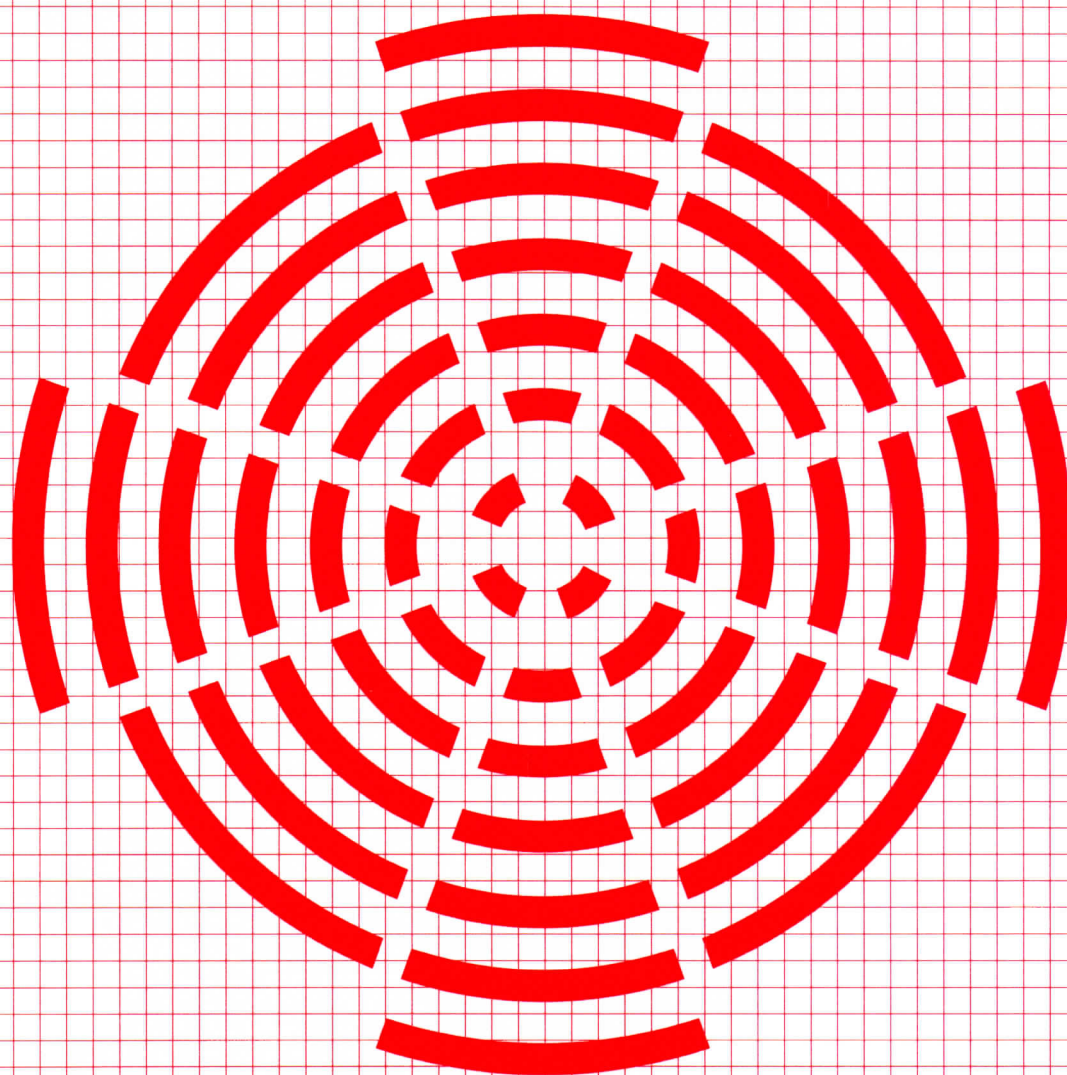


建築
設備
設計

設計と監理

協会だより VOL.40 NO.144



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

建築士法の改正が行われ数ヶ月が過ぎました。私達建築設備設計者が確認すべき内容がありますので巻頭言の紙面をお借りして述べたいと思います。

〔建築士法の一部を改正する法律〕が平成26年法律第92号、そして平成27年6月25日に施行されました。建築設備士に関わる改正としては、次の2項目です。

①法律上に「建築設備士」の名称を規定化。【新設2条第5項】

建築設備士は法律上の規定はなく省令に規定されていましたが、改正後は法律上に「建築設備士」を定義し、名称を規定しました。

②建築士が延べ面積2,000㎡を超える建築物の建築設備について建築設備士の意見を聴くことを努力義務化。【18条】

建築設備士の意見を聴いた場合設計図書などへの記載の規定のみです。今回の改正は【新設18条第4項】（新設）建築士は、延べ面積が二千平方メートルを超える建築物の建築設備に係わる設計又は工事監理を行う場合においては、建築設備士の意見を聴くように努めなければならないとあります。

この改正は建築三会の合意とヒアリング関係団体5会を自民党建築設計議員連盟により法案提出、可決、成立しました。

この改正によって前進したと考えられますが、しかし、《現実》を直視すれば、設備設計事務所の合理的経営の助けになっていません。建築設備士事務所が建築士事務所の重層的な業務実施体制が常態化し、建築設備士が設備設計のできない資格で、建築士がただ押印をすることで設備設計になります。努力義務化など拘束力がなく、なんの変化もないのです。

また、例えば、前回の法改正で建築士出身の設備設計一級建築士はほとんど設備設計に携わず、建築設備士出身の設備設計一級建築士は事務所登録はしないで今まで通り設備設計です。設備設計一級建築士は名称独占的意味合いでしかありません。

法改正は重要です。そして、いろいろな法解釈があっても良いと思います。しかし、《現実》を直視し、正義と妥当性がなければ法改正でなく、改悪である。

【目次】

巻頭所感	会長 森田 京二	1
技術論		7
正会員名簿		8・9
賛助会員名簿		10～15
行事報告		16～19
コマーシャル		20・21
伝言板		22

◆ まえがき

建物の事故が多くなっています。火災による被害は毎年生じています。建築基準法違反による事故も増えています。

この現象を建築基準法や消防法から考えたいと思います。

これは設計段階や施行段階での話ではありませんが、設備設計事務所として十分考慮する必要があります。

今回は建築基準法の設備関連を重点的に述べます。

◆ 建築基準法

建築基準法では、計画時・建築完了時・建築後使用時の3段階にわたり建築物の快適性・安全性を確保するため「建築確認制度」・「完了・中間検査制度」・「定期報告制度」と3つの制度が定められています。

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いなければ火災・地震などが発生したとき、建築物本来の機能が充分発揮されず大惨事を引き起こす恐れがあることから定められました。人の体も定期的な健康診断で病気の早期発見をして対処していくことにより健康を管理していますが、建物についても同様に、普段の維持管理を行うことにより建物の安全性や快適性が確保できます。

そこで、建築基準法では特定行政庁が指定する一定規模以上の特殊建築物・建築設備ならびに昇降機等の所有者が、定期的に調査（検査）を資格のあるものに調査（検査）を依頼し、その結果を市へ報告する制度がとられています。

建築設備的問題を多く含んでいる問題を次にまとめてみました。

◆ 建築基準法施行令抜粋事項

A-1 給水設備

危険

クロスコネクション

建築基準法施行令第129条2の5-1-七-イ

飲料水の配管設備とその他の配管設備（井戸水、工業用水、冷却水等）とは、直接連結させない。

確認

飲料水の配管設備の構造

建築基準法施行令第129条2-5-3

国土交通大臣の定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものであること。

- イ 当該配管設備から漏水しないものであること。
- ロ 当該配管設備から溶出する物質によって汚染されないものであること。

施工

防火区画等の貫通

建築基準法施行令第129条2-5-7

防火区画等を貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれに両側に1m以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。

確認

飲料タンクの6面点検等

建築基準法昭和50年建告1597号

飲料用受水タンクは専用とし、容易に6面点検が可能なように空間を確保する。



B-1 排水設備

注 意

間接排水

建築基準法昭和50年建告1597号

冷水器、冷蔵庫等の排水は、逆流汚染を防止するために間接排水とする。

注 意

雨水立て管に生活排水を接続しない

建築基準法昭和50年建告1597号

雨水排水立て管は、汚水排水管若しくは通気管と兼用し、又はこれらの管に連結しないこと。

注 意

排水槽

建築基準法昭和50年建告1597号

600Φのマンホールを設ける。排水槽の底に吸い込みピットを設ける。底の勾配は吸い込みピットに向かって1/15以上1/10以下とする。

注 意

器具トラップと通気管

臭気問題

基本

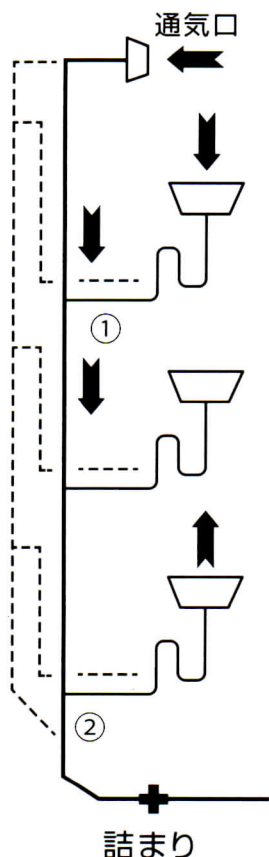
排水管のトラブルは非常に多い。排水器具には下水臭気や害虫を防ぐようにトラップが設けられている。

しかし、排水管内の空気圧変動により、トラップ内の封水の破壊がある。

基本は管内の圧力を ± 0 にすること

①の部分は排水が管内を流下するとき、排水量の5倍から7倍の空気を通気口から吸い込み、それが霧吹き状態で負圧になり、トラップ封水が吸引されて破壊に至る。

②の部分は下流に詰まりなどがあると、正圧になり、トラップ封水がはね出される。



通気管は管内の圧力をすぐさま ± 0 にし、排水トラップ封水を保護する。トラップの封水深さは50mm～100mmで管内の負圧が-50mmAq (-500Pa) で、マイナス破封が起こり、+100mmAq (-1000Pa) まで上昇するとプラス破封が起こる。

通気管の取り出しは、真上取り出しであり、排水管より下取り出しは湿り通気になり、役目を果たすことができない。

C-1 換気設備

注 意

居室の採光及び換気

建築基準法令20の2

採光窓・換気口をダンボール等で塞いでいるケースが多い。
雑居ビル等が多い。

注 意

防火区画

防火区画を貫通する場合不燃材料を使用する。また、管・ダクト等と防火区画とのすき間をモルタルその他の不燃材で埋めなければならない。

おわりに

その他、排煙設備・非常用昇降機・非常用の照明装置など多くありますが割愛します。

紙面に余裕のあるときは特殊建築物・消防法点検第1種・第2種を考えてみたいと思います。

(株)ビーエル建築設備研究室

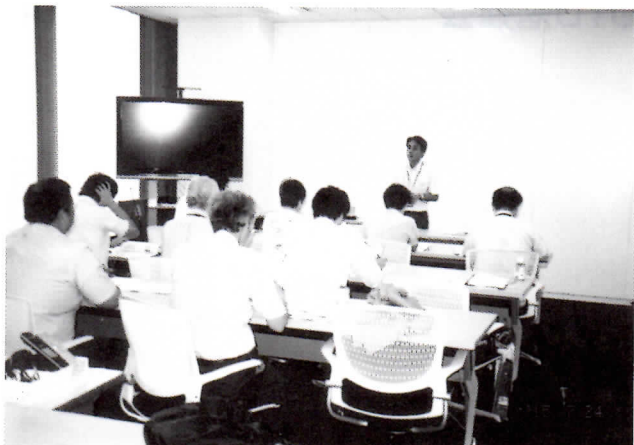
森 田 京 二

行事報告

- ◎ 6月1日 千葉県建築設計関連6団体連絡会議 森田会長・梶原副会長出席
- ◎ 6月4日 パナソニック (HEMS) 勉強会 パナソニック千葉支社
- ◎ 6月25日 第2回設備設計関係協会全国会長会議 森田会長出席
- ◎ 6月27日 欠陥建築トラブル・法律相談会 森田会長出席
- ◎ 7月3日 理事会 (7月定例会) ・能美防災(株)勉強会 プラザ菜の花



◎ 7月24日 (株)日本イトミック ショールーム見学会



◎ 7月24日 納涼屋形船

舟宿 浅草橋田中屋



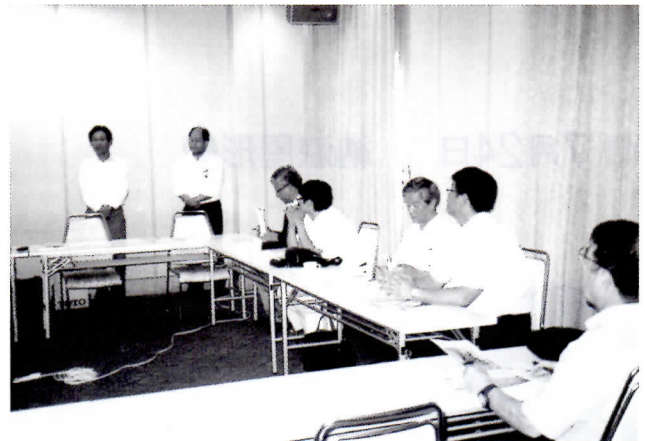
行事報告

◎ 8月6日 千葉県建築設計関連6団体連絡会議

森田会長・梶原副会長出席

◎ 9月4日 理事会 (9月定例会) ・TOTO勉強会

プラザ菜の花



◎ 10月2日 理事会 (10月定例会)

プラザ菜の花



◎ 10月9日 7都県交流会及び東京・関東ブロック会議

森田会長出席

◎ 10月20日 千葉県建築設計関連6団体連絡会議

森田会長・梶原副会長出席



伝言板

◎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27年12月4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。



■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

今年も残り少なくなってきた。

また寒い日が来るが、熱燗のおいしい季節
になります。

ビールで乾杯もいいが、おいしいつまみ
をいただきながらの日本酒はたまらない。
秋の夜長にもう一杯！

（編集長）