捉えた。このうち「全負荷相当点灯時間」の把握はキーポイントとも言えるもので、事務所ビルについては、実績からの平均値として得られた2366時間（本社ビル）、2270時間（貸しビル）は、重みのある数値と見なされる。

これから、照明設備容量が求められれば、エネルギー消費量の大きな想定が可能になる。一方、建物の床面積と照明消費電力量の分布を分析し、関係式を導くことにより、年間の照明消費エネルギー量を簡単に想定することも可能となった。これらふたつの手法により、モデルプランを想定して比較した例をみると、わずか数パーセント以内の精度で一致を見ている。

エネルギー量を求める上で、あるいはCEC/Lをより簡単に当たりをつける方法として評価されよう。

6.4 今後に向けて

研究調査を進める過程であるいはまとめを終えた段階で、委員がそれぞれ興味をかきたてられ、データや統計値にその片鱗を伺い知ることが出来たところについては、イメージを固めないまま次の機会を待つことにした項目も多い。

それらは本報告書を読まれた方や、データを提供していただいた方の感想と合わせて、近い将来により具体的な形を取り、実を結ぶことを期待している。

さいごに、長い期間に亘る貴重な記録データを提供していただいた皆様、そして本報告書をまとめるに際して有益なアドバイスを頂戴した照明学会の関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

また委員各位に深謝いたします。

委員長 吉宮 弘志

アンケート調査データ一覧

整理番号	1	設備概要	消費電力量											
建築概要 所在地 東京都 用途 事務所ビル(本社) 階数 地上 8階 地下 1階 延床面積 29553 m ² 竣工年 1989年	空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年		計量年				1993年	
	契約電力	1650 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
	2	503160	251917	1	510940	251007	2	503780	248647	3	601600	286917		
	3	584570	288257	4	569730	263897	5	522040	245487	6	608560	267077		
	4	562420	271827	7	629800	278167	8	554480	236047	9	613980	270397		
	5	551260	262377	10	563740	263757	11	537580	261877	12	521450	254337		
	6	643040	290137	計	6737680	3127614	計	6737680	3127614	計	6737680	3127614		
	7	702850	295617											
	8	578860	240417											
	9	612480	269037											
	10	593700	284307											
	11	511470	257777											
12	515730	256367												
計	6885070	3230014												

整理番号	2	設備概要	消費電力量											
建築概要 所在地 東京都 用途 学校 階数 地上 7階 地下 2階 延床面積 14984 m ² 竣工年 1992年	空調熱源方式	電気以外	計量年				1993年		計量年				1994年	
	契約電力		月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
	1	130200		1	128800			1	128800					
	2	103400		2	108500			2	108500					
	3	97300		3	104600			3	104600					
	4	114800		4	108700			4	108700					
	5	126700		5	129800			5	129800					
	6	194200		6	212000			6	212000					
	7	184300		7				7						
	8	127400		8				8						
	9	147400		9				9						
	10	136800		10				10						
11	140700		11				11							
12	134300		12				12							
計	1637500		計	792400			計	792400						

整理番号	3	設備概要	消費電力量											
建築概要 所在地 東京都 用途 事務所ビル(貸し) 階数 地上 14階 地下 3階 延床面積 15789 m ² 竣工年 1993年	空調熱源方式	全電気	計量年				1993年		計量年				1994年	
	契約電力	1150 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
	1		1	205704				1	205704					
	2		2	245112				2	245112			104663		
	3		3	221064				3	221064			94394		
	4		4	222240				4	222240			94896		
	5		5	187536				5	187536			80078		
	6		6	244200				6	244200			104273		
	7		7	291408				7	291408			124431		
	8		8	219600			93769	8						
	9		9	235200			100430	9						
	10		10	196680			83982	10						
11		11	197328			84259	11							
12		12	219024			93523	12							
計		計	1067832			455963	計	1617264			690485			

整理番号	4	設備概要	消費電力量											
建築概要 所在地 東京都 用途 事務所ビル(貸し) 階数 地上 22階 地下 2階 延床面積 29304 m ² 竣工年 1992年	空調熱源方式	電気以外	計量年				1993年		計量年				1994年	
	契約電力		月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
	1		1	4073430	396400	156700		1	738360	367700	143000			
	2		2	2816470	425400	166700		2	852480	432400	126200			
	3		3	762300	380700	138000		3	749080	390700	118200			
	4		4	843980	413000	166600		4	839370	420100	131000			
	5		5	806390	387400	160300		5	783570	378100	122700			
	6		6	877250	436600	170200		6	856240	433100	180500			
	7		7	845480	428300	157600		7	860520	454300	172900			
	8		8	884730	451400	167200		8						
	9		9	828800	413100	141400		9						
	10		10	813310	417500	122300		10						
11		11	840780	430000	128000		11							
12		12	801380	399100	160100		12							
計		計	15194300	4978900	1835100		計	5679620	2876400	994500				

整理番号	5	設備概要	消費電力量											
建築概要 所在地 東京都 用途 事務所ビル(本社) 階数 地上 21階 地下 1階 延床面積 26233 m ² 竣工年 1992年	空調熱源方式	電気以外	計量年				1993年		計量年				1994年	
	契約電力	3250 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
	1		1	247890	111600			1	229980	107500				
	2		2	282490	132900			2	273500	120400				
	3		3	251830	119600			3	243190	117600				
	4		4	284760	132400			4	290560	137200				
	5		5	260820	116900			5	259050	114000				
	6		6	295340	129800			6	301780	130400				
	7		7	297610	132100			7	321820	135800				
	8		8	297960	123800			8						
	9		9	288850	120900			9						
	10		10	290930	130300			10						
11		11	283160	130300			11							
12		12	260590	123000			12							
計		計	3342230	1503600			計	1919880	862900					

整理番号		設備概要		消費電力量														
6				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気以外	計量年			1993年			計量年			1994年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	3100 kW	1	362510	139400			1	311380	125000							
用途	事務所ビル(貸)	変圧器総容量	6000 kVA	2	399440	164700			2	378750	161400							
階数	地上 23階 地下 1階	負荷設備容量 照明	500 kVA	3	353320	149700			3	335320	146800							
延床面積	26257 m ²	コネク	500 kVA	4	383850	164000			4	346190	140900							
竣工年	1992年	照明+コネク		5	354560	143300			5									
		設計照度		6	405720	161100			6									
		実測照度	935 lx	7	380980	156400			7									
				8	404290	160200			8									
				9	387070	150600			9									
				10	376630	156500			10									
				11	370440	157200			11									
				12	352570	145100			12									
				計	4531380	1848200			計	1371640	574100							

整理番号		設備概要		消費電力量														
7				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気以外	計量年			1993年			計量年			1994年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	2500 kW	1	379330	121370			1	321320	107060							
用途	ホテル	変圧器総容量	6000 kVA	2	382320	122120			2	374560	128490							
階数	地上 29階 地下 2階	負荷設備容量 照明	1000 kVA	3	340000	110220			3	332030	114210							
延床面積	11432 m ²	コネク		4	366480	121430			4	382620	124960							
竣工年	1992年	照明+コネク		5	367050	118100			5	386890	121450							
		設計照度		6	400820	122890			6	413420	128790							
		実測照度		7	392450	120140			7	416370	126910							
				8	420670	126280			8									
				9	423570	127510			9									
				10	391440	121210			10									
				11	386770	127350			11									
				12	363050	125280			12									
				計	4613950	1463900			計	2627210	851870							

整理番号		設備概要		消費電力量														
8				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力		1					1	907950	427374	43171						
用途	複合用途	変圧器総容量		2					2	846839	410692	41984						
階数	地上 9階 地下 3階	負荷設備容量 照明		3					3	825070	376831	38367						
延床面積	36480 m ²	コネク		4	840951	409131	43740		4									
竣工年	1986年	照明+コネク		5	900128	407712	45115		5									
		設計照度	600 lx	6	945990	415039	49752		6									
		実測照度		7	990925	416332	50739		7									
				8	999243	404585	53467		8									
				9	1003845	416069	53470		9									
				10	932836	427120	46883		10									
				11	891624	423543	44492		11									
				12	907312	432627	42834		12									
				計	8412854	3752158	430492		計	2579859	1214897	123522						

整理番号		設備概要		消費電力量														
9				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力		1					1	789480	231722	138896						
用途	事務所ビル(貸)	変圧器総容量		2					2	781670	232640	137737						
階数	地上 20階 地下 2階	負荷設備容量 照明		3					3	898740	267712	161399						
延床面積	67600 m ²	コネク		4	831576	254854	138451		4									
竣工年	1988年	照明+コネク		5	813451	232704	131321		5									
		設計照度		6	944631	262157	144438		6									
		実測照度		7	1116797	268521	152588		7									
				8	1085346	248037	143220		8									
				9	979399	247979	143018		9									
				10	963882	269978	150258		10									
				11	843680	260670	136111		11									
				12	800310	245007	134614		12									
				計	8379072	2289907	1274019		計	2469890	732074	439032						

整理番号		設備概要		消費電力量														
10				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力		1					1	73860	9729	15408						
用途	複合用途	変圧器総容量		2					2	59437	10280	11833						
階数	地上 9階 地下 2階	負荷設備容量 照明		3					3	62617	12432	13190						
延床面積	7296 m ²	コネク		4	51133	11352	13504		4									
竣工年	1984年	照明+コネク		5	59479	9729	15910		5									
		設計照度		6	65593	11891	13664		6									
		実測照度		7	84560	12432	13731		7									
				8	86713	9189	15691		8									
				9	69995	10810	14017		9									
				10	58556	11891	13822		10									
				11	56192	10280	15025		11									
				12	54124	9693	10194		12									
				計	583645	97267	125558		計	195914	32441	40431						

整理番号	設備概要		消費電力量							
			1992 年				1993 年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明
11	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年			
建築概要	契約電力		1				1	631728	17550	41770
所在地	神奈川県		2				2	594336	19305	38829
用途	事務所ビル(貸)		3				3	662976	21060	49158
階数	地上 9 階		4	690432	21060	41475	4			
地下 1 階			5	636160	17550	42244	5			
延床面積	11616 m ²		6	718752	20183	47334	6			
竣工年	1990 年		7	747504	18427	43558	7			
			8	711840	16795	43014	8			
			9	663144	18805	42867	9			
			10	672552	20183	43352	10			
			11	612840	19305	41383	11			
			12	579256	18427	39587	12			
			計	6032480	170735	384814	計	1889040	57915	129757

整理番号	設備概要		消費電力量							
			1992 年				1993 年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明
12	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年			
建築概要	契約電力		1				1	200984	65524	28082
所在地	東京都		2				2	178272	55819	23922
用途	複合用途		3				3	212286	70492	30211
階数	地上 16 階		4	191393	69182	29649	4			
地下 1 階			5	185296	76741	32889	5			
延床面積	18722 m ²		6	186518	62744	26890	6			
竣工年	1958 年		7	296541	72571	31102	7			
			8	369890	68286	29265	8			
			9	401685	69159	29639	9			
			10	294106	65143	27918	10			
			11	173103	64327	27569	11			
			12	174600	65623	28124	12			
			計	2273132	613776	263045	計	591542	191835	82215

整理番号	設備概要		消費電力量							
			1992 年				1993 年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明
13	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年			
建築概要	契約電力		1				1	42948	26300	1600
所在地	その他		2				2	44758	26120	2450
用途	事務所ビル(貸)		3				3	48233	27430	5200
階数	地上 9 階		4	41942	27060	3100	4			
地下 2 階			5	39080	26430	2930	5			
延床面積	7096 m ²		6	44105	27060	3800	6			
竣工年	1965 年		7	59071	27000	5250	7			
			8	56417	27070	2200	8			
			9	46288	26460	2000	9			
			10	41647	27400	3070	10			
			11	42779	27010	2400	11			
			12	44856	27200	3150	12			
			計	416185	242690	27900	計	135939	79850	9250

整理番号	設備概要		消費電力量							
			1992 年				1993 年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明
14	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年			
建築概要	契約電力		1				1	53131	25311	14320
所在地	東京都		2				2	54944	26333	15211
用途	複合用途		3				3	52021	25000	14321
階数	地上 4 階		4	51561	26392	14249	4			
地下			5	50612	25488	15324	5			
延床面積	13733 m ²		6	53522	27322	15200	6			
竣工年	1961 年		7	55432	27311	14321	7			
			8	31450	16300	4400	8			
			9	54662	25311	15211	9			
			10	49940	24320	14320	10			
			11	54002	25222	15320	11			
			12	52592	24981	15211	12			
			計	453773	222647	123556	計	160096	76644	43852

整理番号	設備概要		消費電力量							
			1992 年				1993 年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明
15	空調熱源方式	電気+α	計量年				計量年			
建築概要	契約電力		1				1	619578	140339	112576
所在地	東京都		2				2	666625	134080	106147
用途	事務所ビル(本社)		3				3	646612	162646	125080
階数	地上 24 階		4	728063	160055	120611	4			
地下 3 階			5	647604	150683	116561	5			
延床面積	75609 m ²		6	672407	156269	120045	6			
竣工年	1984 年		7	773420	159154	125957	7			
			8	836438	143827	118645	8			
			9	758975	142704	115911	9			
			10	721575	153455	124140	10			
			11	664640	138772	109100	11			
			12	682026	132360	110832	12			
			計	6485148	1337279	1061802	計	1932815	437065	343803

整理番号	16		設備概要	消費電力量										
	建築概要			単位: kWh										
	所在地	その他		計量年		1992年		計量年		1993年				
用途	複合用途		空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
階数	地上	4階	契約電力		1					1	130697	36018	4002	
	地下	1階			2					2	130547	35532	3948	
延床面積	16372 m ²		変圧器総容量		3					3	130111	36666	4074	
竣工年	1977年		負荷設備容量	照明	4	99980	15606	1734		4				
				コネク	5	138616	54108	6012		5				
				照明+コネク	6	157912	35856	3984		6				
			設計照度		7	197933	37908	4212		7				
			実測照度		8	200273	38664	4296		8				
					9	151921	35640	3960		9				
					10	137165	37854	4206		10				
					11	131521	36126	4014		11				
					12	123984	32508	3612		12				
					計	1339305	324270	36030		計	391355	108216	12024	

整理番号	17		設備概要	消費電力量										
	建築概要			単位: kWh										
	所在地	愛知県		計量年		1992年		計量年		1993年				
用途	複合用途		空調熱源方式	電気+α	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
階数	地上	3階	契約電力		1					1	27464	23064	274	
	地下	1階			2					2	33968.8	25956	450.2	
延床面積	7503 m ²		変圧器総容量		3					3	36409	30429	515.3	
竣工年	1978年		負荷設備容量	照明	4	35370	34781	214		4				
				コネク	5	19985	19759	210.4		5				
				照明+コネク	6	22250	20590	391.4		6				
			設計照度		7	26564	13464	289.1		7				
			実測照度		8	52628	41790	460.5		8				
					9	41258	34468	494.8		9				
					10	39190	38609	211.6		10				
					11	33535	29084	536.5		11				
					12	31403	26923	237.1		12				
					計	302183	259468	3045.4		計	97841.8	79449	1239.5	

整理番号	18		設備概要	消費電力量										
	建築概要			単位: kWh										
	所在地	愛知県		計量年		1992年		計量年		1993年				
用途	複合用途		空調熱源方式	電気+α	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
階数	地上	2階	契約電力		1					1	24955	4900	4165	
	地下				2					2	25415	5000	4091	
延床面積	3858 m ²		変圧器総容量		3					3	24145	5100	4451	
竣工年	1980年		負荷設備容量	照明	4	7570	3000	3324		4				
				コネク	5	7730	3200	3669		5				
				照明+コネク	6	14370	4000	3776		6				
			設計照度		7	39070	5800	4817		7				
			実測照度		8	36855	5700	4682		8				
					9	27630	5200	4201		9				
					10	9795	3000	4760		10				
					11	10840	3750	4893		11				
					12	17824	4000	3709		12				
					計	171684	37650	37831		計	74515	15000	12707	

整理番号	19		設備概要	消費電力量										
	建築概要			単位: kWh										
	所在地	東京都		計量年		1992年		計量年		1993年				
用途	事務所ビル(本社)		空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
階数	地上	9階	契約電力		1					1	223536	82117	35193	
	地下	2階			2					2	221135	80739	34602	
延床面積	19639 m ²		変圧器総容量		3					3	250616	97807	41917	
竣工年	1971年		負荷設備容量	照明	4	251159	97973	41988		4				
				コネク	5	254159	99695	42726		5				
				照明+コネク	6	290904	99491	42639		6				
			設計照度		7	347999	91831	39356		7				
			実測照度		8	325919	79158	33924		8				
					9	301655	65230	27955		9				
					10	261167	82422	35323		10				
					11	219443	79871	34230		11				
					12	248759	91429	48184		12				
					計	2501164	787100	346325		計	695287	260663	111712	

整理番号	20		設備概要	消費電力量										
	建築概要			単位: kWh										
	所在地	大阪府		計量年		1992年		計量年		1993年				
用途	複合用途		空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
階数	地上	5階	契約電力		1					1	353424	21205	14137	
	地下				2					2	319968	19198	12799	
延床面積	11296 m ²		変圧器総容量		3					3	355666	21340	14227	
竣工年	1989年		負荷設備容量	照明	4	336894	20214	13476		4				
				コネク	5	347536	20852	13901		5				
				照明+コネク	6	379936	22796	15197		6				
			設計照度		7	422981	25379	16919		7				
			実測照度		8	424728	25484	16989		8				
					9	379024	22755	15170		9				
					10	346080	20765	13843		10				
					11	331032	19862	13241		11				
					12	348793	20928	13952		12				
					計	3317004	199035	132688		計	1029058	61743	41163	

整理番号	設備概要		消費電力量									
21			単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			1993年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	神奈川県		1						1	454600	141356	77874
用途	事務所ビル(貸し)		2						2	445920	124105	94864
階数	地上 18階 地下 2階		3						3	513280	162612	90528
延床面積	36823 m ²		4	513840	146784	114166			4			
竣工年	1986年		5	504326	148757	99023			5			
			6	570840	142218	115562			6			
			7	635400	154737	98243			7			
			8	620200	131070	98860			8			
			9	557520	128426	104354			9			
			10	479840	145010	96130			10			
			11	432680	126395	94015			11			
			12	471640	128112	97428			12			
			計	4786286	1251509	917781			計	1413800	428074	263266

整理番号	設備概要		消費電力量									
22			単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			1993年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	その他		1						1	337740	28309	4103
用途	事務所ビル(貸し)		2						2	310140	27277	4247
階数	地上 9階 地下 3階		3						3	358202	31728	5420
延床面積	9643 m ²		4	308400	29363	5121			4			
竣工年	1984年		5	312902	28309	4103			5			
			6	318780	30529	5139			6			
			7	351541	31728	5420			7			
			8	351541	30019	4761			8			
			9	343259	28234	5066			9			
			10	348240	30873	5091			10			
			11	322280	27965	4151			11			
			12	331201	30019	4761			12			
			計	2988144	267039	43613			計	1006082	87314	13770

整理番号	設備概要		消費電力量									
23			単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	電気以外	計量年			1992年			1993年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都		1						1	389671	166755	101660
用途	複合用途		2						2	377951	162635	98190
階数	地上 27階 地下 2階		3						3	435220	188857	113190
延床面積	47249 m ²		4	442836	186717	112600			4			
竣工年	1991年		5	426178	179339	111650			5			
			6	457292	193733	116270			6			
			7	486061	201476	120100			7			
			8	443970	181208	112200			8			
			9	421466	173539	111980			9			
			10	441172	186808	116820			10			
			11	394743	166271	104650			11			
			12	403839	171864	107460			12			
			計	3917557	1640955	1013730			計	1202842	518247	313040

整理番号	設備概要		消費電力量									
24			単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	全電気	計量年			1993年			1994年			
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都		1	1457160	51665	41900			1	1427160	50153	37060
用途	事務所ビル(本社)		2	1208820	43928	33260			2	1157640	42333	32610
階数	地上 8階 地下 2階		3	1362780	50325	37170			3	1273800	47917	37110
延床面積	13798 m ²		4	1343100	47540	34790			4	1302480	46774	34500
竣工年	1982年		5	1410720	47347	34370			5	1365660	47024	34330
			6	1377000	46222	33880			6	1351440	45890	36280
			7	1463880	47852	37630			7			
			8	1477560	46467	36940			8			
			9	1398780	45927	38090			9			
			10	1386600	49282	36560			10			
			11	1306320	45924	35260			11			
			12	1192980	43023	32870			12			
			計	16385700	565502	432720			計	7878180	280091	211890

整理番号	設備概要		消費電力量								
25			単位: kWh								
建築概要	空調熱源方式	電気以外	計量年			1992年			1993年		
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク
所在地	大阪府		1	1237059	678587	1	1237059	678587	1	1237059	678587
用途	事務所ビル(貸し)		2	1230489	685853	2	1196339	668098	2	1196339	668098
階数	地上 26階 地下 2階		3	1290489	827688	3	1328793	740397	3	1328793	740397
延床面積	85000 m ²		4	1312179	759051	4	1300503	707349	4	1300503	707349
竣工年	1990年		5	1406356	754997	5	1324129	693142	5	1324129	693142
			6	1547426	808544	6	1477659	731773	6	1477659	731773
			7	1797172	887733	7	1659717	784676	7	1659717	784676
			8	1744248	832617	8	1672211	755812	8	1672211	755812
			9	1609180	808887	9	1504973	718116	9	1504973	718116
			10	1597604	790377	10	1361215	703125	10	1361215	703125
			11	1301109	715677	11	1249064	662004	11	1249064	662004
			12	1307532	713104	12	1253722	671854	12	1253722	671854
			計	17380843	9263115	計	16565384	8514933			

整理番号		設備概要		消費電力量									
26				単位：kWh									
建築概要		空調熱源方式	電気以外	計量年				1992年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	900 kW	1	141680				1	141768			
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	1800 kVA	2	148752				2	134280			
階数	地上 9階 地下 2階	負荷設備容量	照明 316 kVA コネク 110 kVA 照明+コネク	3	148080				3	147504			
延床面積	15000 m ²			4	132576				4	125016			
竣工年	1964年	設計照度	800 lx	5	149504				5	138768			
		実測照度	750 lx	6	186216				6	178080			
				7	205824				7	193624			
				8	213480				8	194520			
				9	188328				9	177072			
				10	149203				10	134928			
				11	118752				11	124080			
				12	136896				12	138312			
				計	1919291				計	1827952			

整理番号		設備概要		消費電力量									
27				単位：kWh									
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年				1992年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力		1	24110	8433	3029		1	24510	7501	3718	
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	185 kVA	2	23896	8306	3437		2	22860	7816	3885	
階数	地上 3階 地下 1階	負荷設備容量	照明 24490 コネク 30200 照明+コネク	3	26650	9552	3925		3	24670	8545	4607	
延床面積	3775 m ²			4	24790	8830	3842		4	24840	8350	4526	
竣工年	1982年	設計照度	650 lx	5	24490	8031	3502		5	24540	7569	4096	
		実測照度	625 lx	6	30200	8918	3648		6	31550	8581	4335	
				7	36630	9165	3865		7	32370	8760	4431	
				8	32497	7017	3235		8	31390	7714	4097	
				9	33110	8458	4132		9	32630	8140	4172	
				10	29390	9165	4649		10	26610	8103	4419	
				11	23550	7997	3518		11	24770	7881	4405	
				12	24300	7581	3851		12	25880	7866	4388	
				計	333613	101453	44633		計	326620	96826	51079	

整理番号		設備概要		消費電力量									
28				単位：kWh									
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年				1986年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	大阪府	契約電力	2700 kW	1	912000			347000	1				
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	6600 kVA	2	828000			359000	2				
階数	地上 32階 地下 3階	負荷設備容量	照明 904000 コネク 992000 照明+コネク	3	874000			384000	3				
延床面積	50292 m ²			4	859000			382000	4				
竣工年	1973年	設計照度		5	904000			424000	5				
		実測照度		6	992000			385000	6				
				7	1137000			417000	7				
				8	1163000			486000	8				
				9	1050000			382000	9				
				10	924000			395000	10				
				11	756000			343000	11				
				12	1057000			448000	12				
				計	11456000			4752000	計				

整理番号		設備概要		消費電力量									
29				単位：kWh									
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年				1986年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	2150 kW	1	535200			341700	1				
用途	ホテル	変圧器総容量	4000 kVA	2	466400			275200	2				
階数	地上 12階 地下 3階	負荷設備容量	照明 506500 コネク 607900 照明+コネク	3	519000			325300	3				
延床面積	43406 m ²			4	506500			311900	4				
竣工年	1979年	設計照度		5	607900			327400	5				
		実測照度		6	573700			297300	6				
				7	657100			334900	7				
				8	782000			359400	8				
				9	748000			367500	9				
				10	613800			354100	10				
				11	547200			342400	11				
				12	550400			351600	12				
				計	7107200			3988700	計				

整理番号		設備概要		消費電力量									
30				単位：kWh									
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年				1992年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	365 kW	1	31946			19726	1	47045			18913
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	650 kVA	2	32889			20517	2	41825			18204
階数	地上 8階 地下	負荷設備容量	照明 33264 コネク 35107 照明+コネク	3	34740			21541	3	44546			21873
延床面積	3636 m ²			4	33264			21637	4	34661			20586
竣工年	1971年	設計照度	500 lx	5	35107			19901	5	31052			19856
		実測照度		6	46569			20923	6	38922			21729
				7	58442			21758	7	44658			24172
				8	56657			20015	8	48116			22218
				9	48031			20045	9	43474			24735
				10	37059			22355	10	35118			25907
				11	35395			20289	11	35828			24195
				12	32235			18864	12	44986			23694
				計	482334			247571	計	490231			266082

整理番号	設備概要		消費電力量											
			1993 年				1994 年							
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
31	空調熱源方式	電気以外	単位: kWh											
建築概要	所在地	東京都	契約電力	2500 kW	1	650120				1	599360			
	用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	5500 kVA	2	641520				2	576080			
	階数	地上	9 階		3	690360				3	608440			
		地下	4 階		4	721760				4	671760			
	延床面積			負荷設備容量	748 kVA	5	662840			5	620640			
				照明		6	781040			6	761560			
	竣工年			照明+コネク		7	791880			7				
						8	765200			8				
				設計照度		9	755880			9				
				実測照度	700 lx	10	734840			10				
						11	734840			11				
						12	627280			12				
			計			8557560			計				3837840	

整理番号	設備概要		消費電力量											
			1992 年				1993 年							
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
32	空調熱源方式	全電気	単位: kWh											
建築概要	所在地	東京都	契約電力	630 kW	1	103800		41342	1	102336			41078	
	用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	1450 kVA	2	103368		40404	2	96504			37464	
	階数	地上	8 階		3	99690		39653	3	104184			41155	
		地下	3 階		4	77760		36209	4	81720			37419	
	延床面積			負荷設備容量	383 kVA	5	75000		36206	5	75168			34875
				照明		6	91872		39239	6	92492			41334
	竣工年			照明+コネク		7	114072		44617	7	101928			45037
						8	117072		43348	8	107184			42720
				設計照度	400 lx	9	100296		40651	9	97560			42102
				実測照度		10	78984		39851	10	75960			38442
						11	73728		34381	11	75288			34407
						12	92400		36751	12	91968			37299
			計			1128042		472652	計				473332	

整理番号	設備概要		消費電力量											
			1992 年				1993 年							
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
33	空調熱源方式	電気以外	単位: kWh											
建築概要	所在地	大阪府	契約電力	1150 kW	1	200801		105268	1	196363			106297	
	用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	2750 kVA	2	199159		105336	2	189953			106078	
	階数	地上	12 階		3	207859		113588	3	222132			123952	
		地下	3 階		4	202255		115871	4	202677			118408	
	延床面積			負荷設備容量	750 kVA	5	206580		108208	5	203474			104187
				照明		6	270324		124268	6	260510			120280
	竣工年			照明+コネク		7	307308		130280	7	287410			126763
						8	290777		118363	8	293002			123823
				設計照度		9	271144		116337	9	254695			115346
				実測照度	800 lx	10	234189		123767	10	218453			114208
						11	187483		110046	11	203117			113855
						12	205007		116229	12	215220			119712
			計			2782886		1387561	計				1392909	

整理番号	設備概要		消費電力量											
			1992 年				1993 年							
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
34	空調熱源方式	電気以外	単位: kWh											
建築概要	所在地	東京都	契約電力	171 kW	1	5744		2793	1	6765			3026	
	用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	700 kVA	2	6867		3157	2	8227			2715	
	階数	地上	8 階		3	6441		2541	3	7264			2598	
		地下	2 階		4	6167		2247	4	7373			3161	
	延床面積			負荷設備容量		5	4691		2748	5	5273			2784
				照明		6	5743		2545	6	6579			2778
	竣工年			照明+コネク		7	6730		2253	7	6755			2985
						8	6662		2715	8	6539			3111
				設計照度		9	7273		2389	9	6976			3371
				実測照度	500 lx	10	5123		2379	10	5276			1992
						11	6201		2816	11	6673			3026
						12	6405		2231	12	6851			2706
			計			74047		30814	計				34253	

整理番号	設備概要		消費電力量											
			1992 年				1993 年							
			月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク		
35	空調熱源方式	全電気	単位: kWh											
建築概要	所在地	大阪府	契約電力	7500 kW	1	1488720		575730	1	1431240			570570	
	用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	12000 kVA	2	1475640		582680	2	1372800			556200	
	階数	地上	15 階		3	1618560		638260	3	1646040			661680	
		地下	5 階		4	1584720		608530	4	1572960			622470	
	延床面積			負荷設備容量		5	1493760		537410	5	1623360			594540
				照明		6	1734360		571870	6	1845240			617050
	竣工年			照明+コネク		7	2087040		602940	7	1994880			646540
						8	1971120		544530	8	1960920			587070
				設計照度		9	1778400		544730	9	1848000			590500
				実測照度	1150 lx	10	1677960		605780	10	1670400			629750
						11	1436880		556810	11	1492200			574090
						12	1555320		615170	12	1536240			601600
			計			19902480		6984440	計				7252060	

整理番号		設備概要		消費電力量									
36				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年			
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	神奈川県	契約電力	500 kW	1	130944				1	144192			
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	1250 kVA	2	123696				2	135600			
階数	地上 10階 地下 2階	負荷設備容量	照明 352 kVA コンセント 145 kVA 照明+コンセント	3	134208				3	162096			
延床面積	10857 m ²			4	131520				4	140784			
竣工年	1990年			5	120744				5	139464			
		設計照度	500 lx	6	152880				6	151704			
		実測照度	600 lx	7	155088				7	156312			
				8	145920				8	161304			
				9	147240				9	159048			
				10	147336				10	151704			
				11	135480				11	151920			
				12	141600				12	141000			
				計	1666656				計	1795128			

整理番号		設備概要		消費電力量									
37				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1994年		計量年		1994年			
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	1850 kW	1	267432	107000			1				
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	4300 kVA	2	268776	107500			2				
階数	地上 12階 地下 1階	負荷設備容量	照明 700 kVA コンセント 600 kVA 照明+コンセント	3	319248	127700			3				
延床面積	30000 m ²			4	315768	126310			4				
竣工年	1990年			5	312960	125200			5				
		設計照度	800 lx	6	375576	150230			6				
		実測照度	1300 lx	7	431736	172700			7				
				8					8				
				9					9				
				10					10				
				11					11				
				12					12				
				計	2291496	916640			計				

整理番号		設備概要		消費電力量									
38				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1993年		計量年		1994年			
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	4500 kW	1	1358000	454560	271600		1	1389000	444480	277800	
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	12000 kVA	2	1586000	510720	421340		2	1589000	508480	317800	
階数	地上 18階 地下 3階	負荷設備容量	照明 2000 kVA コンセント 3500 kVA 照明+コンセント	3	1467000	469440	293400		3	1442000	461440	288400	
延床面積	120000 m ²			4	1661000	531520	332200		4	1597000	511040	319400	
竣工年	1991年			5	1444000	462080	288800		5	1402000	448640	280400	
		設計照度	500 lx	6	1624000	519680	324800		6	1585000	507200	317000	
		実測照度	600 lx	7	1567000	501440	313400		7	1555000	497600	311000	
				8	1577000	504640	315400		8				
				9	1656000	529920	331200		9				
				10	1526000	488320	305200		10				
				11	1589000	508480	317800		11				
				12	1547000	495040	309400		12				
				計	18612000	5975840	3824540		計	10559000	3378880	2111800	

整理番号		設備概要		消費電力量									
39				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年			
		電気+α		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	1600 kW	1	646704	78900			1	672696	70270		
用途	学校	変圧器総容量	4300 kVA	2	688584	81390			2	672720	66530		
階数	地上 7階 地下 1階	負荷設備容量	照明 175 kVA コンセント 94 kVA 照明+コンセント	3	752496	92310			3	728208	77720		
延床面積	10714 m ²			4	730344	84130			4	713856	71210		
竣工年	1968年			5	793080	84160			5	758400	72050		
		設計照度	1000 lx	6	780168	82830			6	809472	72320		
		実測照度		7	888960	77030			7	874608	77930		
				8	916728	77200			8	895248	77650		
				9	831408	72960			9	840864	76130		
				10	718704	72840			10	711020	74280		
				11	710352	72880			11	722376	74880		
				12	670680	73650			12	687240	72990		
				計	9128208	950280			計	9086708	883960		

整理番号		設備概要		消費電力量									
40				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1993年		計量年		1993年			
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	1000 kW	1	212928	34716			1	207648	34667		
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	2450 kVA	2	260880	43293			2	264984	43203		
階数	地上 7階 地下 1階	負荷設備容量	照明 510 kVA コンセント 110 kVA 照明+コンセント	3	237048	39086			3	251328	39007		
延床面積	19451 m ²			4	269952	43374			4	269952	43872		
竣工年	1972年			5	226536	37852			5	239472	38281		
		設計照度	800 lx	6	285620	43150			6	289608	43823		
		実測照度		7	275592	39994			7	278784	40189		
				8	308664	44563			8	305112	40563		
				9	281136	42054			9	295608	40130		
				10	232200	33826			10	258168	40952		
				11	209616	31362			11	257016	43524		
				12	234168	30563			12	244536	39473		
				計	3034340	463833			計	3162216	487684		

整理番号	41	設備概要	消費電力量								単位: kWh			
			空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年					
					月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
建築概要	所在地	東京都	契約電力	15000 kW	1					1	5244270	1316660		
用途	事務所ビル(本社)	変圧器総容量	40000 kVA	3						3	5453890	1421010		
階数	地上 48階 地下 3階	負荷設備容量	照明 8360 kVA コネク 11300 kVA 照明+コネク	5 6 7	5622130 5695280 6023340	1550030 1506600 1527870				4 5 6	5392630 5052730 5499700	1358660 1299820 1404180		
延床面積	195567 m ²	設計照度	500 lx	9	5609500	1437150				7	5685860	1358580		
竣工年	1991年	実測照度	670 lx	10	5478350	1454410				8	5644350	1291600		
				11	5290560	1392860				9	5429060	1308770		
				12	5286430	1318160				10	5394420	1368470		
				計	50623460	13187050				計	64002280	15900570		

整理番号	42	設備概要	消費電力量								単位: kWh			
			空調熱源方式	電気以外	計量年				1993年					
					月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
建築概要	所在地	東京都	契約電力	5300 kW	1	1750300	864500			1	1751800	878500		
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	11000 kVA	3	1893700	951700				3	1529800	778400		
階数	地上 30階 地下 3階	負荷設備容量	照明 5 コネク 6 照明+コネク 7	4 5 6	1808600 1821400 1822600	903800 909700 906200				4 5 6	1823400 1802200 1877400	909700 900200 931900		
延床面積	166864 m ²	設計照度	700 lx	9	1805600	892600				7	1955800	970600		
竣工年	1981年	実測照度		10	1837200	911900				8				
				11	1786400	887000				9				
				12	1792300	894800				10				
				計	21732800	10793600				計	12387000	6199300		

整理番号	43	設備概要	消費電力量								単位: kWh			
			空調熱源方式	電気以外	計量年				1992年					
					月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
建築概要	所在地	東京都	契約電力	2400 kW	1	102660	56585			1	77235	57188		
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	8250 kVA	3	111527	61549				3	117648	64324		
階数	地上 29階 地下 5階	負荷設備容量	照明 5 コネク 6 照明+コネク 7	4 5 6	109001 104899 114556	59490 56837 61805				4 5 6	112172 104932 115098	61123 57523 61795		
延床面積	89784 m ²	設計照度	500 lx	9	111965	59715				7	120881	63373		
竣工年	1979年	実測照度	800 lx	10	116237	62843				8	119334	62487		
				11	99121	56305				9	112908	59828		
				12	90100	58805				10	110958	60407		
				計	1302444	716113				計	1284915	721812		

整理番号	44	設備概要	消費電力量								単位: kWh			
			空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年					
					月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
建築概要	所在地	東京都	契約電力	4450 kW	1	1102860	496287			1	1090230	490603		
用途	複合用途	変圧器総容量	10100 kVA	3	1104480	497016				3	1081960	486891		
階数	地上 10階 地下 2階	負荷設備容量	照明 1237 kVA コネク 590 kVA 照明+コネク	4 5 6	1121700 1256100 1256760	504765 565245 569592				4 5 6	1065240 1221350 1281470	479358 549607 576661		
延床面積	58250 m ²	設計照度		7	1579020	710559				7	1466890	660100		
竣工年	1986年	実測照度	950 lx	8	1522920	685314				8	1443420	649539		
				9	1303560	586602				9	1302480	586116		
				10	1202160	540972				10	1201440	540648		
				11	1113540	501093				11	1102800	496260		
				12	1180920	531414				12	1171980	527391		
				計	14824620	6675129				計	14428690	6492917		

整理番号	45	設備概要	消費電力量								単位: kWh			
			空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年					
					月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
建築概要	所在地	東京都	契約電力	1500 kW	1	229704	87000	4350		1	228080	75000	3750	
用途	その他	変圧器総容量	3500 kVA	3	213216	93400	4670			3	243408	87600	4380	
階数	地上 8階 地下 2階	負荷設備容量	照明 1228 kVA コネク 304 kVA 照明+コネク	4 5 6	226272 204504 243024	87100 82900 97000	4355 4145 4850			4 5 6	233064 224112 249984	84400 92400 86700	4220 4620 4335	
延床面積	12745 m ²	設計照度		7	290280	83500	4175			7	260928	83500	4175	
竣工年	1990年	実測照度	600 lx	8	281184	84000	4200			8	290928	84500	4225	
				9	283708	83600	4180			9	270744	83500	4175	
				10	231864	85500	4275			10	219024	85000	4250	
				11	218704	90600	4530			11	211968	90500	4525	
				12	221424	83300	4165			12	206928	83400	4170	
				計	2879108	1042900	52145			計	2892224	1012500	50625	

整理番号	46		設備概要		消費電力量									
	建築概要		空調熱源方式		1992年				1993年					
	所在地	用途	全電気	計量年	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	事務所ビル(貸し)	全電気	計量年	1	917070	456290			1	869520	459830		
用途	事務所ビル(貸し)		契約電力	2	830760	450810			2	817380	437770			
階数	地上 15階 地下 4階		変圧器総容量	3	931390	512720			3	913920	493620			
延床面積	64486 m ²		負荷設備容量	4	874350	482530			4	946970	467520			
竣工年	1965年		照明	5	1008740	444910			5	1046420	452590			
			コネク	6	1221170	479230			6	1211580	477590			
			照明+コネク	7	1312720	495270			7					
			設計照度	8	1351510	468550			8					
			実測照度	9	1245180	462570			9					
				10	1079750	479500			10					
				11	920910	462930			11					
				12	897530	475390			12					
				計	12591080	5670700			計	5805790	2788920			

整理番号	47		設備概要		消費電力量									
	建築概要		空調熱源方式		1992年				1993年					
	所在地	用途	全電気	計量年	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	事務所ビル(本社)	全電気	計量年	1	828800	293113			1	829120	295253		
用途	事務所ビル(本社)		契約電力	2	834800	601649			2	798240	291606			
階数	地上 11階 地下 4階		変圧器総容量	3	928000	337532			3	917760	347644			
延床面積	64834 m ²		負荷設備容量	4	843280	323863			4	829520	323262			
竣工年	1981年		照明	5	820320	311232			5	852000	308196			
			コネク	6	977920	352135			6	1028960	362460			
			照明+コネク	7	1194880	360074			7	1146960	357570			
			設計照度	8	1204080	349395			8	1095040	333749			
			実測照度	9	1041120	322389			9	1010480	349428			
				10	877520	330011			10	840560	312611			
				11	742000	263080			11	776400	297201			
				12	866080	30040			12	876240	333005			
				計	11158800	3874513			計	11001280	3911985			

整理番号	48		設備概要		消費電力量									
	建築概要		空調熱源方式		1992年				1993年					
	所在地	用途	電気以外	計量年	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	事務所ビル(本社)	電気以外	計量年	1	167044	99030			1	168852	100560		
用途	事務所ビル(本社)		契約電力	2	168487	101500			2	166886	101550			
階数	地上 8階 地下 3階		変圧器総容量	3	175020	107080			3	185606	114910			
延床面積	23572 m ²		負荷設備容量	4	179888	108230			4	184214	112150			
竣工年	1960年		照明	5	212562	103660			5	208579	101420			
			コネク	6	270156	113050			6	268495	110880			
			照明+コネク	7	320570	117010			7	286339	116650			
			設計照度	8	300132	103950			8	290738	108780			
			実測照度	9	278182	107560			9	258847	104460			
				10	215384	115920			10	205813	108160			
				11	173848	108720			11	177336	109510			
				12	175797	107740			12	162878	103820			
				計	2637070	1293450			計	2564583	1292850			

整理番号	49		設備概要		消費電力量									
	建築概要		空調熱源方式		1992年				1993年					
	所在地	用途	全電気	計量年	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	事務所ビル(貸し)	全電気	計量年	1	87666	38694			1	91782	38937		
用途	事務所ビル(貸し)		契約電力	2	88194	41782			2	80940	40166			
階数	地上 7階 地下 1階		変圧器総容量	3	91266	47588			3	92538	46436			
延床面積	6042 m ²		負荷設備容量	4	84066	47755			4	79476	43652			
竣工年	1984年		照明	5	89568	44965			5	80064	39737			
			コネク	6	105360	47724			6	97542	41393			
			照明+コネク	7	123204	47710			7	96780	40762			
			設計照度	8	118536	42506			8	96900	38586			
			実測照度	9	110022	44430			9	91314	38781			
				10	92382	46385			10	76374	37750			
				11	73716	40378			11	70062	36966			
				12	82584	41948			12	71610	35412			
				計	1146564	531865			計	1025382	478578			

整理番号	50		設備概要		消費電力量									
	建築概要		空調熱源方式		1992年				1993年					
	所在地	用途	全電気	計量年	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	その他	事務所ビル(本社)	全電気	計量年	1	79440				1	76008			
用途	事務所ビル(本社)		契約電力	2	75120					2	73920			
階数	地上 7階 地下		変圧器総容量	3	84960					3	89760			
延床面積	9900 m ²		負荷設備容量	4	75840					4	75600			
竣工年	1972年		照明	5	75984					5	68800			
			コネク	6	96960					6	99360			
			照明+コネク	7	134400					7	112560			
			設計照度	8	137760					8	131760			
			実測照度	9	114960					9	109920			
				10	86640					10	76080			
				11	72960					11	77040			
				12	74400					12	75120			
				計	1109424					計	1065928			

整理番号		設備概要		消費電力量									
51				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年				計量年					
		全電気		1992年		1993年		1992年		1993年			
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	その他	契約電力	218 kW	1	112470				1	111480	41393		
用途	店舗	変圧器総容量	346 kVA	2	92400				2	103014	36941		
階数	地上 2階	負荷設備容量	35 kVA	3	88200				3	81828			
	地下	照明	7 kVA	4	102156				4				
延床面積	2268 m ²	照明+コネク		5	98460				5				
竣工年	1963年	設計照度		6	100680				6				
		実測照度		7	118860				7				
				8	124680				8				
				9	120420				9				
				10	109362				10				
				11	106080				11				
				12	83040				12				
				計	1256808				計	296322	78334		

整理番号		設備概要		消費電力量									
52				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年				計量年					
		全電気		1992年		1993年		1992年		1993年			
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	その他	契約電力	2200 kW	1	660024	90000	200000		1	546180	90000	200000	
用途	その他	変圧器総容量	4650 kVA	2	734592	90000	200000		2	688500	90000	200000	
階数	地上 3階	負荷設備容量	182 kVA	3	663120	90000	200000		3	654900	90000	200000	
	地下	照明	468 kVA	4	740616	90000	200000		4	813240	90000	200000	
延床面積	19305 m ²	照明+コネク		5	755856	90000	200000		5	799200	90000	200000	
竣工年	1973年	設計照度	500 lx	6	877800	90000	200000		6	967440	90000	200000	
		実測照度	600 lx	7	925200	90000	200000		7	966960	90000	200000	
				8	735880	90000	200000		8	890940	90000	200000	
				9	924060	90000	200000		9	913500	90000	200000	
				10	850800	90000	200000		10	862740	90000	200000	
				11	771120	90000	200000		11	889200	90000	200000	
				12	720600	90000	200000		12	837600	90000	200000	
				計	9359668	1080000	2400000		計	9830400	1080000	2400000	

整理番号		設備概要		消費電力量									
53				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年				計量年					
		電気以外		1993年		1994年		1993年		1994年			
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	600 kW	1	123216			85824	1	167784			100699
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	2425 kVA	2	127920			87567	2	163896			103245
階数	地上 18階	負荷設備容量	229 kVA	3	143616			100612	3	182664			118807
	地下 3階	照明	314 kVA	4	140952			100517	4	174864			110367
延床面積	13486 m ²	照明+コネク		5	135168			96410	5	177792			114139
竣工年	1993年	設計照度	500 lx	6	154272			90393	6	202848			131694
		実測照度	800 lx	7	164256			95149	7				
				8	166752			94252	8				
				9	154248			88947	9				
				10	147840			93620	10				
				11	140064			93269	11				
				12	152736			102501	12				
				計	1751040			1129061	計	1069848			678951

整理番号		設備概要		消費電力量									
54				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年				計量年					
		全電気		1992年		1993年		1992年		1993年			
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	1550 kW	1	367521			147639	1	372912			145134
用途	店舗	変圧器総容量	3930 kVA	2	362112			144477	2	346152			134739
階数	地上 7階	負荷設備容量	4	407976			154458	3	381288			148509	
	地下 3階	照明	5	461592			151155	4	386016			140535	
延床面積	14491 m ²	照明+コネク	6	496824			153567	5	502680			142992	
竣工年	1971年	設計照度	1430 kVA	7	621504			161073	6	544560			145611
		実測照度		8	666048			160587	7	544560			144540
				9	535584			151512	8	477840			140040
				10	451632			152847	9	406080			133317
				11	395064			151011	10	405936			134586
				12	383184			153882	11	394368			140922
				計	5539353			1839123	計	5234736			1684889

整理番号		設備概要		消費電力量									
55				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年				計量年					
		電気+α		1992年		1993年		1992年		1993年			
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	7500 kW	1	1603680			1067940	1	1532160			1058880
用途	店舗	変圧器総容量	12000 kVA	2	1603920			992770	2	1471920			1027260
階数	地上 7階	負荷設備容量	2620 kVA	3	1706040			1008220	3	1534200			1061850
	地下 3階	照明	2114 kVA	4	1677000			1098110	4	1560720			1056110
延床面積	71728 m ²	照明+コネク		5	1820160			1157770	5	1664640			1068870
竣工年	1928年	設計照度	700 lx	6	1823880			1097370	6	1804080			1048840
		実測照度	800 lx	7	2244960			1201970	7	2001600			1117670
				8	2179800			1088710	8	1983720			1045630
				9	1931760			1079170	9	1828560			1022600
				10	1774080			1108730	10	1734480			1085050
				11	1679160			1118220	11	1585920			1044190
				12	1834200			1272600	12	1786680			1234070
				計	21878640			13291580	計	20488680			12871020

整理番号		設備概要		消費電力量									
56				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1993年		計量年		1994年			
		全電気		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	9700 kW	1	1727430			333246	1	1755270			334821
用途	事務所ビル(本社)			2	1650240			331410	2	1670380			331410
階数	地上 25 階 地下 4 階	変圧器総容量	15000 kVA	3	1917040			376635	3	1875980			375060
延床面積	117447 m ²	負荷設備容量 照明	2369 kVA	4	1863700			360510	4	1826770			358935
竣工年	1986年	コンセント	419 kVA	5	1815820			331671	5	1960290			333246
		照明+コンセント		6	2217960			360510	6	2284870			374448
				7	2297530			387423	7				
		設計照度	700 lx	8	2363030			375060	8				
		実測照度	750 lx	9	2116140			346572	9				
				10	1836030			359547	10				
				11	1811730			346572	11				
				12	1792780			375060	12				
				計	23409430			4284216	計	11373560			2107920

整理番号		設備概要		消費電力量									
57				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1993年		計量年		1994年			
		電気+α		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	3850 kW	1					1	1072947			357700
用途	病院			2					2	997230			336860
階数	地上 15 階 地下 4 階	変圧器総容量	7500 kVA	3					3	1108964			336600
延床面積	56000 m ²	負荷設備容量 照明		4					4	1115872			350400
竣工年	1993年	コンセント		5					5	1257803			349800
		照明+コンセント	3120 kVA	6					6	1379966			358600
				7					7				
		設計照度	500 lx	8					8				
		実測照度	700 lx	9					9				
				10	1038289			453810	10				
				11	1042760			340920	11				
				12	1081451			352860	12				
				計	3162500			1147590	計	6932782			2089960

整理番号		設備概要		消費電力量									
58				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年			
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	6000 kW	1	1789200				1	1773600			
用途	事務所ビル(本社)			2	1753200				2	1758480			
階数	地上 24 階 地下 4 階	変圧器総容量	15000 kVA	3	1893600				3	1872720			
延床面積	124578 m ²	負荷設備容量 照明	2550 kVA	4	2033280				4	1999680			
竣工年	1976年	コンセント	2350 kVA	5	1881120				5	1784880			
		照明+コンセント		6	2025120				6	2010240			
				7	2086320				7	2026080			
		設計照度	700 lx	8	2077920				8	2011200			
		実測照度	500 lx	9	1997760				9	2037840			
				10	1987680				10	1946880			
				11	1834560				11	1850880			
				12	1817280				12	1852320			
				計	23177040				計	22924800			

整理番号		設備概要		消費電力量									
59				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年			
				月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	6200 kW	1	1344960				1	902790			
用途	事務所ビル(貸し)			2	1122960				2	883500			
階数	地上 10 階 地下 3 階	変圧器総容量	12000 kVA	3	1251840				3	1025560			
延床面積	88784 m ²	負荷設備容量 照明	4200 kVA	4	1292320				4	1016180			
竣工年	1959年	コンセント		5	1199120				5	1114100			
		照明+コンセント		6	1561580				6	1324310			
				7	1813650				7	1448290			
		設計照度		8	1739190				8	1521240			
		実測照度	500 lx	9	1415660				9	1407570			
				10	1236180				10	1208500			
				11	949980				11	1019860			
				12	974690				12	988710			
				計	15902130				計	13860610			

整理番号		設備概要		消費電力量									
60				単位: kWh									
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年			
		全電気		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
所在地	東京都	契約電力	10000 kW	1	1847100				1	1896640			
用途	事務所ビル(貸し)			2	1861220				2	1837990			
階数	地上 40 階 地下 3 階	変圧器総容量	49210 kVA	3	2037030				3	2138280			
延床面積	153841 m ²	負荷設備容量 照明	4000 kVA	4	2044580				4	2091150			
竣工年	1970年	コンセント	4500 kVA	5	2088920				5	2151170			
		照明+コンセント		6	2406410				6	2544240			
				7	2907530				7	2650720			
		設計照度	500 lx	8	2978880				8	2750440			
		実測照度	700 lx	9	2577800				9	2592940			
				10	2201890				10	2130670			
				11	1973210				11	2021250			
				12	1992520				12	2019104			
				計	26917090				計	26824594			

整理番号	61	設備概要	消費電力量								単位: kWh											
			計量年		1991年		計量年		1993年													
建築概要	所在地	用途	階数	延床面積	竣工年	空調熱源方式	契約電力	変圧器総容量	負荷設備容量	設計照度	実測照度	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	
	東京都	その他	地上	73413 m ²	1973年	全電気	7500 kW	12000 kVA	照明 コネク	850 lx		1	1539200				1					
			地下									2	1445800				2					
												3	1651000				3					
												4	1615600				4					
												5	1944000				5					
												6	2242000				6					
												7	2473000				7					
												8	2648000				8					
												9	2342600				9					
												10	1988800				10					
												11	1742200				11					
												12	1720000				12					
												計	23352200				計					

整理番号	62	設備概要	消費電力量								単位: kWh											
			計量年		1992年		計量年		1993年													
建築概要	所在地	用途	階数	延床面積	竣工年	空調熱源方式	契約電力	変圧器総容量	負荷設備容量	設計照度	実測照度	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	
	その他	ホテル	地上	27474 m ²	1975年	電気+α	1300 kW	2975 kVA	600 kVA 400 kVA	350 lx		1	358704	107611	53805	1	340464	102139	51069			
			地下									2	345000	103500	51750	2	296664	88999	44499			
												3	336864	101059	50529	3	330072	99021	49510			
												4	362280	108684	54342	4	314184	94255	47127			
												5	385272	106581	53290	5	350880	99264	49632			
												6	392424	105727	52863	6	394152	106245	53122			
												7	480264	102079	51039	7	419880	98964	49482			
												8	489528	104858	52429	8	456120	100836	50418			
												9	425904	103771	51885	9	386736	98020	49010			
												10	374856	106456	53228	10	342144	96643	48321			
												11	328656	98596	49298	11	324024	97207	48603			
												12	340944	102283	51141	12	323928	97178	48589			
												計	4620696	1251205	625599	計	4279248	1178771	589382			

整理番号	63	設備概要	消費電力量								単位: kWh										
			計量年		1992年		計量年		1993年												
建築概要	所在地	用途	階数	延床面積	竣工年	空調熱源方式	契約電力	変圧器総容量	負荷設備容量	設計照度	実測照度	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	東京都	事務所ビル(本社)	地上	9805 m ²	1988年	全電気	1200 kW	2150 kVA	300 kVA 150 kVA	1200 lx 1300 lx		1	190872				1	190224			
			地下									2	194952				2	179640			
												3	184464				3	195264			
												4	173544				4	194016			
												5	171432				5	165000			
												6	194664				6	208608			
												7	226800				7	227880			
												8	233568				8	228480			
												9	212496				9	212952			
												10	208336				10	186192			
												11	176064				11	166034			
												12	208200				12	202512			
												計	2375392				計	2356802			

整理番号	64	設備概要	消費電力量								単位: kWh										
			計量年		1992年		計量年		1993年												
建築概要	所在地	用途	階数	延床面積	竣工年	空調熱源方式	契約電力	変圧器総容量	負荷設備容量	設計照度	実測照度	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	東京都	事務所ビル(本社)	地上	56943 m ²	1991年	電気以外	3400 kW	12000 kVA	834 kVA 660 kVA	800 lx 1050 lx		1	1406000	294450		1	1430000	297780			
			地下									2	1331000	290100		2	1324000	281480			
												3	1481000	311010		3	1482000	310930			
												4	1475000	316550		4	1439000	299740			
												5	1521000	319010		5	1520000	311470			
												6	1538000	328740		6	1530000	333980			
												7	1629000	382230		7	1716000	396880			
												8	1656000	389910		8	1703000	397390			
												9	1528000	372330		9	1614000	377520			
												10	1511000	326880		10	1556000	339770			
												11	1445000	320990		11	1468000	322780			
												12	1441000	293660		12	1449000	295050			
												計	17962000	3945860		計	18231000	3964770			

整理番号	65	設備概要	消費電力量								単位: kWh										
			計量年		1992年		計量年		1993年												
建築概要	所在地	用途	階数	延床面積	竣工年	空調熱源方式	契約電力	変圧器総容量	負荷設備容量	設計照度	実測照度	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	東京都	事務所ビル(本社)	地上	34000 m ²	1974年	電気+α	4100 kW	8000 kVA	5 6 1500 kVA	500 lx 700 lx		1	1730400	297030		1	2055000	295140			
			地下									2	1741100	296290		2	1870500	280250			
												3	991500	166790		3	2053100	327950			
												4	1870700	333270		4	2031100	323000			
												5	1965200	314820		5	1967500	288620			
												6	2003000	331970		6	1099100	305650			
												7	2251100	349310		7	2167900	237690			
												8	2258200	325770		8	2192900	325050			
												9	2048500	306730		9	2139500	305170			
												10	2099700	331890		10	2076700	310040			
												11	1924800	299070		11	1903900	292240			
												12	2049500	314770		12	1966500	310530			
												計	22933700	3667710		計	23523700	3601330			

整理番号		設備概要		消費電力量														
66				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	7000 kW	1	1412760			787764	1	1360100			733750					733750
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	17000 kVA	2	1158840			652692	2	1203600			652308					652308
階数	地上 9階 地下 4階	負荷設備容量 照明	1752 kVA	3	1348680			642003	3	1423100			770796					770796
延床面積	106004 m ²	負荷設備容量 コネク	631 kVA	4	1335240			718961	4	1420600			716775					716775
竣工年	1965年	負荷設備容量 照明+コネク		5	1374000			696616	5	1350000			685554					685554
		設計照度		6	1669400			759110	6	1682600			723510					723510
		実測照度		7	1905100			751186	7	1757700			714173					714173
				8	1922500			694256	8	2016700			758753					758753
				9	1890600			757012	9	1662600			664619					664619
				10	1521600			740065	10	1465900			687541					687541
				11	1313000			696464	11	1470910			744347					744347
				12	1126700			618306	12	1083750			573001					573001
				計	17978420			8514455	計	17897560			8425127					8425127

整理番号		設備概要		消費電力量														
67				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	3400 kW	1	705720			306778	1	617680			271512					271512
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	7355 kVA	2	589800			264955	2	593870			267007					267007
階数	地上 10階 地下 4階	負荷設備容量 照明	713 kVA	3	679800			302209	3	710620			319734					319734
延床面積	46151 m ²	負荷設備容量 コネク	293 kVA	4	680820			285327	4	677960			287585					287585
竣工年	1963年	負荷設備容量 照明+コネク		5	716820			274259	5	664440			266513					266513
		設計照度		6	827350			298463	6	784470			288659					288659
		実測照度		7	943310			298231	7	835520			303209					303209
				8	914700			269568	8	795070			261646					261646
				9	847910			281789	9	763890			272830					272830
				10	764770			301044	10	672050			277983					277983
				11	646150			271179	11	617200			277281					277281
				12	677740			290546	12	597590			273187					273187
				計	8994890			3444348	計	8330360			3367146					3367146

整理番号		設備概要		消費電力量														
68				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	電気+α	計量年			1992年			計量年			1993年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	3400 kW	1	571800			259768	1	477060			243618					243618
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	4000 kVA	2	472600			241587	2	461660			240282					240282
階数	地上 9階 地下 4階	負荷設備容量 照明	745 kVA	3	533800			272467	3	533610			276171					276171
延床面積	15331 m ²	負荷設備容量 コネク	364 kVA	4	540400			262629	4	552690			258220					258220
竣工年	1962年	負荷設備容量 照明+コネク		5	575600			252484	5	560250			238476					238476
		設計照度		6	678470			267502	6	683720			257694					257694
		実測照度		7	821100			284291	7	738460			270906					270906
				8	801650			251927	8	752230			256248					256248
				9	709700			257551	9	590970			252095					252095
				10	624650			272314	10	603830			257143					257143
				11	502610			249442	11	543030			255364					255364
				12	506620			255195	12	533760			250639					250639
				計	7339000			3127157	計	7031270			3056856					3056856

整理番号		設備概要		消費電力量														
69				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年			計量年			計量年			計量年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	650 kW	1	72960			43370	1	477060			243618					243618
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	1300 kVA	2	72360			43210	2	51760			258220					258220
階数	地上 9階 地下 2階	負荷設備容量 照明		3	85800			51760	3	51760			238476					238476
延床面積	9000 m ²	負荷設備容量 コネク		4	77400			46620	4	46620			257694					257694
竣工年	1965年	負荷設備容量 照明+コネク		5	92832			42380	5	42380			270906					270906
		設計照度		6	116760			46600	6	46600			256248					256248
		実測照度		7	123696			48340	7	48340			252095					252095
				8	129552			44760	8	44760			257143					257143
				9	119064			44600	9	44600			255364					255364
				10	93408			47340	10	47340			250639					250639
				11	77376			46700	11	46700								
				12	79368			49150	12	49150								
				計	1140576			554830	計	554830								

整理番号		設備概要		消費電力量														
70				単位: kWh														
建築概要		空調熱源方式	全電気	計量年			計量年			計量年			計量年					
				月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	契約電力	4200 kW	1	720360			339060	1	339060								
用途	事務所ビル(貸し)	変圧器総容量	6000 kVA	2	673800			316250	2	316250								
階数	地上 12階 地下 3階	負荷設備容量 照明		3	724680			344830	3	344830								
延床面積	62000 m ²	負荷設備容量 コネク		4	726120			358240	4	358240								
竣工年	1970年	負荷設備容量 照明+コネク		5	742080			309100	5	309100								
		設計照度		6	924900			346180	6	346180								
		実測照度		7	1000440			354850	7	354850								
				8	969600			324980	8	324980								
				9	981240			351520	9	351520								
				10	804180			344830	10	344830								
				11	699240			330590	11	330590								
				12	770460			359850	12	359850								
				計	9737100			4080280	計	4080280								

整理番号	71	設備概要	消費電力量										
				単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年						
	契約電力	920 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	
	所在地	東京都	1	134786			85883	1					
	用途	事務所ビル(貸し)	2	137387			84397	2					
			3	147669			91004	3					
	階数	地上 9階 地下 3階	4	163509			98354	4					
			5	162173			83338	5					
	延床面積	11500 m ²	6	208573			88971	6					
			7	228827			89541	7					
	竣工年	1967年	8	228636			83470	8					
			9	231141			87348	9					
	設計照度	700 lx	10	182761			87701	10					
	実測照度		11	155589			83988	11					
		12	145760			87634	12						
		計	2126811			1051629	計						

整理番号	72	設備概要	消費電力量										
				単位: kWh									
建築概要	空調熱源方式	全電気	計量年				計量年						
	契約電力	435 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	
	所在地	東京都	1	46116			33724	1					
	用途	事務所ビル(貸し)	2	46494			34386	2					
			3	54972			40870	3					
	階数	地上 7階 地下 1階	4	51852			37437	4					
			5	60432			33379	5					
	延床面積	6200 m ²	6	77106			36944	6					
			7	82062			38658	7					
	竣工年	1960年	8	86604			36465	8					
			9	77358			35802	9					
	設計照度	500 lx	10	54216			34957	10					
	実測照度		11	50196			37465	11					
		12	54090			39465	12						
		計	741498			439552	計						

整理番号	73	設備概要	消費電力量														
				単位: kWh													
建築概要	空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年		計量年				1993年				
	契約電力	7000 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	所在地	東京都	1	1412760			787764	1	1360100				733750				
	用途	事務所ビル(貸し)	2	1158840			652692	2	1203600				652308				
			3	1348680			642003	3	1423100				770796				
	階数	地上 9階 地下 4階	4	1335240			718961	4	1420600				716775				
			5	1374000			696616	5	1350000				685554				
	延床面積	106004 m ²	6	1669400			759110	6	1682600				723510				
			7	1905100			751186	7	1757700				714173				
	竣工年	1965年	8	1922500			694256	8	2016700				758753				
			9	1890600			757012	9	1662600				664619				
	設計照度	500 lx	10	1521600			740065	10	1465900				687541				
	実測照度		11	1313000			696484	11	1470910				744347				
		12	1126700			618306	12	1083750				573001					
		計	17978420			8514455	計	17897560				8425127					

整理番号	74	設備概要	消費電力量														
				単位: kWh													
建築概要	空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年		計量年				1993年				
	契約電力	3400 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	所在地	東京都	1	705720			306778	1	617680				271512				
	用途	事務所ビル(貸し)	2	589800			264955	2	593870				267007				
			3	679800			302209	3	710620				319734				
	階数	地上 10階 地下 4階	4	680820			285327	4	677960				287585				
			5	716820			274259	5	664440				266513				
	延床面積	46151 m ²	6	827350			298463	6	784470				288659				
			7	943310			298231	7	835520				303209				
	竣工年	1963年	8	914700			269568	8	795070				261646				
			9	847910			281789	9	763890				272830				
	設計照度	500 lx	10	764770			301044	10	672050				277983				
	実測照度		11	646150			271179	11	617200				277281				
		12	677740			290546	12	597590				273187					
		計	8994890			3444348	計	8330360				3367146					

整理番号	75	設備概要	消費電力量														
				単位: kWh													
建築概要	空調熱源方式	電気+α	計量年				1992年		計量年				1993年				
	契約電力	3400 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
	所在地	東京都	1	571800			259768	1	477060				243618				
	用途	事務所ビル(貸し)	2	472600			241587	2	461660				240282				
			3	533800			272467	3	533610				276171				
	階数	地上 9階 地下 4階	4	540400			262629	4	552690				258220				
			5	575600			252484	5	560250				238476				
	延床面積	45331 m ²	6	678470			267502	6	683720				257694				
			7	821100			284291	7	738460				270906				
	竣工年	1962年	8	801650			251927	8	752230				256248				
			9	709700			257551	9	690970				252095				
	設計照度	500 lx	10	624650			272314	10	603830				257143				
	実測照度		11	502610			249442	11	540300				255364				
		12	506620			255195	12	533760				250639					
		計	7339000			3127157	計	7131270				3056856					

整理番号		76		設備概要		消費電力量													
建築概要		所在地		用途		階数		延床面積		竣工年		単位: kWh							
所在地		東京都		店舗		地上 11 階 地下 2 階		63687 m ²		1976 年									
空調熱源方式		電気+α		計量年		1992 年		計量年		1993 年									
契約電力		7000 kW		1		1361040		400200		211000		1		1400040		400400		210900	
変圧器総容量		14000 kVA		3		1457640		418500		230400		3		1414560		418200		224000	
負荷設備容量		照明		5		1446360		403000		218500		4		1355160		403100		218500	
照明+コンセント		1300 kVA		7		1670520		413500		224000		5		1639680		417000		230400	
設計照度		1000 lx		10		1845000		403500		217600		6		1915680		403200		217600	
実測照度		1000 lx		10		2326920		423600		236700		7		2160240		423400		236700	
設計照度		1000 lx		9		2273400		408600		216600		8		2172720		408500		216600	
実測照度		1000 lx		10		1942320		403200		217600		9		2082360		402800		217600	
設計照度		1000 lx		11		1653720		414300		224000		10		1758120		413500		224000	
実測照度		1000 lx		11		1438680		408900		224000		11		1514520		409000		224000	
設計照度		1000 lx		12		1482360		432000		248600		12		1521000		431800		248600	
実測照度		1000 lx		12		20196360		4916500		2671100		計		20235480		4907100		2664600	

整理番号		77		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		階数		延床面積		竣工年		単位: kWh					
所在地		東京都		店舗		地上 15 階 地下 3 階		76739 m ²		1967 年							
空調熱源方式		全電気		計量年		1992 年		計量年		1993 年							
契約電力		6700 kW		1		1481280		592510		1		1569920		627970			
変圧器総容量		11000 kVA		3		1445040		578010		2		1483840		593540			
負荷設備容量		照明		4		1560880		624350		3		1680960		672380			
照明+コンセント		1600 kVA		5		1582320		632930		4		1688880		675550			
設計照度		1600 kVA		5		1966320		786530		5		2071040		786990			
実測照度		360 kVA		6		2193520		811600		6		2331040		815860			
設計照度		360 kVA		7		2678720		803610		7		2654560		796370			
実測照度		360 kVA		8		2832960		821560		8		2657680		797300			
設計照度		500 lx		9		2406320		818150		9		2459840		811750			
実測照度		500 lx		10		2058400		782190		10		2098480		797420			
設計照度		500 lx		11		1698640		679460		11		1725520		690210			
実測照度		500 lx		12		1700560		680220		12		1717600		687040			
設計照度		500 lx		計		23604960		8611120		計		24139360		8752380			

整理番号		78		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		階数		延床面積		竣工年		単位: kWh					
所在地		神奈川県		店舗		地上 7 階 地下 2 階		30284 m ²		1974 年							
空調熱源方式		電気+α		計量年		1992 年		計量年		1993 年							
契約電力		3000 kW		1		563688		318014		1		595944		336120			
変圧器総容量		7000 kVA		3		577584		329236		2		563760		318578			
負荷設備容量		照明		4		628488		349386		3		642312		361362			
照明+コンセント		2420 kVA		5		661392		343181		4		641088		352376			
設計照度		2420 kVA		6		720000		354479		5		718272		358196			
実測照度		2420 kVA		7		757368		342646		6		805032		352662			
設計照度		1000 lx		8		930888		373892		7		896616		381099			
実測照度		1000 lx		9		952488		362479		8		903888		361915			
設計照度		850 lx		10		800208		337341		9		845208		355031			
実測照度		850 lx		10		719208		360052		10		751824		366462			
設計照度		850 lx		11		665280		358195		11		692856		364745			
実測照度		850 lx		12		684360		379147		12		683280		385363			
設計照度		850 lx		計		8660952		4208048		計		8740080		4293909			

整理番号		79		設備概要		消費電力量													
建築概要		所在地		用途		階数		延床面積		竣工年		単位: kWh							
所在地		東京都		事務所ビル(貸し)		地上 18 階 地下 3 階		45645 m ²		1986 年									
空調熱源方式		全電気		計量年		1993 年		計量年		1994 年									
契約電力		2500 kW		1		536000		92030		182780		1		543600		99110		191710	
変圧器総容量		6000 kVA		3		516000		94220		183390		2		528500		101270		192860	
負荷設備容量		照明		4		560300		106400		201190		3		626100		115680		218380	
照明+コンセント		1284 kVA		5		543600		100340		196420		4		620400		108190		205040	
設計照度		840 kVA		6		560400		97390		190400		5		617400		103830		197440	
実測照度		1284 kVA		6		604300		105430		210790		6		680300		110296		208480	
設計照度		1284 kVA		7		741300		123370		235490		7		846400		114110		225480	
実測照度		1284 kVA		8		729600		114250		218080		8							
設計照度		500 lx		9		705300		110890		212320		9							
実測照度		500 lx		10		611800		106570		219880		10							
設計照度		500 lx		11		579700		107420		204280		11							
実測照度		500 lx		12		584800		105790		218370		12							
設計照度		500 lx		計		7273100		1264100		2473390		計		4462700		752486		1439390	

整理番号		80		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		階数		延床面積		竣工年		単位: kWh					
所在地		東京都		複合用途		地上 20 階 地下 2 階		17978 m ²		1989 年							
空調熱源方式		全電気		計量年		1992 年		計量年		1993 年							
契約電力		1200 kW		1		263852		94061		1		273833		98567			
変圧器総容量		2600 kVA		3		282869		92299		2		283936		105603			
負荷設備容量		照明		4		254207		99093		3		247071		94418			
照明+コンセント		605 kVA		5		272598		104581		4		256340		108853			
設計照度		398 kVA		6		265051		93989		5		248433		92106			
実測照度		398 kVA		6		317803		108119		6		320396		102651			
設計照度		1003 kVA		7		345508		103154		7		370095		97268			
実測照度		1003 kVA		8		385650		100533		8		358256		95728			
設計照度		700 lx		9		351340		100105		9		335852		98886			
実測照度		700 lx		10		269351		98578		10		277147		97524			
設計照度		880 lx		11		265958		105045		11		256919		95522			
実測照度		880 lx		12		259963		101855		12		248913		94947			
設計照度		880 lx		計		3534150		1201412		計		3477191		1186103			

整理番号		設備概要		消費電力量											
81				単位: kWh											
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年					
		全電気		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント
所在地		東京都		契約電力	3300 kW	1	1013760		116352	1	1326060				128558
用途		その他		変圧器総容量	15000 kVA	2	1127828		118591	2	1272660				121761
階数		地上 4階		負荷設備容量	504 kVA	3	1166820		126244	3	1423620				139991
延床面積		23830 m ²		照明	848 kVA	4	1147680		127874	4	1380180				135322
竣工年		1987年		照明+コンセント	1352 kVA	5	1218660		127476	5	1356660				142460
				コンセント	848 kVA	6	1228080		132009	6	1276440				129255
				照明+コンセント	1352 kVA	7	1387140		139663	7	1296600				130273
				設計照度	700 lx	8	1396020		137146	8	1319400				126483
				実測照度	750 lx	9	1304880		136245	9	1197180				117312
						10	1391040		136471	10	1162920				117560
						11	1252380		124284	11	1072740				112044
						12	1427520		137797	12	1166940				119979
						計	15061808		1560152	計	15251400				1520998

整理番号		設備概要		消費電力量											
82				単位: kWh											
建築概要		空調熱源方式		計量年		1993年		計量年		1993年					
		電気以外		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント
所在地		東京都		契約電力	6700 kW	1	2214800	1053800		1	2264000	1051800			
用途		事務所ビル(貸し)		変圧器総容量	14000 kVA	2	2168200	1011700		2	2146900	1001700			
階数		地上 55階		負荷設備容量	2580 kVA	3	2495500	1154700		3	2408600	1117500			
延床面積		179671 m ²		照明	3000 kVA	4	2354000	1112500		4	2364700	1090100			
竣工年		1974年		照明+コンセント	658 kVA	5	2292300	1059400		5	2305800	1091400			
				コンセント	3000 kVA	6	2468500	1118800		6	2462800	1133800			
				照明+コンセント	658 kVA	7	2571500	1167500		7	2658000	1149700			
				設計照度	600 lx	8	2466500	1132600		8	2557100	1077300			
				実測照度		9	2307200	1075900		9	2434300	1106200			
						10	2321500	1097800		10	2382100	1104400			
						11	2216500	1059300		11	2239000	1011000			
						12	2186700	1051700		12	2332700	1020900			
						計	28063200	13095700		計	28556000	12955800			

整理番号		設備概要		消費電力量											
83				単位: kWh											
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年					
		全電気		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント
所在地		東京都		契約電力	2000 kW	1	296112	58655	62140	1	280680	62352	67980		
用途		事務所ビル(貸し)		変圧器総容量	4500 kVA	2	289092	84708	80190	2	275700	79544	78480		
階数		地上 16階		負荷設備容量	299 kVA	3	311724	74871	71080	3	316572	72505	68730		
延床面積		27501 m ²		照明	658 kVA	4	327612	81686	76940	4	327948	77946	77330		
竣工年		1983年		照明+コンセント	658 kVA	5	336864	76010	76260	5	326016	65609	69820		
				コンセント	658 kVA	6	383472	87037	85600	6	378086	71286	74720		
				照明+コンセント	658 kVA	7	450942	82105	81880	7	407916	72378	76440		
				設計照度	700 lx	8	453708	82456	84280	8	447228	72230	81420		
				実測照度	700 lx	9	468334	88800	89850	9	414216	66161	67060		
						10	360672	73752	73620	10	364296	69718	73850		
						11	273406	88397	87660	11	337980	72142	74110		
						12	298224	81712	78710	12	311140	62987	70560		
						計	4250162	960189	948210	計	4187778	844858	880500		

整理番号		設備概要		消費電力量											
84				単位: kWh											
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年					
		電気+α		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント
所在地		東京都		契約電力	5100 kW	1				1	1532980	310700	56010		
用途		事務所ビル(本社)		変圧器総容量	20000 kVA	2				2	1497800	303500	54700		
階数		地上 18階		負荷設備容量	1746 kVA	3	1877610	369700	58656	3	1903890	399110	62640		
延床面積		87252 m ²		照明	440 kVA	4	1651820	317730	58040	4	1860320	374100	60708		
竣工年		1989年		照明+コンセント	440 kVA	5	1839140	360370	61833	5	1863000	326050	64014		
				コンセント	440 kVA	6	1997230	373090	66027	6	2170040	381540	75985		
				照明+コンセント	440 kVA	7	1926410	343980	63800	7	2170140	398290	81113		
				設計照度	600 lx	8	1732840	333810	61474	8	1910980	354610	73207		
				実測照度	749 lx	9	1675450	359840	62251	9	1758650	348080	72030		
						10	1533260	327080	58159	10	1827050	351010	70354		
						11	1609910	325380	56416	11	1694230	331850	66137		
						12	15843670	3110980	546656	12	22314220	4256990	813707		
						計				計					

整理番号		設備概要		消費電力量											
85				単位: kWh											
建築概要		空調熱源方式		計量年		1992年		計量年		1993年					
		全電気		月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明	コンセント
所在地		東京都		契約電力	630 kW	1				1					
用途		事務所ビル(貸し)		変圧器総容量	1300 kVA	2				2					
階数		地上 9階		負荷設備容量	110 kVA	3				3					
延床面積		6138 m ²		照明	37 kVA	4				4					
竣工年		1993年		照明+コンセント	147 kVA	5				5					
				コンセント	37 kVA	6				6					
				照明+コンセント	147 kVA	7				7					
				設計照度		8				8					
				実測照度	1000 lx	9				9					
						10				10					
						11				11					
						12				12					
						計				計					

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位: kWh											
		計量年		1993年		計量年		1994年					
86	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	395 kW	1	85512				1	79326				
	変圧器総容量	900 kVA	2	77508				2	83256				
			3	85848				3	90042				
	負荷設備容量	照明	117 kVA	4	78576				4	84192			
				5	79164				5	88788			
	コンセント	263 kVA	6	94548				6					
			7	101010				7					
	照明+コンセント	380 kVA	8	104148				8					
			9	97872				9					
	設計照度	500 lx	10	84444				10					
	実測照度	850 lx	11	70554				11					
12			82116				12						
計			1041300				計	425604					

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位: kWh											
		計量年		1992年		計量年		1993年					
87	空調熱源方式	電気以外	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	6500 kW	1	2475600			1036120	1	2260080			844230	
	変圧器総容量	27275 kVA	2	2696640			1076720	2	2543520			1004800	
			3	2575200			1045700	3	2303280			926180	
	負荷設備容量	照明	117 kVA	4	2719920			1103750	4	2310960			996800
				5	2389920			814820	5	2000880			771800
	コンセント	263 kVA	6	2697360			1005020	6	2289600			938190	
			7	2618400			1034770	7	2233920			938080	
	照明+コンセント	13425 kVA	8	2624400			924560	8	2310240			927630	
			9	2670720			979700	9	2347200			1004690	
	設計照度	500 lx	10	2426880			889620	10	2153760			857010	
	実測照度	700 lx	11	2457840			888390	11	2224080			945190	
12			2459040			929490	12	2186160			999440		
計			30811920			11728660	計	27163680			11154040		

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位: kWh											
		計量年		1992年		計量年		1993年					
88	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	2500 kW	1	901340			323580	1	878290			305300	
	変圧器総容量	4500 kVA	2	848150			309890	2	824710			281440	
			3	906736			324430	3	905890			319310	
	負荷設備容量	照明	450 kVA	4	886370			310690	4	895640			304720
				5	947340			315590	5	974580			306660
	コンセント	263 kVA	6	1023820			312280	6	1054840			305160	
			7	1223070			323690	7	1155140			314500	
	照明+コンセント	2527 kVA	8	1293690			315390	8	1199500			313440	
			9	1093560			301880	9	1068950			301380	
	設計照度	1000 lx	10	946260			306200	10	910930			310400	
	実測照度	1200 lx	11	875010			295050	11	850050			303870	
12			881280			305580	12	840970			313740		
計			11826626			3744250	計	11559490			3679920		

整理番号	設備概要	消費電力量										
		単位: kWh										
		計量年		1992年		計量年		1993年				
89	空調熱源方式	電気+α	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント
	契約電力	1000 kW	1					1	239656			93331
	変圧器総容量	2675 kVA	2					2	280949			101805
			3				3	253555			106970	
	負荷設備容量	照明	450 kVA	4				4	291630			102962
				5				5	275633			98285
	コンセント	600 kVA	6				6	391622			107775	
			7				7	422950			109509	
	照明+コンセント	1050 kVA	8				8	449176			108557	
			9				9	485868			108557	
	設計照度	1000 lx	10				10	358196			125531	
	実測照度	1400 lx	11				11	324508			133200	
12						12	309679			136264		
計						計	4083422			1332746		

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位: kWh											
		計量年		1993年		計量年		1994年					
90	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	1000 kW	1	165408			74102	1	253104			103525	
	変圧器総容量	2650 kVA	2	223464			87023	2	322488			104710	
			3	249576			115588	3	275688			119850	
	負荷設備容量	照明	300 kVA	4	287016			111114	4	282936			110956
				5	239640			101534	5	243168			100590
	コンセント	350 kVA	6	302520			109023	6					
			7	295800			105229	7					
	照明+コンセント	650 kVA	8	321456			106985	8					
			9	322032			104322	9					
	設計照度	700 lx	10	273384			105349	10					
	実測照度	1000 lx	11	265560			109832	11					
12			276168			104594	12						
計			3222024			1234695	計	1377384			539631		

整理番号	91	設備概要	消費電力量										
		空調熱源方式	電気+α	計量年				1993年					
		契約電力	5500 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	変圧器総容量	10500 kVA	1					1	1178400			661800
用途	店舗	負荷設備容量		2					2	1217520			694500
階数	地上 8階 地下 1階	照明		3					3	1131000			567800
延床面積	72867 m ²	照明+コネク		4					4	1271280			660400
竣工年	1964年	コネク		5					5	1284840			599100
		照明+コネク		6					6	1412640			593400
		設計照度		7					7	1553760			675900
		実測照度	850 lx	8					8	1501440			618700
				9					9	1554720			657500
				10					10	1371480			626900
				11					11	1318560			575300
				12					12	1327920			687800
				計					計	16123560			7619100

整理番号	92	設備概要	消費電力量										
		空調熱源方式	電気以外	計量年				1993年					
		契約電力	6700 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	変圧器総容量	14000 kVA	1	2264000			1051800	1	2214800			1053800
用途	事務所ビル(貸し)	負荷設備容量		2	2146900			1001700	2	2168200			1011700
階数	地上 55階 地下 3階	照明		3	2408600			1117500	3	2495500			1154700
延床面積	179671 m ²	照明+コネク		4	2364700			1090100	4	2354000			1112500
竣工年	1974年	コネク		5	2305800			1091400	5	2292300			1059400
		照明+コネク		6	2462800			1133800	6	2468500			1118800
		設計照度	600 lx	7	2658000			1149700	7	2571500			1167500
		実測照度		8	2557100			1077300	8	2466500			1132600
				9	2434300			1106200	9	2307200			1075900
				10	2382100			1104400	10	2321500			1097800
				11	2239000			1011000	11	2216500			1059300
				12	2332700			1020900	12	2186700			1051700
				計	28556000			12955800	計	28063200			13095700

整理番号	93	設備概要	消費電力量										
		空調熱源方式	全電気	計量年				1993年					
		契約電力	138 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	変圧器総容量	200 kVA	1	22423			16243	1				
用途	事務所ビル(貸し)	負荷設備容量		2	29084			19385	2				
階数	地上 10階 地下	照明		3	29170			20251	3				
延床面積	1145 m ²	照明+コネク		4	35493			25910	4				
竣工年	1988年	コネク		5	25287			18482	5				
		照明+コネク		6	31293			21223	6				
		設計照度	500 lx	7	39365			24585	7				
		実測照度		8	38412			23092	8				
				9	41009			22867	9				
				10	31593			19722	10				
				11	32500			23245	11				
				12	17474			24273	12				
				計	373103			259278	計				

整理番号	94	設備概要	消費電力量										
		空調熱源方式	全電気	計量年				1993年					
		契約電力	165 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	変圧器総容量	250 kVA	1	9534			7015	1				
用途	事務所ビル(貸し)	負荷設備容量		2	10735			7601	2				
階数	地上 5階 地下	照明		3	13640			7291	3				
延床面積	1144 m ²	照明+コネク		4	9363			6376	4				
竣工年	1983年	コネク		5	8703			6634	5				
		照明+コネク		6	12100			7410	6				
		設計照度	500 lx	7	13729			7109	7				
		実測照度		8	14381			7024	8				
				9	19300			8329	9				
				10	11600			7889	10				
				11	9132			7606	11				
				12	11466			7243	12				
				計	143683			87527	計				

整理番号	95	設備概要	消費電力量										
		空調熱源方式	全電気	計量年				1993年					
		契約電力	195 kW	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地	東京都	変圧器総容量	300 kVA	1	9955			5167	1				
用途	事務所ビル(貸し)	負荷設備容量		2	9924			5180	2				
階数	地上 9階 地下 1階	照明		3	8828			4570	3				
延床面積	1817 m ²	照明+コネク		4	8533			4515	4				
竣工年	1988年	コネク		5	7881			4005	5				
		照明+コネク		6	9107			4356	6				
		設計照度	500 lx	7	9479			4270	7				
		実測照度		8	9774			4328	8				
				9	13114			5201	9				
				10	9468			4239	10				
				11	8226			4314	11				
				12	8353			4329	12				
				計	112642			54474	計				

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位：kWh											
		計量年					計量年						
96	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	420 kW	1	141552			51627	1					
	所在地	東京都		2	129578			44785	2				
				3	135022			43470	3				
	用途	事務所ビル(貸し)		4	108612			28499	4				
				5	143258			49518	5				
	階数	地上 9階 地下 1階		6	131191			52049	6				
				7	153749			63717	7				
	延床面積	5841 m ²		8	155938			65851	8				
				9	113256			31756	9				
	竣工年	1985年		10	102982			27971	10				
				11	96307			30631	11				
				12	125431			46147	12				
			計	1536876			536021	計					

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位：kWh											
		計量年					計量年						
97	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	460 kW	1	90174			55216	1					
	所在地	東京都		2	107052			61452	2				
				3	99852			61470	3				
	用途	事務所ビル(貸し)		4	105038			64727	4				
				5	111649			79570	5				
	階数	地上 10階 地下 2階		6	111156			63044	6				
				7	123798			65296	7				
	延床面積	10787 m ²		8	126468			67878	8				
				9	109914			54644	9				
	竣工年	1975年		10	114300			67473	10				
				11	102540			60719	11				
				12	96066			60946	12				
			計	1298007			762435	計					

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位：kWh											
		計量年					計量年						
98	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	1600 kW	1				2	268536	42490				
	所在地	東京都		2				2	355416	66606			
				3				3	338904	65263			
	用途	事務所ビル(貸し)		4	395928	74898		4	365520	69127			
				5	384936	67683		5	324000	56198			
	階数	地上 14階 地下 1階		6	436944	75537		6	414624	69754			
				7	477528	76425		7	439008	71023			
	延床面積	21309 m ²		8	469368	67604		8	429672	56744			
				9	449400	68345		9	453792	68866			
	竣工年	1985年		10	403100	68843		10	366216	64683			
				11	360288	69171		11	344088	61973			
				12	335664	65991		12	329472	61349			
			計	3713156	634497		計	4429248	752076				

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位：kWh											
		計量年					計量年						
99	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	8500 kW	1	1614680	275142	93690		1	1751560	277824	102860		
	所在地	愛知県		2	1527420	264255	94560		2	1610740	255942	97860	
				3	1647800	281700	100740		3	1817920	290334	111910	
	用途	事務所ビル(本社)		4	1635200	276303	102730		4	1752540	273615	104110	
				5	1775740	277797	98340		5	1769920	265752	100430	
	階数	地上 12階 地下 2階		6	1872840	287802	102950		6	1878720	273969	103490	
				7	2008360	298889	105930		7	1939500	287325	106320	
	延床面積	49975 m ²		8	2039320	298029	102820		8	2021440	295599	104240	
				9	1870380	278370	100840		9	1865340	277713	102320	
	竣工年	1963年		10	1916760	296865	109070		10	1795520	272421	105910	
				11	1746000	269817	99720		11	1736880	266607	101490	
				12	1794200	281208	100770		12	1812440	291213	98840	
			計	21448700	3387177	1212160		計	21752520	3328314	1239780		

整理番号	設備概要	消費電力量											
		単位：kWh											
		計量年					計量年						
100	空調熱源方式	全電気	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	月	総消費電力量	照明	コンセント	照明コンセント	
	契約電力	8500 kW	1	1060800			59700	1	996200			67300	
	所在地	愛知県		2	973800			59200	2	824700			61200
				3	1088100			66800	3	945400			68500
	用途	事務所ビル(本社)		4	1101300			70800	4	918000			66800
				5	1133100			68700	5	708200			63700
	階数	地上 11階 地下 3階		6	1141800			71200	6	508600			50200
				7	1209100			75500	7	529500			49400
	延床面積	13277 m ²		8	1191800			70400	8	512000			45700
				9	1136400			69100	9	495300			42500
	竣工年	1975年		10	1141500			70500	10	416400			42800
				11	1074100			66200	11	386100			42000
				12	1116600			69300	12	388800			44700
			計	13368400			817400	計	7629200			644800	

整理番号		101		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
								月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地		愛知県		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
用途		事務所ビル(本社)		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
階数		地上 7階 地下 1階		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
延床面積		12627 m ²		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
竣工年		1979年		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
契約電力		850 kW		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
変圧器総容量		3675 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
負荷設備容量		照明 135 kVA コネク 729 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
設計照度		500 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
実測照度		680 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
計		4674600		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	

整理番号		102		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
								月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地		愛知県		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
用途		事務所ビル(本社)		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
階数		地上 7階 地下 2階		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
延床面積		17585 m ²		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
竣工年		1992年		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
契約電力		1200 kW		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
変圧器総容量		3800 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
負荷設備容量		照明 650 kVA コネク 300 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
設計照度		1300 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
実測照度		1300 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	
計		3082666		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1993年		計量年		1994年	

整理番号		103		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
								月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地		愛知県		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
用途		学校		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
階数		地上 6階 地下		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
延床面積		9100 m ²		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
竣工年		1991年		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
契約電力		410 kW		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
変圧器総容量		875 kVA		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
負荷設備容量		照明 174 kVA コネク 445 kVA		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
設計照度		600 lx		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
実測照度		1000 lx		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	
計		757839		学校		空調熱源方式		全電気		計量年		1992年		計量年		1993年	

整理番号		104		設備概要		消費電力量											
建築概要		所在地		用途		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
								月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク	月	総消費電力量	照明	コネク	照明コネク
所在地		愛知県		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
用途		事務所ビル(本社)		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
階数		地上 8階 地下 1階		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
延床面積		14241 m ²		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
竣工年		1990年		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
契約電力		920 kW		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
変圧器総容量		2625 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
負荷設備容量		照明 351 kVA コネク 431 kVA		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
設計照度		700 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
実測照度		1200 lx		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	
計		2669881		事務所ビル(本社)		空調熱源方式		全電気		計量年		1991年		計量年		1992年	

