



巻頭言

特定非営利活動法人
LED照明推進協議会
副理事長 吉川 隆雅

謹んで新春のお慶びを申し上げます。

本年度より副理事長を拝命してから、早いもので新年を迎えることとなりました。

この間、皆さまからいただきましたご支援、ご協力により、JLEDSの活動も、より一層、拡がっているように感じています。あらためまして、この場をお借りして、皆さまにお礼申し上げます。

JLEDSは、原材料や基板、チップといった上流から、応用製品・器具にいたる下流まで、LED照明にとって欠くことのできない、あらゆる業態の企業によって成りたち、支えあっているという、ほかにはない特徴をもった団体です。そのなかで、企画運営、技術、広報という3つの委員会が主体となり、13年目を迎えた2016年も、 세미나、シンポジウム、講演、展示会や催事への協賛などをつうじて、LED照明の普及、促進を図る活動を積極的に展開しました。

さて、その2016年を振り返ると、世界でもLED化が進んでいるといわれる我が国の照明器具が、フローで約95%、LEDに置き換わりました。また、今後のキーワードとして挙げられている「調光・調色制御」、「高付加価値化」、「応用分野拡大」に対して、各社が切磋琢磨している姿もうかがえました。JLEDSもこの流れを受け、「IoTの活用」、「新たなジャンルへの応用深耕」などを切り口とした、技術や情報の提供に傾注した1年だったといえます。

特筆すべきは、9月に日本経済新聞社との共催で行ったLED照明シンポジウム2016で、IoT時代の『ヒカリ+α』をテーマに各分野の専門家を招き、LEDの新たな可能性やマーケットを探りました。なかでも慶應義塾大学の夏野 剛氏による講演は、業界でも暗中模索といえる「照明とIoT」に対して射

す一筋の光明となり、おおいに盛りあがりを見せました。

2017年も、さらなるLED照明の普及、促進を図るべく、前述のテーマに対して、真摯に取り組み続けなければなりません。

民生分野では、生活の質や安全性を高める照明、スマートな社会を実現するための照明、街、商業施設や建造物を彩る照明ニーズに、「制御」、「付加価値」で応えなければなりません。それには、これまでの照明単体ということではなく、空調や家電製品、さらには社会インフラといった周辺機器、設備とのリンケージが、より求められることになると思われます。また、産業分野に対しては、第一次産業、検査、測定、医療、あるいは殺菌といったアプリケーション向けに、LEDならではの「最適な光」を提供することで、それぞれの発展に貢献しなければならぬと感じています。

これらのハードルをクリアするために、各企業は日々研鑽を積んでいます。1企業の力だけでは成立しない現在のLEDビジネスを鑑みると、あらためてJLEDSの存在意義、果たすべき役割がいかにか大きいかを思い知らされます。

とくにIoTへの取り組みは、いわば未知の領域に足を踏み入れるようなもので、いまやっとスタートラインに立った時点だと考えます。それゆえに、バラエティに富んだ会員企業が集まり、情報交換を密に行えるという特徴が活かせる、このJLEDSという場を有効利用いただき、さらに交流を深めながら、前に進んでいかなければならないと、意を強くしています。

もちろん、世の中やユーザーニーズの変化をとらえた技術革新、高付加価値製品の創造など、足元のビジネス深耕も続けていかなければならないことは、いうまでもありません。

会員企業の皆さまにおかれましては、「LED+α」、「ヒカリ+α」分野への活動拡大という方向性に即し、全体の活動のみならず、セミナー、シンポジウムをはじめとする催事を、より有意義なものにできるよう、そして業界全体を盛りあげていけるよう、今まで以上の協力を賜りたく、よろしくお願いたします。

企画運営委員会の主な活動

【企画運営委員会報告】

◆ 10月20日に、第3回企画運営委員会が開催され、以下の協議を行いました。

① LED NEXT STAGE 2018 への取組について、討議を実施し、JLEDS として開催する方向で進める。課題としてはライティングフェアやライティングジャパンとの差別化が必要なこと、また主催者企画の展示方法の検討の必要性や集客方法としてセミナー開催を検討する事が確認された。

② 12月15日開催の第4回企画運営委員会に併せて、「香港照明展示会調査報告」、「富士経済・照明市場調査報告」、「UV-LEDの現状と各社の開発状況」についてのセミナーを開催することが承認された。また、セミナーの募集対象について、会員以外にも募集案内する事が承諾された。

◆ 11月22日に、第2回理事会が開催され、以下の協議を行いました。

① 「LED NEXT STAGE 2018(2018/3月)」 および、これに連動する「LED照明シンポジウム2017(2017/9/8)」の日本経済新聞との共催について、討議がなされ、実施することで承認された。

② JLEDS 活動方向性の検討については、企画運営委員会から提案されたたたき台を基に議論された。細部については、企画運営委員会にて議論し、次回の理事会(3/24)にて再度提案することとした。アウトプットのイメージとしては、活動の方向性をパンフレット化し、明文化すると共に会員勧誘活動にもつなげるものとする。

◆ 12月15日に、第4回企画運営委員会が開催され、以下の協議を行いました。

① JLEDS 活動方向性の検討については、第2回理事会での指摘事項等を盛り込み、再度議論し、大筋、方向性が合意された。パンフレット化については、既存のパンフレット(JLEDSの紹介用)を活用することとした。また、スケジュール的には、3/24の理事会にて承認、5/16の総会での承認を経て、パンフレット化を図ることとした。

② 来年度の海外視察についてであるが、今年度、台湾・香港と調査を実施してきたが、展示内容が陳腐化してきており、最先端の情報収集という観点からすると課題があることから、今後は欧米での調査にシフトすることとした。来年度は主要な展示会がないことから取り止め、再来年度に実施することとした。

③ H29年度事業計画の予算については100万円とし企画運営委員会で承認され、3/24の理事会に提議することとした。

◆ 12月15日に、企画運営委員会主催のセミナーが開催され、会員以外の参加者も含め、36名の出席がありました。

① 「2016年香港国際秋季灯飾展示会の調査報告」として、(株)ダイセル 佐藤様、DNライティング(株)伊勢田様より報告があり、アジアへも高演色化の流れがきている旨の説明があった。

② 「UV LED市場の現状と各社の開発状況」として、豊田合成(株)桂川様より報告があり、UV LEDの市場が今後急速に拡大していく旨の説明があった。

③ 「国内照明市場における制御・ソリューション及びIoT事業に関する調査報告」として、(株)富士経済 石井様より報告があり、今後異業種分野からの照明市場への参入が活発化され、単なる照明から、「照明+ α 」「照明 \times α 」へとシフトしていく旨の説明があった。

(委員長 種市 章 / 豊田合成(株))

【アジア情勢等調査分科会活動「2016香港国際秋季灯飾展示会調査報告」】

報告者・出張者：佐藤篤志 ((株)ダイセル)

報告者・出張者：伊勢田幸祐 (DNライティング(株))

1. 展示会概要

- ・会期：2016年10月27日～30日
- ・場所：中国香港／香港コンベンション&エキシビジョン・センター
- ・出展社数：2,661社(36カ国・地域)
- ・来場者数：39,066人
- ・主催者：香港貿易發展局
- ・特徴：秋季でアジア最大の照明見本市



<会場全景>

2. 展示内容報告

①照明器具

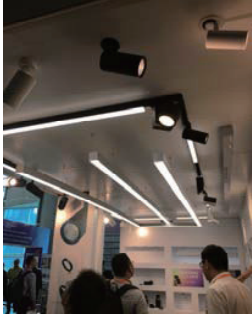
照明器具に関しては、フィラメント型LED電球や従来からのLEDダウンライト、大型のLED街路灯、LEDネオン管が所狭しと展示されているものが大勢を占めていた。その中でも、ヨーロッパ市場を意識した展示が比較的目立ち、例えば、各種アルミ製筐体(プロファイル)にLEDテープライト/基板を挿入したものや、欧州好みのスタイリッシュなデザインのダウンライト及びスポットライト等である。また、日本では調色機能を盛り込んだ照明器具が数多く製品化されているが、本展示会では器具としての展示は殆ど見られなかった。

②周辺機器

照明器具ほどではないが、規模の小さなメーカーを中心に基板接続コネクタ、COBソケット、レンズ等



が見られたが、特に目新しいものはない。また、交流電源直結で点灯可能な AC モジュール基板等の展示が多く見られ、フリッカー等の問題を解決



出来る技術が進むようであれば、今後、



日本でもトレンドとなる可能性が有る。ドライバー、調光システムは、欧米などの向け先の規格に応じた LED ドライバーが中国メーカーでも準備され、LED モジュールの調光、演出の展示が多く見られた。

③ LED デバイス

LED パッケージの出展が少なく、しかも大手はほとんど出展していない。その中でも演色性を重視する Ra 95 の高演色タイプが中国メーカーからも多く



見られた。発光効率が高い LED パッケージや二色の蛍光体を持つパッケージの紹介もあったが、特に目新しい技術は無かった。一步先に行く技術展示は日本メーカーが唯一であった。

3. まとめ

今回の海外展示会視察の大きな目的は、JLEDS の今後の方向性である「LED+ α 」の「+ α 」を開拓するための「最先端情報の入手」であった。しかし、IoT 技術を活用した照明システムや有機 EL 照明のような先進的な提案が無いだけでなく、照明器具、チップ、パッケージに関する欧米及びアジアの大手メーカーが殆ど出展しておらず、Lumileds と日本のシチズン電子が出されている状況で、新技術と言えるのはシチズン電子が唯一と言えるレベルであったため、最先端情報の獲得とまでは至らなかった。これを裏付けるように、出展社の約 88% は香港、中国のメーカーが占めており、来場者でも香港とアジア地域で全体の 75% を占め、数字だけでなく会場での商談の様子を見ても予想以上に欧米系の来場者が少なかった。また、会場は 4 フロアに分かれていたものの、階層毎やエリア別に分類され展示しているわけではなく、雑然と不規則に出展されていた。

広報委員会の主な活動

◆第 3 回 JLEDS セミナーを 11 月 9 日 (水) LED 照明推進協議会の会議室に於いて開催しました。セミナーは「IoT」をテーマに 3 つの講演を行いました。

講演①は「IoT が醸成する新次元とデバイス、アプリケーションの市場動向」をテーマに、株式会社富士経済 大阪マーケティング本部 執行役員 北朴木 高信様に、従来のユキピタスネットワークや M2M との違い、IoT の基本要素・技術の説明をいただき今後の新たなビジネスの可能性について語っていただきました。

講演②は「IoT 向けのユーザインタフェースが引き出す有彩色照明の魅力」をテーマに、(一財)電力中央研究所 システム技術研究所 上席研究員 堤 富士雄様にユーザーが直感的かつ簡易に有彩照明色を変えることのできる IoT 型の装置を使って実験された結果を中心に、IoT が私たちの生活に与える影響について語っていただきました。

講演③は「IT・IoT 時代の照明デザイン～公共照明の多様化とその未来～」をテーマに、株式会社 LEM 空間工房 代表 長町 志穂様に国内外で加速する照明制御技術について担当されたプロジェクトでご採用になった IT/IoT 時代ならではの新たな照明デザインについて可能性と展望について語っていただきました。

特に電力中央研究所の堤氏の話は興味深く多くの聴講者から高評価を得ました。

◆第 7 回 JLEDS セミナーを平成 29 年 2 月 3 日 (金) 会員企業のエコリカ様大阪本社の会議室をお借りして開催予定です。

講師には北朴木様 (富士経済)、横沢様 (ソニーモバイルコミュニケーションズ)、長町様 (LEM 空間工房) のお三方に依頼し準備を進めています。横沢様には 9 月 9 日開催の「LED 照明シンポジウム 2016」でお話頂いたテーマ『仮題：IoT の照明活用事例と未来への期待』が大変好評であり、是非大阪でもお聞き頂きたく、関西地区会員様のご参加をお待ちしております。

◆日本経済新聞社と共催事業である LED NEXT STAGE2018 を開催の方向で進めることが確認されました。

また、LED 照明シンポジウム 2017 は「LED NEXT STAGE2018」との連動企画で推進する事が確認された。但し、「LED NEXT STAGE2018」は、ライティング・フェアとの関係や、JLEDS 会員構成の変化、JLEDS 活動の方向性の変化などの背景から、開催コンセプトを変えていく必要も考えられる。

今後は、理事会での仮承認を受け 1 月中旬から日本経済新聞社と共に開催準備に入る予定です。

◆展示分科会活動は、以下の通りです。

- ・ 11/2 ~ 6 創エネ・あかりパーク、12/2 ~ 10 エコプロ展の環境省ブースへ展示 Box を貸出しました。
- ・ 3/7 ~ 10 東京ビックサイト開催のライティング・

フェア 2017 には JLEDS ブースを出展予定です。

◆ HP 関係の活動において、LED NEXT STAGE 2016 で得たヒカリ体感ラボの調査結果（本報告）については監修を受けている大学の先生からの意見を伺い発表方法を再検討する事とした。

◆平成 29 年度行事計画に関しては、会員研修会（セ

ミナー）を今年度 3 回開催から来年度 2 回（東京 1 回、大阪 1 回）に変更しますが、新年度が始まってから 9 月まで研修会が無いというのは問題なので、7 月東京セミナー開催、9 月シンポジウム開催、11 月大阪セミナー開催の方向で進める予定です。

（委員長 中尾晋也 / 大光電機（株））

技術委員会の主な活動

1) 分科会 2 8 A1: JLEDS 技術セミナー<実施状況と今後の計画>

次回は、2 月 17 日の開催を予定しており、是非とも皆様のご参加をお願い申し上げます。

日時	講演依頼先名称	ご担当者様	講演テーマ	備考	
10/21 (金) 実施済	①13:00~14:15	利昌工業株式会社	高橋 正弥 様	LED照明のプリント基板による熱対策	参加者 36名
	②14:30~15:45	Grand Joint Technology	大西 哲也 様	LED実装技術の推移と現状	
	③16:00~17:15	東京大学	小熊 久美子 准教授	深紫外発光ダイオードの水処理への応用	
12/2 (金) 実施済	①13:00~14:15	名城大学	上山 智 教授	窒化物系レーザダイオードの可能性	参加者 33名
	②14:30~15:45	加賀電子株式会社	寿田 龍人様	可視光通信で広がるLED照明の可能性	
	③16:00~17:15	山形大学	山内 泰樹 教授	有機EL照明の性能評価と国際標準化の動向	
2/17 (金) 予定	①13:00~14:00	昭和電工株式会社	鈴木 廣志 様	(仮)LEDを用いた植物工場	
	②14:15~15:30	WAGO Japan	津田 博之 様	(仮)BEMS/HEMS動向	
	③15:45~17:00	信越化学工業株式会社	福井 賢司 様	(仮)LED用最新シリコン材料のご紹介及び材料の開発、設計について	

1 月よりプレゼン形式でまとめ 3 月に JLEDS セミナーで発表予定している。

IES 規格の TM-30-15 の翻訳については、保留とした。この規格の対応について CIE より CIE 規格として採用せずにエンジニアリング用として扱う（報告書レベル）事となった。なお、日本照明工業会からは「光源の演色性評価指数に対する JLMA のポジション・ペーパー」が発行された。

4) 技術委員会・分科会 2 8 B ③: 測光標準化

①電球形標準 LED ランプについて 試作機の改良と値付け（大塚電子にて実施）を 3 月までに実施予定。来期に会員企業内で持ち廻り評価を実施する予定である。

2) 分科会 2 8 B ①: LED 照明の光生物的・生理的応答に関する調査研究 [調査・研究]

9 月 26 日の分科会では LED 製品の輝度測定結果とリスク結果報告の報告があった。又、光生物的安全性リスク評価の国際規格改定状況が報告された。光生物的安全性の次回分科会は 1 月 20 日。規格等の資料は各担当者が調査中。メールにて各メンバーに配布している。

3) 技術委員会・分科会 2 8 B ②: 海外文献和訳 (LM-85-14 の翻訳)

② IES 規格の TM-30-15 について

CIE 情報が報告された。

5) 技術委員会・リーダー会議 11 月 17 日

①報告事項は上記 1) ~ 4) 項の実施状況と今後の計画を各分科会リーダーより発表があった。

② JLEDS の方向付け

照明分野に限定せず半導体光源として技術委員会活動（技術セミナー含め）を進める事を議論した。

（委員長 星野房雄 / (株) テクノローク）

事務局からの報告

【事業活動報告】

1. 理事会・総会関係

'16/11/22 第 3 回理事会

2. JLEDS 委員会関係

'16/10/20 第 3 回企画運営委員会

'16/11/10 第 4 回広報委員会

'16/11/17 第 3 回技術委員会リーダー会議

'16/12/15 第 4 回企画運営委員会

3. 顧問団体連携会議

'16/10/20 第 2 回 JLEDS 顧問会議

4. セミナー関係 ※ () 内は主催委員会名

'16/10/21 第 2 回 JLEDS セミナー (技術)

'16/11/9 第 3 回 JLEDS セミナー (広報)

'16/12/2 第 4 回 JLEDS セミナー (技術)

'16/12/15 第 5 回 JLEDS セミナー (企画)

【その他の活動報告】

'16/10/14 日本照明工業会秋季セミナー・懇親会

'16/11/10 照明学会東京支部幹事会

'16/12/8 照明学会 学会技術基準及び照明関連 JIS 企画委員会

'16/12/20 日本照明工業会 照明用 LED 標準化小委員会

Japan LED Association

JLEDS NEWS / 第 33 号

内容に関するご意見、ご質問は JLEDS 事務局までお寄せください。本書の内容を無断で複写・複製・転載することを禁じます。

発行 2017 年 1 月 1 日

発行人 小紫正樹

発行所 特定非営利活動法人 LED 照明推進協議会
〒105-0003 東京都港区西新橋一丁目 5 番 11 号
第 11 東洋海事ビル 6 階

TEL (03)3592-1382 (代) / FAX (03)3592-1285

URL <http://www.led.or.jp/>

E-mail info@led.or.jp