



照明普及会だより

第18号

平成6年3月

発行・社団法人照明学会・照明普及会

〒100 東京都千代田区有楽町1-7-1
有楽町電気ビル 北館5F
電話 (03) 3201-0645

東京国際空港



2F チェックインロビー



エプロン

所在地：東京都大田区羽田空港3-8-2

施設の概要

「羽田空港沖合展開事業」の一環として東京国際空港西旅客ターミナルビル愛称“ビックバード”が93年9月にオープン。

年間旅客数4,300万人。地下1階，地上6階，中央本館部と南北ウイングをあわせると840m，延べ面積にして29万㎡あり1棟の建築物としては国内でも最大級である。

照明の特長

トップライトによる，自然光をふんだんに取り入れ，人工照明と調和をとりながら，東京の新しい空の玄関となるターミナルビル空間を造りあげている。

照明施設概要

チェックインロビー

昇降装置付高天井器具

蛍光水銀ランプ400W×2 高圧ナトリウムランプ270W×1

(半円形トップライトからの自然光と混光照明との調和が図られている。)

エプロン

エプロン照明用投光器

メタルハライドランプ 1000W

高圧ナトリウムランプ 660W

(資料提供 松下電工(株))

九州地区普及活動状況

九州地区で長年照明コンクールを実施している2地区の活動内容と最近実施した照明研修会について紹介します。

加世田市・竹田市で照明コンクールを実施

＝店舗照明の普及に商工会議所と連携＝

平成6年1月25日鹿児島県加世田市において商工会議所、照明学会九州支部、九州電力の共催により照明コンクールを実施。

19回目を迎えた今回は、5年度中に新築・改装した店舗の中から14店を選定し審査を行った。

現在、加世田市では都市計画が進められており、商店街の店舗を中心に新装改装を行う店舗が増えている。このような中で、長年継続的に

実施している照明コンクールにより、店主の方々の照明に対する関心の深まりとともに、照明効果についても理解が浸透している。

一方、平成5年7月21日には大分県竹田市で竹田商工会議所、照明学会九州支部、九州電力の共催により照明コンクールを行った。

11回目を迎えた今回は同市の本町地区15店舗について巡回による個別審査を行った。また、同時に照明に関する簡易診断も行い、各店舗には診断書が手渡され、今後の照明改善に役立てていただけるものと期待される。



照明研修会の実施

平成6年2月9～10日福岡市において九州地区における照明普及の一翼を担っている九州電力社員25名を対象に照明研修会を開催した。

研修は照明メーカーより講師を招き、照明の基礎から最新の照明動向を含め講義を受けた。

講義の後は一昨年福岡市にオープンした松下電気ショールーム「ナイスプラザふくおか」を見学し、実物のランプによる演色性の比較や店舗照明のシミュレーション室での様々な演出照明の実験など、講義内容を実際に自分の目で体験でき、今後の照明普及が大いに期待される。



新刊紹介

- ① あたらしい照明117号「人をひきつける店舗照明」A4判、24ページ、オールカラー
平成6年3月発行 定価900円
- ② 照明教室71号「マンガによるやさしい照明入門—ライト君とひかるちゃんのあかりの体

験—」B5判 80ページ 3色刷（小・中学生や照明をはじめて学ばれる方対象）

平成6年3月発行 定価350円

- ③ 住まいの照明マニュアル 増補改訂版
昨年発行したものに新しい内容を加えて発行。

B5判 85ページ 4色刷 定価2,400円

ENEX '94で省エネ型照明器具の紹介

恒例の省エネルギー月間を迎え、2月1日から5日までの5日間、(財)省エネルギーセンター主催の「ENEX '94 (第18回エネルギーの有効利用展)」が東京都千代田区北の丸公園・科学技術館で開催されました。

今年の入場者数は7万人を越え、エネルギーを有効に活用するということに対する関係者の関心の高さが伺われました。

今回東京電力のブースでは「ACT FOR FUTURE」をテーマに省エネの必要性和ビルの省エネを中心に各分野の省エネ具体策を紹介し、未来に向けてのエネルギーと環境を考え行動に移すきっかけの場としていただくこととしました。



開会式



会場風景



照明コーナー

その中には省エネ型照明器具についてのコーナーが設けられ、オフィスや工場の照明の省エネについて役立つ情報がパネルや実物で展示されました。

その一部を紹介すると

■ Hf型の蛍光灯の特長について

- 高出力、省電力
台数同じで明るさ1.5倍
明るさ同じで23%省エネ
- 薄型スリム
器具幅2/3, 器具高さ1/2 (従来比)
- 省施工
Cチャンネル切断不要

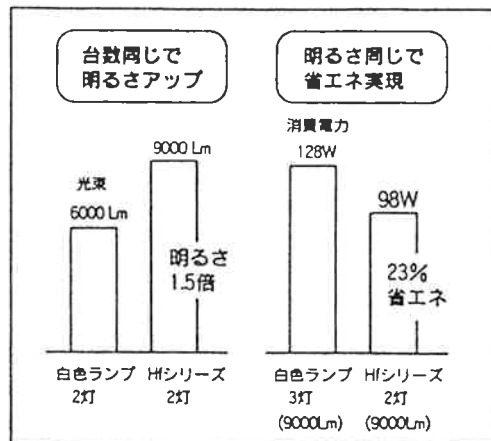
■ オフィスに設置する場合の省エネ型と従来型との比較

(明るさが同等の時、1台あたり)

	省エネ型 (Hf 蛍光灯 2灯用)	従来型 (白色蛍光 ランプ2灯用)
消費電力(W)	98	128
年間電力費(円)	7,056	9,216
器具価格(万円)	5.6	6.3

*電気料：24円/kWh, 年間点灯時間：3000hとして比較

■ 自動制御ブラインド・窓際照明調光制御についてなどです。



展示パネル

来場者の中には設けられた相談コーナーで工場やオフィスの照明について熱心に質問される方もいらっしゃいました。

植物育成への人工光放射応用

1. まえがき

植物への人工光源の応用は、主に日射量の少ない北欧等の国々から始まった。日射量が少ないため光合成のエネルギー源を補う意味で、施設園芸用ハウスの中で野菜や花きの生産に蛍光水銀ランプや高圧ナトリウムランプや蛍光ランプが使用されてきた。花き類の輸出国であるオランダの上空を飛行機から見ると下界はハウスの高圧ナトリウムランプのオレンジ色の光が美しく点在している。

一方わが国では、日射量の豊かなことから施設園芸作物への人工光源の応用は光形態形成用のエネルギー源として使用されてきた。代表的なものには菊の開花制御やイチゴの休眠防止がある。こちらは主に静岡県や愛知県を通過する新幹線の車窓から、白熱電球の光で赤くなっているビニールハウスを思い出す方が多いことと思う。以下に植物育成分野への人工光源の応用例を紹介する。

2. 植物工場分野

最近わが国でも、自然の天候の変動に左右されず作物を工業的に安定生産しようとする植物工場が各地に試験的に建設され新聞紙上を賑わせている。3K分野の農業人口の減少や高齢化に対応し、後継者の増加を目的に、安定的な高収益を得ることや(10~11作/年の回転)作業機械による自動化で、作業時間の短縮や作業環境の改善を達成している。

植物工場は大きく2つの種類に分類される。1つはクローズドタイプ(完全閉鎖型)と呼ばれるもので、閉鎖室内の人工光源下(20,000lx前後)で温度、湿度、CO₂、風速、養液等環境条件を制御しながら作物(サラダナ、レタス、

ハーブ類)を生産する。(写真1参照)もう1つはハイブリッドタイプ(太陽光併用型)と呼ばれるもので、通常は太陽光を利用し、雨天や曇天時に人工光源(6,000~10,000lx)で補光しながら作物(ホウレン草、チンゲン菜、イチゴ等)を安定生産する。(写真2参照)



写真1 完全閉鎖型植物工場



写真2 太陽光併用型植物工場

照明普及賞応募、表彰数(平成5年)

平成5年の照明普及賞の審査が行われ、応募件数は333件表彰件数は85件となった。なお、授与式は5月下旬の第38回照明普及会維持員総会で行われる。

地区 件数	地区									
	北海道	東北	東京	北陸	東海	関西	中国	四国	九州	全国
応募件数	32	31	49	6	54	64	21	18	47	333
表彰件数	8	8	17	17	10	12	8	7	9	85