

- 二〇一九年
- 年頭のごあいさつ……………1
- 建築Gメンだより
- 上棟後の検査は重要……………2
- 設備コラム
- 排水設備の留意点……………3
- 事務局からのお知らせ……………5
- 事例欠陥建築集・木造編……………6



第 189 号

NPO 法人建築Gメンの会
〒154-0001

東京都世田谷区池尻 2-2-15-201

発行責任者: 理事長 大川 照夫

TEL 03-6805-3741

FAX 03-6805-3719

E-Mail jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp

Homepage URL

<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/>

二〇一九年 年頭のごあいさつ

文責 理事長 大川 照夫



理事長 大川照夫

新年明けましておめでとうございます。
皆様方には、ご健勝で新年をお迎えになられたことと存じ、お慶び申し上げます。

今年が平成最後の年ということ
でありますので、平成の30年間を振り返ってみたいと思います。

30年前の1月7日、朝早く新幹線に乗って杭打ち試験に立ち会ったの、先に関西の現場に出かけたものの、建設現場での大きな音の出る作業が自粛され、やむなく延期されたこ

とが思い出されます。

翌1月8日から平成が始まるのですが、間もなくバブルがはじけ、不景風が吹き荒れ、今に至っても好景気だという声は聞こえてきません。

1995年(平成7年)の阪神淡路大震災を皮切りに、中越、東日本、熊本と震度7級の大地震が立て続けに発生しました。

「西日本では大きな地震は起こらない。」「大地震は東日本に限られる。」等の根拠のない安全神話が覆され、全国あらゆる地域で大地震への備えが必要であることが認識されました。

千年、何百年の単位で歴史を紐解けば、全国いたるところで巨大地震や津波被害が起こっていたことも明らかになってきています。

阪神の地震では、欠陥のある建物や耐震補強のなされていない建物が多くの人の命を奪ったことが明らかとなりました。

欠陥に関する認識が、建設業界だけでなく司法の場でも変化が見られるようになったことは特筆すべきです。

また、台風の強大化、日本列島への接近・上陸の頻度の拡大、集中豪雨の多発などで、大規模な土砂崩れや水害が多発するなど、地球規模での温暖化の影響が拡大しているのを恐怖心をもって感じることも多くなっています。

まさに自然災害の恐ろしさを改めて認識させられたのが平成の時代と言わざるを得ません。

建築生産の場では、2005年に起こった姉歯事件・構造計算書偽装問題が特筆されます。この事件をきっかけに、建築確認審査システムの見直しと、建築士等への罰則の強化・実施がなされるようになりました。建築士の指定講習会受講義務化も実施されるようになりました。

姉歯建築士の行為は、決して許されることはありませんが、この事件をきっかけに建築行政が大きく変わったことは評価すべきと考えています。

杭打ち工事データ偽装、免震ゴムデータ偽装、免震・制震ダンパーデータ偽装、大型マンション建設における強度不足の鉄筋による配筋や後施工スリーブ開口による主筋の

切断などの欠陥工事等々が、内部告発や建物所有者による粘り強い観察・交渉の結果表面化し、社会問題となりました。

土建業に対する「どんぶり勘定」「手抜き工事の横行」などのありがたかない評価が、実態として表面化したことになりましたが、建設現場で起こった事実である一方で、高度な技術の下で生産されているはずの工業生産品が、建設現場に投入されるメカニズムの中で起こっていることに、この国の工業生産に対する信頼が失われることを憂慮する次第です。

ここ何年も、年頭のごあいさつの中で、その前年に起こった建築生産における不祥事を書きたてることが続いています。新しい元号の時代には、そのようなことをせずに済むことを願っています。

私たちの建築Gメンの会は、2000年(平成12年)3月の設立総会を経て活動を開始し、今日に至っています。

建築Gメンの会は、わが国から欠陥建築をなくし、欠陥建築で悩む人

を救うことを目的として掲げ、講演会や相談会を開催して、いかにして欠陥のない安心して暮らせる家を確保すべきかを消費者に伝え、又、消費者の求めに応じ、家づくりの相談に乗り、確実な施工ができるよう検査(第三者検査)をし、すでに完成した建物の問題点(欠陥)を調べ、問題の本質を明らかにした上で対処法について提言をするといった活動を続けてきています。

よりよい住まいを求める消費者の強い味方であり続けることを信念として、更なる研鑽を重ね、活動を続けてまいりたいと考えます。また、わたくしたちの活動をより多くの方に知っていただくことの重要性を意識して、当会の活動に関する情報発信も併せて積極的に実施したいと考えます。

会員の皆様の奮闘をお祈り申し上げる次第です。

本年もどうぞよろしく申し上げます。

《建築Gメンだより》 上棟後の検査は重要

文責 副理事長 川口晴保
(一級建築士 建築Gメン)

(建物概要)

主要用途…一戸建ての住宅、構造・規模…木造在来軸組工法・2階建、延べ面積…約130㎡。

設計図書に記載されたシステム工法の床仕様は、グリッド(格子)状に床組を行い、構造用合板厚さ24mmを直接打ち付けた剛性床で、床倍率は3.0となっている。

上棟後の検査における指摘事項は以下の内容である。

・住宅金融支援機構監修 木造住宅工事仕様書等に記載された、根太を用いない場合の構造用面材による床組仕様は、構造用合板で厚さ24mm以上とし、N75釘(軸径φ3.4mm、長さ75mm)を用い、間隔150mm以下で平打ち固定するよう規定されている。しかし実際に使用された釘は、ワイヤ連結釘(軸

径φ3.1mm、長さ75mmのスクリュール釘)のため、床倍率が不明で床の剛性評価ができない(床剛性は明らかに不足している)。(写真①、②)



写真①



写真②

この指摘に対する是正案として、鋼製火打ち金物による補強方法(床

組補強伏図)が提示された。しかし、その検討結果は以下の内容である。

- ・火打ち材の床の剛性評価については、(財)日本住宅・木材技術センター企画・編集 平成13年12月発行「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」水平構面の仕様と床倍率において、以下のように定められている。

- ◆火打ち金物 平均負担面積 2.5 m^2 以下 梁背 105 mm 以上……床倍率 0.5

- ◆火打ち金物 平均負担面積 3.3 m^2 以下 梁背 105 mm 以上……床倍率 0.3

- ◆火打ち金物 平均負担面積 5.0 m^2 以下 梁背 105 mm 以上……床倍率 0.15

- ・床組補強伏図に記載された鋼製火打ち金物は合計29箇所、支える2階床面積は 77 m^2 、 77 m^2 / 29箇所 $\parallel$ 2.66 m^2 で、 3.3 m^2 以下のため床倍率は 0.3 となる。

- ・従って、設計図書に記載された床倍率 3.0 を満足しておらず、設計当初の床剛性が確保されていない。すなわち、地震時及び風圧時の必

要な構造耐力が減少し、設計図書に違反しており、安全性が損なわれている。

このような事例をはじめ、上棟後の検査における指摘事例としては、接合金物の不適合、ボルトの締め付け不良、各継手・仕口部の施工不良、欠き込み部の断面欠損、形状・寸法不足、材質・樹種の設計図書違反、防腐・防蟻措置の施工不良、釘打ち間隔不足・縁あき不足等々、多岐にわたる指摘事例が各現場検査において発生している。

各工事工程における検査が大切であることは言うまでもないが、仕上げ工事が完了し、引き渡し時には確認することができない、建物の構造・耐力・耐久性等の適否を主とした上棟後の検査は、欠かすことのできない最も重要な検査の一つである。



《設備コラム》 排水設備の留意点

文責 正会員 織笠 聡
(二級管工事施工管理技士)
・建築Gメン)

(1) 排水管の修繕・改修工事の留意点

以前にも排水管の修繕・改修工事について述べたことがあります

が、現場では依然として改善されていないことを感じる。これは、設備工事が建築請負業者の下請けだったり、元請け業者が設備工事に無知だったり、甘い考えがあるからではないかと思っています。改修工事では、既存設備の物理的劣化等に対応した情報収集が必要であるため、調査、点検、診断等が不可欠である。

診断では、機器、配管等の劣化診断がある。数十年も使っている水栓器具や器具排水管、止水栓、洗面器、大小便器等は、既に廃番となっていて、部品どころか図面すら入手困難な場合が多い。事前に調べておかなければ、取り外したら最後、二度と元に戻せない場合もある。

診断についてももう少し詳しく述べさせてもらえば、管理記録の調査

(私の場合、ほとんど記録を見た記憶がない)、問診調査、これが大変重要で、既存の問題点がわかることで、工事計画が立てやすくなったたり、劣化状態を把握することができる。また、これにより工法の見直しや施工の困難さが分かってくるため、予算や工期を正確に把握することができる。

なお、樹脂ライニングによる管更生工法を採用する場合には、各工程において熟練した技術が必要とし、管内の錆の除去は、超高压水による回転ノズルでは、長時間の洗浄をしなければ除去できず、1系統を樹脂ライニングによる管更生で完全に行おうと思えば、1日では無理だと思われる。

調査について詳しく述べると、図面と現場の照合を行い、配管に断熱材が巻かれている場合は、铸铁管や炭素鋼管の場合が多く、断熱材を剥がして調査することになるが、大切なことは、直管を目視するのではなく、継手と継手直近の配管を目視、触診し、配管の濡れ、漏水痕、錆、臭気(腐敗臭)、異常な湿気の有無や、管種、口径の確認をする。次に、

内視鏡で調査を行うのが一般的であるが、実際には通気配管ぐらいしか調査ができない。なぜならば、汚水管や雑排水管の内部には、錆や残留物の付着があり、洗浄後でなければ内視鏡で判断することはできない。言い方を変えれば、内視鏡では管内の汚れ具合しか見ることができず、汚れ具合を見て、ひどい汚れ方だから劣化が甚だしいとか、配管の寿命、耐用年数が過ぎている等という理由付けで改修工事を計画するのは、大きな間違いである。

調査方法には、レントゲンによる非破壊検査と実際に配管を切断する抜き取り調査がある。前者の場合は撮影できる部分が限られてくることと、フィルムを見て、説明を聞いても、「あーそうなんですか」という程度で、詳細な判断は難しい。後者は状況次第で継手ごと抜き取れることも可能で、現状判断が確実にできる。欠点としては、作業中に排水規制をしなければならぬため、協議と協力が必要となる。

(2) 建物用途及び衛生器具の留意点

一般住宅と異なり、公共建築や事

務所ビル等の用途の場合は、排水配管ルート、継手等には十分な注意が必要である。特に排水トラブルで多いのは排水不良であるが、原因はわかっていても、逆勾配や、口径サイズの小さい管に接続していない限り施工違反とまでは言えないことの方が多い。また、最近では節水型便器に変更する工事が多い。しかし、今まで問題なく排水されていたものが、時々排水不良を起こしたり、封水量が変化する案件を耳にする。これらの多くは、既存配管に問題がある。特に汚水配管では、大曲チーズを使用して 1 / 100 勾配というのが一般的だが、公共建築や事務所ビル等のトイレでは、縦列で便器が設置されており、同時使用時に近接継手から逆流し汚物等が残留されるケースがある。排水横主管に合流させる継手は、Y型として 45 度接手と組み合わせて配管する必要がある。また、排水横主管が 10 メートルを超えると、節水型便器では流速不足が生じ、途中で汚物が残ってしまうことが、日本下水道協会の試験で明らかになっており、1 / 100 以上の勾配にしなければならない。

(3) 配管診断の留意点

抜き取り調査による配管の状況事例は以下の内容である。

覆われていた断熱材を取り除き発見できた漏水寸前の雑排水管。

(写真①)



写真①

铸铁管継手に接続されていた D V L P 管。継手内に挿入されていた部分は錆が発生していた。(写真②)



写真②

無料電話相談窓口のご案内

あなたの家は大丈夫ですか？

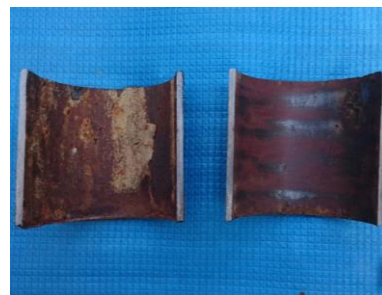
欠陥住宅など、住まいに関する相談・質問がある方は、当会ウェブサイトの「相談員名簿」(<http://www.kenchiku-gmen.or.jp/sumai110.html>)に掲載されているお近くの相談員まで、直接アクセスして下さい。

誰に相談すれば良いかわからないなど、不明な点がございましたら、事務局にお問合せいただければ、適当な相談員をご案内します。

TEL : 03-6805-3741 / FAX : 03-6805-3719

E-mail : jimukyoku@kenchiku-gmen.or.jp

写真②の管を伐開したもの。継手挿入部分に多少の減肉があったものの、それ以外の物理的劣化は見られない。(写真③)



写真③

この写真は通気管で、管種は炭素鋼管である。継手挿入部の錆が甚だしく上部継手も錆が見受けられる。甚だしい錆部分における剥離した錆が污水管に落ち込み、污水横主管の底部に堆積し、排水不良の原因になると思われる。(写真④)



写真④

このように排水設備に関しては、外観で判断できない部分があるため、既存配管に排水不良がないから改修工事に際し調査は不要などと安易に考え、工事に着手してしまい、後に思わぬ誤算が発生するケースが増えてきている。衛生器具を取り外した際の腐敗臭や、通常ではない湿気等を感じたら、専門知識のある者に調査を依頼したり、意見を聞くことが大切です。



事務局からのお知らせ

2018年度建築Gメン認証試験

▼日時…2019年2月23日(土)

筆記試験 10時～12時

▼会場…東京都内会場

▼申込締切…2019年1月31日

▼受験資格…指定研修会に出席して

いる会員

編集後記

昨年はこれまでにない自然災害が各地で多発し、多くの方々が被災されました。まさに昨年を表す漢字は「災」でした。今年は平成時代最後の年です。新元号後も平和な、皆が安心して暮らせる社会となるよう祈願いたします。そして、今年を表す漢字が「平」・「安」等となるよう願っています。

本年もより一層充実した内容の会報発行をめざし、努力していきますので、引き続き愛読頂きますようお願い申し上げます。(H・K)



□実例欠陥建築集・木造編

次ページに、当会の10周年記念事業として作成した「実例欠陥建築集・木造編」の一部を、掲載いたします。今後順次掲載いたします(紙面の都合による不定期掲載)。

一緒に活動しませんか！

●会員の種類

正会員	-----	24,000円
消費者正会員	-----	12,000円
一般会員	-----	6,000円
団体一般会員	-----	48,000円

●年会費

※ご入会の際は入会申込書が必要です。
事務局までご連絡ください。



会員の種類:

正会員、消費者正会員、一般会員、団体一般会員の4種があります。「義務と権利」、「会費」が異なります。

▽正会員

「正会員」は、会の中核を担う存在で、総会の議決権を持ち、会の目的達成のために必要な活動をし、会の運営に携わるものとします。相談等の業務への対応は消費者正会員を除く「正会員」である必要があります。

▽一般会員

「一般会員」は「正会員」に比べ賛助会員としての性格を帯びています。もちろん積極的な参加もできますが、イベント参加や情報提供だけで良いという方向けのものです。会社など団体で登録される場合は「団体一般会員」となりますが、会社の責任者が別途正会員になる必要があります。また、団体一般会員であることを宣伝したり、名刺等に表記できません。

床(床組み)

07028

根がらみ

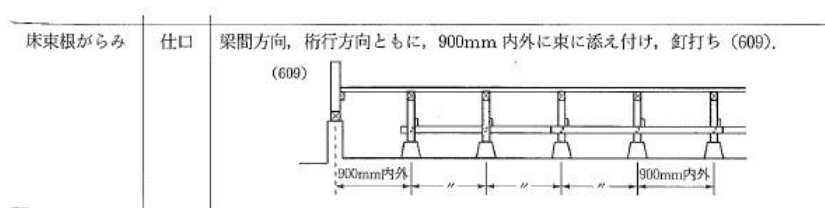
年度 2003 年完成(2007 年調査)
 場所 静岡県熱海市
 構造 木造在来軸組工法
 階数 2 階建て
 延べ面積 110 m²
 用途 一戸建ての住宅

瑕疵の特徴

床つかに根がらみの施工がない。
 JASS11 の 6(床組).3(工法)項、公庫仕様書
 5.8.2(床づか).3.に違反。



写真 1



JASS 11 の抜粋(根がらみ)

解説

床は移動荷重や衝撃荷重を受ける。床の荷重を支えるつかが つか石から浮き上がったり、移動したりしないよう、つか相互を繋ぐ根がらみを設ける必要がある。

JASS11 の 6(床組).3(工法)項、公庫仕様書 5.8.2(床づか).3.では、床つか下部はつか石に突きつけとし、根がらみを床つかに添え付け釘打ちすることとしている。