

6 6 号

NPO法人建築Gメンの会
〒206-0025
東京都多摩市永山 4-2-4-108
発行責任者：理事長大川照夫
TEL 042-311-4110
FAX 042-311-4125
E-Mail jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp
Homepage URL
<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/>



- 第二回研修会報告……………1
- 講演会報告……………2
- 設備コラム……………3
- 欠陥住宅59の手口……………5
- 事務局からのお知らせ……………6

二〇〇八年度 第二回研修会報告

文責 常任理事 原田久義

平成二〇〇八年九月二八(日)品川区立総合区民会館「きゅりあん」において二〇〇八年度第二回研修会が開催されました。

今回は実務の業務から「電気設備工事」、「小規模建築物基礎設計指針」(日本建築学会)の紹介がありました。

▼一時限目 『電気設備工事の欠陥事例』

講師 サワ電業株
代表取締役 植田達男

前半は、完成引渡し後の電気設備機器トラブルとして事例紹介があった。

〈事例一〉

当初、受水槽室内を目視により定期的に水位確認してポンプを稼働させるシステムであったものを満水警報用フロートスイッチにより

警報ブザーが鳴ると手動でポンプを起動するシステムに換えたフロートスイッチの故障によるトラブル。

〈事例二〉

住居内居間の天井照明が湿気が多い日に点灯しない。天井照明の器具取り付け時にケーブルを器具で挟み被覆を傷つけたため、湿気により短絡してしまい消灯してしまうトラブル。

後半は、

- ① 住宅内外観チェックリスト
- ② 合成樹脂製可とう電線管工事の基本作業の施工ポイント
- ③ 電線接続・ケーブル工事の基本作業



講義をする植田達男氏

等々の紹介の後、多数の質疑に答えて頂いて終了した。



研修会の様子

▼二時限目 『小規模建築物基礎設計指針 (日本建築学会)の検討』

講師 NPO法人建築Gメンの会
事務局長 中山良夫

「小規模建築物基礎設計の手引き(日本建築学会)」が昭和六三年に刊行されてから二〇〇年が経ち二〇〇八年二月に大幅に内容が改定され「小規模建築物基礎設計指針(日本建築学会)」として刊行されました。その間に「建築基礎構造設計規

準・同解説(日本建築学会)は三度四度と改定になり、現在は「建築基礎構造設計指針」に改定されています。

前半は、今回の改定のポイントとして、

① 上部構造からの力の流れに応じた構造計算の推奨(構造設計と簡易設計)

② 地盤の事前調査を充実し、原位置試験のスウェーデン式サウンディング試験結果の推奨

③ 杭基礎は扱わない。小口径杭と地盤改良は地盤の補強とし、地盤補強上の直接基礎形式を対象とする

④ 施工・品質管理を充実する。

⑤ 造成宅地地盤の安全性を挙げられた。



中山事務局長 講義をする

①地上三階以下、②建物高さ一三m

また、本書で扱う小規模建築物は

以下、③軒高九m以下、および④延べ面積五〇〇㎡以下の条件を満足する比較的小規模の建築物である。

なお、上記の条件を超える中規模以上の建築物を設計する場合にはこの指針とは別の「建築基礎構造設計指針(日本建築学会)」を参照されたいと書かれていることを紹介した。さらに「一般に建築物の設計に

関しては、建築基準法・同施行令および関連告示などによる諸規定がある。しかし、この指針は、これら

とは別に日本建築学会構造委員会が、独自の学術的見解に基づいて、ひとつの推奨指針としてとりまとめたものである。したがって、当然のことながらこの指針は法的な規制力を持つていないものでなく、また

上記の法的な諸規定に優先し、あるいはこれらを優先しようという意図を持つていないものでない」と書かれていることを紹介された。

後半は最近の不同沈下の事例として、

①盛土地盤の圧密沈下による不同沈下の事例

②建物下の地盤における圧密沈下の経過の違いによる不同沈

下の事例

③隣接する二棟に挟まれた地盤に作用する荷重が重なり不同沈下した事例

の紹介があった。

最後に、現在補強工事が施工されている事例①で紹介された家の鋼管杭によるアンダーピニングの施工写真が紹介された。

◆講演会報告①◆

柏市消費生活センター・

相談員の研修会での講演

講師 常任理事 石岡善正

〇八年九月一三日(土)、柏市の「消費生活センター」に於いて、当会の石岡善正常任理事が「建築士から見たリフォーム工事の落とし穴」と題し、千葉県内の消費生活センターに勤務する相談員の研修会において講演しました。

まず、石岡善正常任理事が、柏警察から依頼を受け、下堀克巳社員と調査・鑑定を行なった、リフォーム業者「COSMO・コスモ」の工事



(上)講義する石岡常任理事、下)講

義の様子)



は、事実と反する必要としないものであったと説明。そして、COSMOは、八月七日、千葉県警によって、詐欺と特定商取引法違反の疑いで摘発されたこと、COSMOによる被害は全都四県にわたり、被害者は高齢者など二五〇人以上、被害総額は二億円を越えると報告しました。

次に本論に入り、リフォームの流れと現状について説明、リフォームは難しい要素を抱えているものであること、そして、建築主も業者も神経を費やすものである。そのような中、リフォームに絡むトラブルは一向に減っていないと訴えました。トラブルは、悪質リフォーム業者によるものと、一般のリフォームに

よるものの二つに大別されると説明。そして、それぞれのトラブルの実例を挙げ、トラブルが発生する背景、トラブルの発生防止策について解説しました。

それには、悪質リフォームであるか否かの見極め、設計や契約の仕方が如何に大事であるか、また、施工はほとんどが業者判断で行われること、出来栄も業者の技術レベルによって決まることから、リフォームに際しては、業者選びはもとより、工事監理の大切さを指摘、それには、第三者による検査が必要であることを強調しました。

続いて、相談員が知っておきたい最低限の知識として、設計図や見積書の見方、耐震診断・耐震補強について、床下の調湿工事の必要性などについて講義しました。

(文責 副理事長 川口 晴保)

◆講演会報告②◆

市原市消費生活セミナー

講師 副理事長 川口晴保

○八年九月三〇日(火)、市原市

の「五井会館四階大ホール」に於いて、当会川口副理事長が「建築士から見たリフォーム工事のおとしあな」と題して講演しました。



講演する川口副理事長

この講演は市原市消費生活センターからの要請によるもので、市原市の一般消費者を対象とした啓発事業の一環として行われ、約五〇名と多くの方が参加されました。

どのような目的でリフォームを行うのかをはっきりすること、そしてリフォームトラブルの具体的な実例を紹介しました。また、悪質な業者や、悪徳商法被害に遭わないために知っておかなければならない知識と予防方法等について、その他トラブルや被害に遭った際の対処方法として、消費者契約法・クーリン

グオフ・暴利行為等による契約解除等について解説しました。更に、不誠実・悪質な業者が横行する原因とその背景について、「協会や団体等に属さない業者」「建設業の許可が不要な工事」「補助金の申請が可能な工事を悪用するケース」等の事例紹介を交え、解説しました。

館に所蔵されています。また古代ローマの水道では水圧がかかることに鉛管を使っており今でもポンペイで埋もれた鉛管を見ることができます。

最後は、プロジェクターによる悪質リフォーム被害やリフォームトラブルの実例紹介を行い、講演を終了しました。

(文責 常任理事 石岡 善正)



設備コラム(第9回)

給排水設備の配管材料の話

文責 技術研究部会 石川芳久

配管の歴史は古く、紀元前二七五〇年頃エジプトの神殿で給水の配管に使われた銅管がベルリン博物

日本では、六六〇年に中大兄皇子が作ったといわれている水時計に銅管が使われています。また六世紀中頃(奈良時代)に建てられた飛鳥の川原寺では、排水管に土管(直径五〇〇ミリ)を使っていました。一五九〇年に完成した日本で最初の飲用水道である小石川上水(のちに神田上水)では、幹線の配水管に石管(石樋)や木管を使い、大名屋敷や共同井戸に木管や竹管で給水されていきました。

このように水道管(給水管)の主役は長い間石管や、土管、木管などでしたが、明治時代になって一八八七年(明治二〇年)に横浜で日本最初の水道で鋼管が使われました。その後、鑄鉄管、リベット打鋼管なども使われましたが、一九五五年(昭和三〇年)代から継目無鋼管、鍛接鋼管、電縫鋼管が主に使われるようになりました。

しかし、近年では錆びの発生など

耐食性の問題から、給水・給湯用配管は鋼管から、ステンレス鋼管、銅管、樹脂管、塩化ビニル管、塩ビライニング鋼管、ポリエチレンを塗布した鋼管に、変わってきています。

■配管材の特徴

○鋼管

一般に鉄管または、ガス管と呼ばれている配管で、正式には、配管用炭素鋼管(JIS G3452)と呼ばれています。配管の内外面にメッキした白ガス管とメッキしていない黒ガス管があり、安くて丈夫なため、かつては、給排水設備に広く使われていました。

鋼管接合部を削ってネジ部を作りねじ込んで接合しますが、ネジ部の肉厚がうすくなるため、破損や腐食により穴があく一因にもなっています。そこで最近では削らずに圧力をかけネジを作る転造ネジという接合法が普及しつつありますが、施工の手間などからコスト的にもアップします。

○ステンレス鋼管

本来錆びの汚れが少ないという

意味で腐食しにくい配管材料ですが、腐食しない配管材料ではありません。

ステンレス鋼管は、一九三六(昭和一年)年に建築設備用として市場にでてきましたが、当初は特殊配管に採用される程度でした。

一九七一年(昭和四六年)ころから給湯配管に使われるようになり

ました。建築設備用として開発された肉厚の薄い一般配管用ステンレス鋼管は、ネジを作れないため、継手に差し込んで圧着する方法で接合します。その当初は、継ぎ手への差し込み不足のためスッポ抜けて漏水したり、接合部の隙間に発生する隙間腐食などが発生する事故が多発しました。現在では、給湯はもとより、給水、消火配管などで問題なく、使われております。

配管用としての材質はSUS304、SUS306といわれる種類があり、一般的にはSUS304が多く使われています。

○銅管

銅管は、イギリスやフランスでは、九〇%以上が給水、給湯用に使われ

おり、アメリカでも一九二〇年代後半から使われていて六〇年以上経過し、ロサンゼルス地震にも耐えた実績などから広範囲に使われております。日本では一九三八年(昭和十三年)竣工の東京日比谷の第一生命館に給水、給湯用に大量に使用され、一九二二年(平成四年)の調査では五〇年以上経過した配管はきわめて健全で、耐食性にも優れていることが明らかになりました。

しかし、循環式の給湯器に使用する場合には、流速を一・五m/S以下にすることや、配管内の気泡を配管から解放する対策が必要になります。軽量で加工しやすく軟質のものには簡単に曲げられるので、住戸内配管に多く使われ、肉厚により三種類(K・L・Mタイプ)あります。

○鋳鉄管

主に給水管で口径の大きい圧力の有る配管や排水管に多く使用されています。鋼管に比べて腐食に対して強いのですが、丈夫さでは劣ります。給水などの、圧力を必要とする場合には、ダクタイル鋳鉄管と呼ばれるものを使い、排水管などには、

ねずみ鋳鉄製と呼ばれるものを使用しています。以前は、継ぎ手の受け口に麻ひもを打ち込んで、溶かした鉛を流し込んで接合していましたが、現在では、ボルトナットで締め付けるメカニカルジョイントが使われています。

○プラスチック管

合成樹脂の総称で多くの種類があります。一般的に軽量で取り扱いやすく腐食にも強いその反面、衝撃に弱く、伸び縮みが大きいので温度変化に対して注意する必要があります。

合成樹脂管の代表的な管材としては塩化ビニル管があり、VP、VU、HIVP(耐衝撃性塩化ビニル管)、HTVP(耐熱性塩化ビニル管)の四種類があります。

VU管は排水用でVP管よりも肉厚が薄く、両方とも灰色をしています。HIVP管の色は濃紺色で外からの衝撃に強い反面、直射日光に当たると、VP管よりも劣化が早く、表面が白っぽくなります。HTVP管は給湯用で色は茶色、使用範囲は使用圧力により異なり〇・六Mpa

以下ならば六〇℃まで、〇・二Mp a以下なら九〇℃まで使えますが、ガス瞬間給湯器や電気温水器は、これ以上高温になることもあるので使用を避けるべきです。

この他新しい管材として架橋ポリエチレン管やポリブテン管があり、比較的管径の小さな配管で、熱に強く加工しやすいので特に集合住宅の給水や給湯の配管に使われています。

合成樹脂管の弱点は、耐火性能が弱い点にあります。建物の防火区画を通る場合には、決められた材料でパイプを保護する必要があります。そういう場合には、塩化ビニル管にあらかじめ、必要な耐火処理をしたもの(耐火二層管)があります。

○ライニング鋼管

鋼管の内面に塩ビ管を張り付けたり、ポリエチレンを塗装した管を言います。鋼管の強さと合成樹脂管の腐食に対する強さを兼ね合わせた配管材です。ライニングに使用する合成樹脂には、塩化ビニル、耐熱塩化ビニル、ポリエチレン粉体を利用したものや、薄肉の鋼管に塩化ビ

ニルを吹き付けて軽くした、排水用塩化ビニルライニング鋼管があります。また、土中に埋設しても外部からの腐食に対し強くするために、内面と同じように外面に合成樹脂でライニングした配管も使用されています。ライニング鋼管は一九六八年(昭和四三年)に当時の日本住宅公団が給水管に使い始め、一九七二年(昭和四七年)には日本水道協会規格が制定されて、給水管として一般に使われるようになりました。

しかし、直接部はライニングされているものの、管の端部は鉄部が露出しており、さらにネジ部は腐食されやすい状態になっているため、当初は、管端防食コアという樹脂性の保護部品を配管に挿入して接合していました。

しかし管を接合する時に、管端防食コアを入れたり、止水が十分でなかったりして、接合箇所で錆びが発生したため、事前に継手に防食コアを取り付けた管端防食継ぎ手が一九八〇年(昭和五五年)に発売され、現在では管端防食継ぎ手や管端防食コア付きのバルブを使うようになっていきます。一九七〇年代に建

てられた建物で給水管から赤水が出るのは、ほとんど管端処理が十分な場合が多いために起きています。

建築Gメンが暴く 欠陥住宅59の手口

■特別研修を受けた建築士に行政権限を委譲し、検査させること

文責 副理事長 川口 晴保

欠陥住宅をなくすための有効な手段として第三者検査がある。

だが、実際に欠陥住宅に出会ってしまった場合、消費者が泣き寝入りさせられることが多いのも事実である。

その背景には、建築業界における独立した建築士の立場が極めて弱いという問題がある。

必然的に「設計」のみの依頼は少なくなる。独立した設計事務所では、施工業者の下請け的な仕事が大半を占めるのが実情だ。

しかし二〇〇〇年になって政府

は「住宅の品質確保の促進等に関する法律」を制定した。行政がようやくその重い腰を上げ始めた。

また、欠陥住宅をなくすために多くの団体が立ち上がり始めている。

彼らは、個人では難しい業界批判も団体一丸となって行っている。それによって閉鎖的な建設業界に「楔」を打とうとしているのだ。良識ある建築士らの集まりである。建築物を検査するには、より高度な知識や公正な姿勢、倫理性を有する必要があることは言うまでもない。

このような団体は、これらの知識と倫理を兼ね備えた建築士を養成し、実際に欠陥住宅の相談や第三者検査も行っているが、アメリカの**※インスペクター制度**のように、行政権限がないので、制度の効果は半減しているのが実情。行政権限の移譲について、議論を深めよう。

それにはまず、一定の基準を満たした団体に属する建築士などに**※行政権限**を移譲するための前提条件を定める必要がある。住宅購入を控える消費者が「信用」するに値する**※第三者検査機関**であると容易に判断できる看板が出来れば、消費者も気軽

に相談できる。

インスペクター制度…アメリカの制度で、行政に代わって建物を検査し、違法の場合は、工事中止命令も出せる行政権限を持った工事検査専門業者

行政権限…行政法で定められた権限のこと。ここでは、建築基準法や同施行令で定められた権限のこと

第三者検査機関…問題物件に利害関係のない検査機関

事務局からのお知らせ

□2008年9月の

電話相談業務等実績

- 相談件数 41件
- *相談内容の内訳(重複回答有り)
- 施工問題 12件(29%)
- 内覧会 1件(2%)
- 検査問い合わせ 5件(12%)
- 設計 1件(2%)
- 業者との紛争 3件(7%)
- 契約 1件(2%)
- 瑕疵問題 1件(2%)
- その他 17件(41%)
- *相談窓口の情報源
- インターネット 19件(46%)

- 口コミ・紹介 1件(2%)
- 消費者センター 4件(11%)
- テレビ 1件(2%)
- 新聞・書籍 2件(5%)
- 業界団体 1件(2%)
- その他 13件(32%)
- 調査(見積り)依頼件数 26件
- 建物購入前検査 7件
- 建物の目視調査 13件
- 第三者検査 2件
- 雨漏り・漏水検査 4件

※件数は事務局で集計可能なもののみ掲載

□イベントのご案内

臨時社員総会

- ▼内容…構成員の名称を変更するために、定款を変更します。名称変更は次のとおりです。
- ▲変更前▼ ↓ ▲変更後▼
- 一、「社員」 ↓ 「正会員」
- 二、「会員」 ↓ 「一般会員」
- ▼日時…十一月三十日(日)
- 11時～12時30分
- ▼会場…品川区立総合区民会館 5階第2講習室
- ▼住所…東京都品川区東大井 五・一八・一
- ▼交通…JR/東急線 大井町駅前

二〇〇八年度第三回研修会

▼日時…十一月三十日(日)

13時30分～16時45分

▼会場…品川区立総合区民会館

5階第2講習室

▼住所…東京都品川区東大井

五・一八・一

▼交通…JR/東急線 大井町駅前

▼講義内容…

・一時限「建築に関する消費者トラブルの実情」

講師…梶山悦子(横浜市消費生活総合センター副所長)

・二時限「建築瑕疵概念について」

「実践建築Gメンの業務」

講師…大川照夫(当会理事長、一級建築士)

□業務完了後アンケートから

事務局では、調査をご依頼いただいた方へ調査業務終了後、アンケートのご協力をお願いしています。ご回答いただいた方の中から一部をご紹介します。

【建築条件付き住宅新築時の第三者チェックをご依頼いただいた方からのご回答】

素人の目の届かない(気がつかない)所まですみずみを調査、指摘して頂き、業者はビックビックものでしたが、やはり高い買い物なので頼んで大正解でした。建築Gメンという組織をもっとPRしても良いのでは？(埼玉県在住の方から)

編集後記

最近是不景気、倒産、株価の暴落、原油の高騰、食品の安全問題、そして政治の混乱、震災被害、年金不祥事、連日にわたる詐欺・殺人事件の多さ等々…暗い話題ばかりでしたが、四人もの日本人がノーベル賞を同時受賞したことは、唯一の明るい元氣の出る、歓迎すべきニュースでした。会報「楔」も今回で第66号となりましたが、次号以降、より多くの明るい寄稿・題材等を掲載していきたいものです。(H・K)

