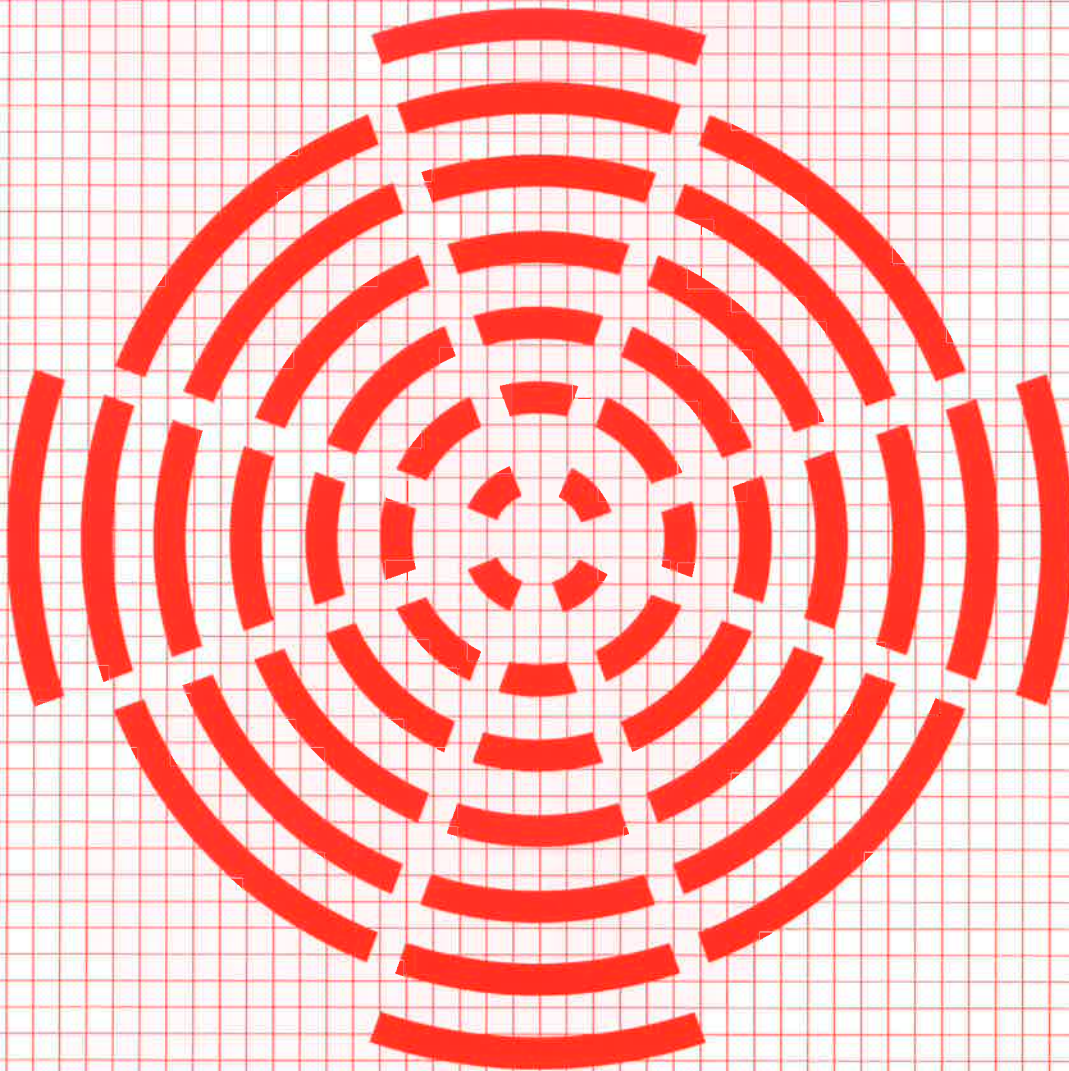


建築  
設備  
設計

# 設計と監理

協会だより VOL.39 NO.141



一般社団法人  
千葉県設備設計事務所協会



一般社団法人  
千葉県設備設計事務所協会  
会長 森田京二

## 建築設備ストック社会と定期報告制度

現在は従来のスクラップ&ビルドから、循環型社会の形成の道をすでに歩み始めています。環境負荷の低減や省エネルギーと、まさに泣く子も黙る勢いです。

そして、建物・設備は少子高齢化や生産人口の低下等により、良質な社会資本の蓄積(ストック社会)をどう確保していくか重要な課題となっています。

そのために維持管理を適切に行うことによって、建物・設備の良好な状態を長期に維持し、資産価値を下げないことが大切です。

建築基準法は第8条【維持保全】で建物の所有者、管理者又は占有者は、その建物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならないと決められています。また、第12条【報告、検査】では当該建築物の敷地、構造及び建築設備について定期に資格を有するものにその状況の調査をさせその結果を特定行政庁に報告しなければならないと規定しています。

以上のように基準法は、①計画時、②建築完了時、③建築使用後の3段階にわたり建築物の快適性・安全性を確保するために「建築確認制度」・「完了・中間制度」・「定期報告制度」を規定しています。これらの3制度のうち「定期報告制度」とは、完成時点では健全で適法な建築物であっても、その後の維持管理が適正になされてなければ火災・地震などが発生したとき建築物本来の機能が十分発揮されず大惨事を引き起こす恐れがあります。

しかし、建築設備の維持管理で問題になるのは、既存不適格建物・設備です。建築・設備の資産ストックも既存不適格をそのまま残した改修ではマーケットで相手にされません。

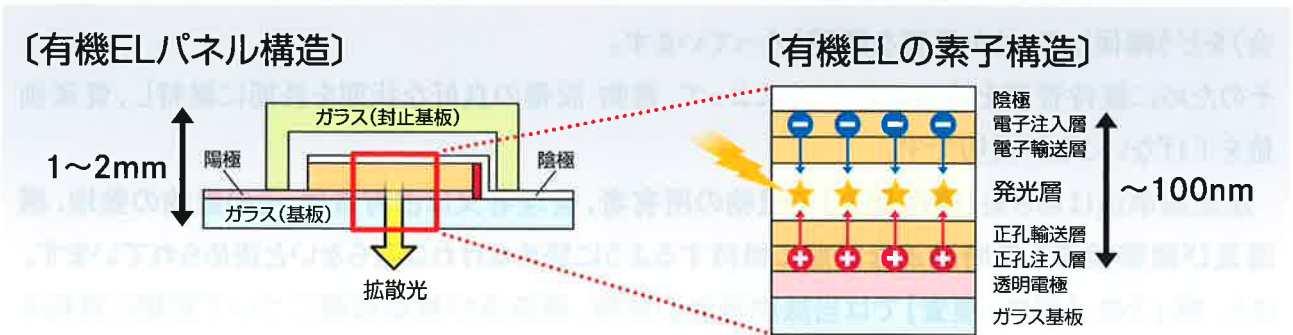
多くの事故は建築使用時の維持管理と既存不適格(違法状態ではありません。)によるものです。この問題を通して法体系の見直しを含め私たちが今後の課題とするところであると思います。

## 【目次】

巻頭所感	会長 森田京二	1
勉強会	東芝ライテック	2~5
正会員名簿		6・7
賛助会員名簿		8~13
行事報告		14・15
コマーシャル		16・17
伝言板		18

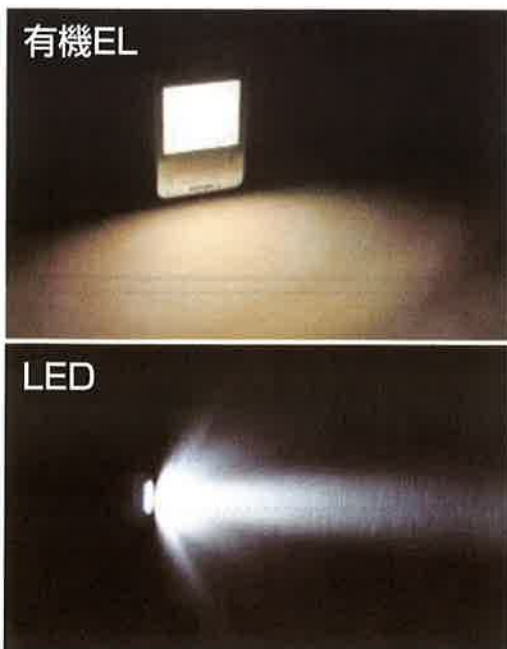
## ◇有機ELについて

- ◆有機EL (ElectroLuminescence) は面状の電極ではさんだ有機発光材料に通電して拡散発光させる面光源
- ◆発光のしくみがLEDに似ていることから、OLED (Organic Light-Emitting Diode) とも呼ばれている



## ◇有機ELの特徴

LEDが粒状の高輝度光源であるのに対して、  
有機ELは広い面状の拡散光源



### 均一な面発光

- ・ 広範囲を照らす
- ・ 眩しくない
- ・ 触れても熱くない

### 周辺部材〈少〉

- ・ 薄くて軽い

### 2次的光学ロス〈小〉

- ・ 面照明として高い光利用効率

### 有機ELディスプレイと類似

- ・ 色のバリエーション (R,G,B etc)
- ・ 透明、フレキシブル等も可能

## ◇有機ELを用いた照明とディスプレイの比較

◆照明用有機ELはRGB層を積層、ディスプレイはRGBの画像を並列配置

		照 明	ディスプレイ	
白色発光層の基本構造			白色+カラーフィルター方式	R・G・B並置方式
特 長	有機EL構造	有機材料の積層構造		
	発光パターン	全面均一		画素レベル(μmオーダー)
	白色化方法	R・G・B積層/発光材料混合		R・G・B並置
	駆動方法	全面同時の直流駆動	TFTアクティブマトリックスによる画素毎の直流駆動	
目 標 仕 様	輝度(cd/m <sup>2</sup> )	6000	600	
	色再現性	演色性(Ra>80)	R・G・B色域範囲(NTSC比>100%)	
	効率(lm/W)	150	5	
	寿命	LT70≥40000	LT50≥5000	
	パネル価格	5,000円/m <sup>2</sup>	50,000円/m <sup>2</sup>	

照明はディスプレイと比較して、①輝度が10倍明るい ②効率が15倍高い ③寿命が約8倍長い ④価格が約1/10安い

## ◇白色LEDの構造

### 加法混色を利用

加法混色▶



混色方式の違い

### 1. 青色LED + 黄色蛍光体

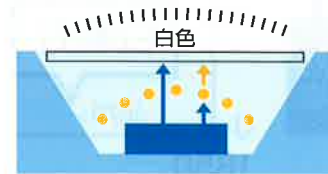
※現時点では最も効率がよい

(赤色・緑青蛍光体を加えて演色性をアップさせたものもある。但し、演色性向上タイプは効率は下がる)

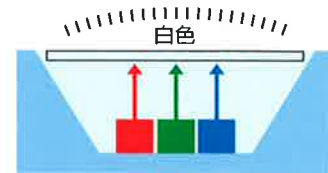
### 2. 赤色LED + 緑色LED + 青色LED

### 3. 近紫外(紫色)LED + RGB蛍光体

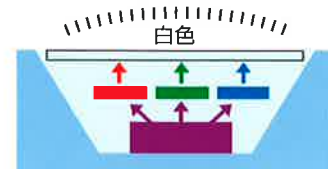
※蛍光ランプのような光らせ方



①青色LED+黄色蛍光体



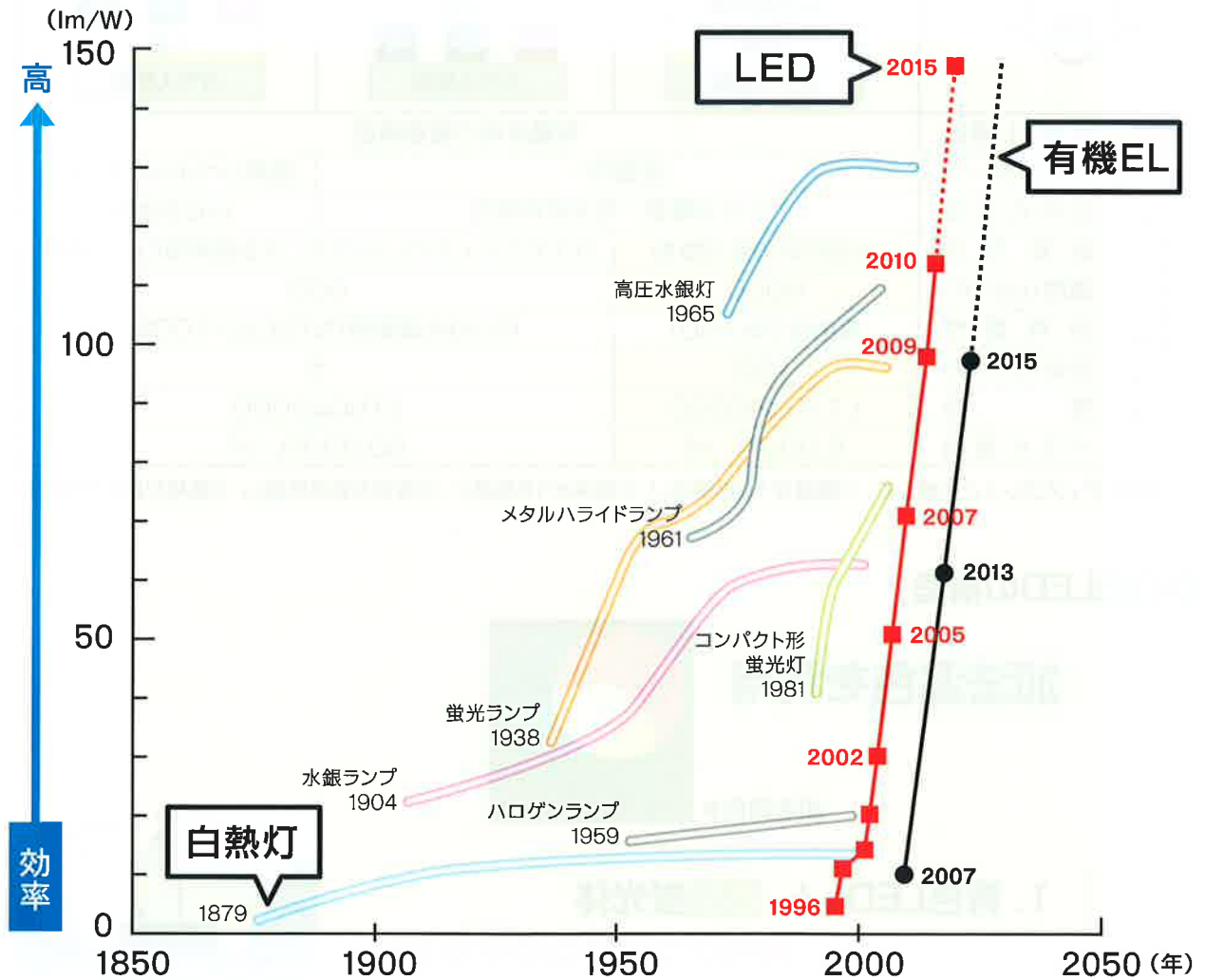
②赤色LED+緑色LED+青色LED



③紫外LED+RGB蛍光体

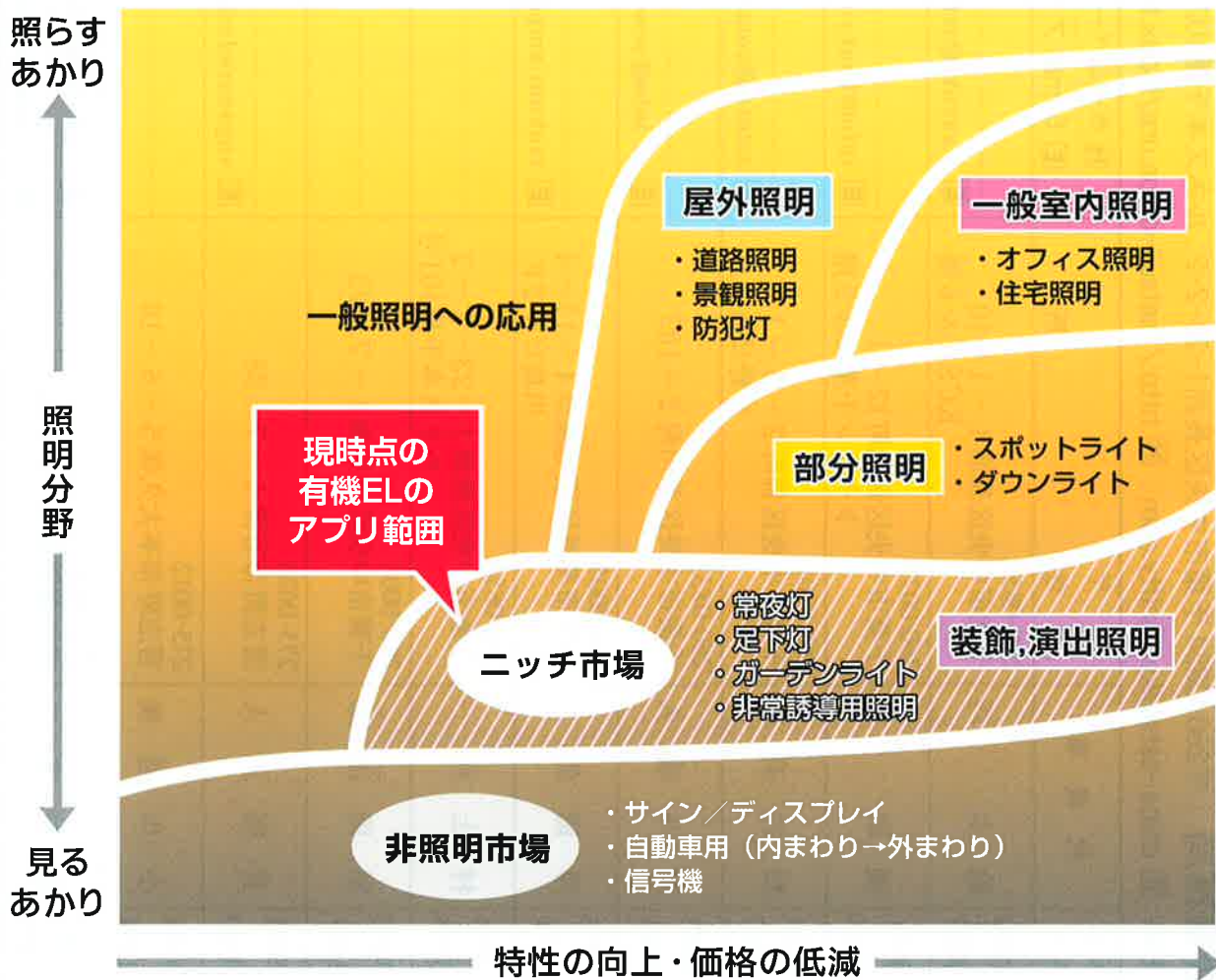
## ◇省電力を実現する光源の高効率化

- ◆白熱灯は約130年かけ高効率化を目指したが、LEDは10数年で10数倍の高効率化を実現。有機ELはLEDより5～6年遅れで急速に高効率化中。



Japan Electric Lamp Manufacturers Association, report, January, 2004. <http://www.jelma.or.jp/index.html>

## ◇ 照明における有機ELの応用分野



# 行事報告

---

◎ 6月5日 千葉県建築設計関連6団体会議及び実務者会議

森田会長・梶原副会長出席

◎ 6月6日 理事会（6月定例会）・勉強会（日立アプライアンス）

プラザ菜の花

◎ 6月17日 千葉県建築関連6団体連絡協議会 実務者会議

森田会長・梶原副会長出席

◎ 7月4日 理事会（7月定例会）・勉強会（三菱重工）

プラザ菜の花



◎ 7月8日 千葉県建築展設営会議

森田会長・梶原副会長・鈴木理事出席

◎ 7月9日 千葉県建築関連6団体連絡協議会 実務者会議

森田会長・梶原副会長出席

◎ 7月18日 千葉県建築展（設営準備）

森田会長・鈴木理事出席

◎ 7月19日 千葉県建築展（初日）

森田会長・梶原副会長・菅原副会長・河淵理事・松井理事出席

◎ 7月20日 千葉県建築展（2日目）

梶原副会長・飯塚理事・鈴木理事出席



◀ 展示会場

◎ 7月25日 納涼屋形船

- 
- ◎ 8月1日 千葉県建築設計関連6団体連絡会議 梶原副会長・松井理事出席
- ◎ 8月7日 千葉県建築設計関連6団体連絡会議及び実務者会議 森田会長・梶原副会長出席
- ◎ 8月8日 千葉県建築設計6団体アンケート配布（浦安市・市川市） 森田会長出席
- ◎ 9月5日 千葉県建築設計6団体アンケート配布（千葉市・市原市） 梶原副会長出席
- ◎ 9月5日 理事会（9月定例会）  
勉強会（TOTO） プラザ菜の花



- ◎ 9月12日 千葉県建築設計6団体連絡協議会実務者会議 森田会長・梶原副会長出席
- ◎ 10月3日 理事会（10月定例会）  
勉強会（東芝ライテック） プラザ菜の花





# 伝言板

## ◎協会事務局員に有賀さんが来てくれました。

毎週火曜日と金曜日の10時～16時の勤務です。

## ◎年末懇親会（望年会）のご案内

恒例の年末懇親会を下記の通り開催いたします。  
ご多忙のところ誠に恐縮ですが、万障お繰り合わせの上ご出席下さるよう  
ご案内いたします。

〔日 時〕平成26年12月5日（金）18:00より

〔会 場〕プラザ菜の花（例年通り）

千葉市中央区長洲1-8-1 TEL.043-222-8271

〔会 費〕1名様 10,000円

今年もチャリティーオークションを行う予定です。  
オークションの品物のご協力をお願いします。

## ◎協会のホームページが変更になりました。

URL <http://setsuji-chiba.org/index.html>

ご自由にリンクして下さい。



## ■広報委員会

「協会だより」広告記載募集

広告料1年分

- 裏表 150,000円 ●半頁 60,000円
- みかえり 120,000円 ●1/4頁 45,000円
- 1頁 80,000円

申し込みは事務局又は広報委員（菅原、鈴木、古賀、高木、小川、杉浦、隅田）まで

一般社団法人  
千葉県設備設計事務所協会発行

〒260-0854 千葉市中央区長洲1-23-2-2 ルネス本千葉102

☎043-227-6531 FAX.043-221-1898

発行人 森田京二  
印刷所 有限会社ニュー  
TEL 043-202-5654

## ■編集後記

「協会だより」の編集にたずさわって40年、第8号から参加しています。会長も藤原氏、浜田氏、藤井氏、松井氏、森田氏とつながっている。

やっぱり食べ歩きのコナーが毎回楽しかった。取材に行った近くの店でめずらしいものをいただく。お酒も千葉の酒は全ておいしかった。あと何年つづけられるかわからないが、死ぬまで食べ歩きには参加したい。（編集長）