

- 千葉グループイベント報告
- 講演会・無料相談会……………1
- 2018年度
- 第2回研修会報告……………3
- 構造コラム
- 「風速と風力(速度圧)」…3
- 事務局からのお知らせ…………5
- 実例欠陥建築集・木造編…………6



第187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/>

◆イベント報告◆

くさびグループによるく
講演会・無料相談会開催報告
文責 正会員 松下 峻夫
(建築Gメン 一級建築士)



地域交流館

建築Gメンの会千葉グループは、
当会の創設(2000年)した翌年
の2001年から毎年、継続して行
っている講演会・建築無料相談会
の第二十三回目を印西市で実施しまし
た。
印西市は、ベッドタウンの千葉ニ
ュータウンを抱え、この春に人口十
万人を突破した、素晴らしい里山の
都市です。印西市環境経済部・経済
政策課のご尽力を頂き、印西市の後
援を受けての開催となりました。



講演会の様子

会場は、千葉ニュータウン中央駅
に近い「印西市立中央駅前地域交流
館」の二号館、真新しい建物の三階
会議室で行いました。
当日は、一般消費者十名の参加を
いただき、おなじみの「あなたの家
は大丈夫ですか?」【失敗しない住
まいづくり】のタイトルで、二人の
講師による講演のあと、無料相談会
で2組からの相談を受付しました。
限られた時間での開催でしたが、
受講者には「建築Gメンの会を知っ
てよかった」「講演が分かりやすく
参考になった」「分からないことや、
困った時は相談したい」等のご意見
をいただきました。
以降に、開催内容のあらましをご
紹介いたします。

- 一、講演会の内容
講演・1
くさび・基礎・構造・その他の欠陥
事例く
- 「欠陥マンション・住宅の見分け方」
講師・副理事長 川口 晴保
1. 最近(過去)の欠陥マンション
偽装問題
 - ・ 欠陥マンション事例
 - ・ 偽装問題事例
 2. 問題のあるマンション(住宅)の
見分け方く購入前く
 - ・ 地域や地盤の確認について
 - ・ パンフレット、チラシの確認
 3. 問題のあるマンション(住宅)の
見分け方く購入時く
 - ・ 内覧会での確認事項
 4. 欠陥マンション(住宅)の見分け
方く購入後く
 - ・ コンクリートから錆びた鉄筋
が見えていないか
 - ・ バルコニーと住戸の接続部に
平行な亀裂がないか
 - ・ 上階の物音が良く聞こえる
 - ・ 床に置いたゴルフボールが転
がる

講師・2
 欠陥住宅にならないための
 手段
「チェック(第三者検査)は重要」
 講師・常任理事 武田 学
 新築工事における、欠陥住宅が生まれる実情と要因は何か、工事に対する様々な管理、監理、検査の重要性等について力説されました。



講演中の川口講師

- ・外部廻りに白い粉が噴出したような痕跡がないか
- ・内外壁や天井に亀裂があるか
- ・タイルの剥落や亀裂があるか
- ・雨染み、雨漏り、結露、カビの発生はないか
- ・クロスの上じれ、建具の開閉不良はないか
- ・排水不良、その他

- 表題の講演概要は下記のとおりです。
1. 欠陥が出来る主な要因
 2. 防げる方法はあるはずだ
 3. 建築現場はこうあれば良い
 4. 現場の実情は、支持不徹底
 5. 職人が欠陥のある施工をした
 6. 「ウチは、技術のある職人に任せているから安心だ」
 7. 欠陥要因は、知識不足・急いだ仕事・見直しなし・うっかりミス・管理無し等
 8. 職人、親方、現場監督、会社社長の中の、等



画像による説明

特にスクリーン画像による説明を併用して分かりやすい講演は好評でした。



相談会の様子①

- 二、建築無料相談会
 講演会と質疑応答の後に、建築無料相談会を行いました。
 事前に予約された、2組の方からの相談に対応しました。
- (相談内容の概要)
1. ベランダからの雨漏りの原因が判明されずどうすべきか。



講演中の武田講師

9. だから第三者チェックは重要だ

会の活動にご協力ください!

●会員の種類	●年会費
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

※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。

以上のような相談内容で、千葉グループの講演会・相談会が今年も開催されました。



相談会の様子②

2. 築八年の注文住宅で各所に不具合があり、部位ごとに要因の判断を仰ぎたい。

2018年度 第2回研修会報告

文責 常任理事 桑原 秀朗

9月29日(土)品川区立総合区民会館「きゅりあん」において、2018年度第2回研修会が開催されました。第1回目の研修会が台風の影響により中止となったためか、多くの会員の出席の中、開催されました。



研修会風景

一時限は、コニシ株式会社 建設グループの方を講師に迎え、「シーリング材と躯体補修材それぞれの

特性と施工要領」をテーマに講義をしていただきました。

最初に、建物に使用されているシーリング材の種類には、シリコーン系・変成シリコーン系・ポリサルファイド系・アクリルウレタン系・ポリウレタン系などがあり、その特徴の説明がされ、それぞれのシーリング材の短所と長所を詳しく説明していただきました。

各種シーリング材の特性による建物の適切な使用部位の説明を受け、2面接着、3面接着の使い分け方などや劣化の原因、施工方法や使用間違いによるトラブルの事例などを映像と共に、わかりやすい説明していただいた。

次に躯体補修について、材料メーカーとしての、躯体補修について、欠損・爆裂、ひび割れ、浮きなどの各事例ごとに、改修工法を補修材料の特性の説明も含め細かく映像と共に解説をしていただき、最後に外壁のタイル・モルタルの剥離防止のための、外壁複合改修工法について、解説をいただいた。

二時限は、当会の大川理事長による「実践 建築Gメンの業務」(建

築Gメンとして知っておくべき内容)の講義が行われました。

また、今回は前回中止となった研修会のテーマの「工事中第3者検査の注意点」の内容も含めた講義となりました。

内容は大きく4つのパートに分けて1.相談から検査・調査業務までの事例と注意事項、2.瑕疵概念と瑕疵判定基準(業務にあたって把握しておくべき事項)、3.鑑定書(検査報告書)の書き方、そして最後に4.工事中第3者検査の注意点について講義がありました。「依頼者への業務説明、依頼者から提供を受ける資料」「検査内容」「検査結果報告」「検査結果についての建築Gメンの責任」等、現場点検記録・打合せ記録の具体的な記録事例も含め、適切な業務を行うための重要な内容で、建築Gメンの業務としてもとても役立つ講義でした。



◆構造コラム◆

「風速と風力(速度圧)」

文責 常任理事 原田 久義
(構造設計一級建築士 建築Gメン)

今年8月・9月・10月に最大風速50m、60m、70mの勢力の大きな台風が数多く日本列島をおそいました。私は最近まで日本をおそう台風の最大風速は60m、100年に一度あるか無いかの台風の最大風速が70m程度とっていました。それは平成12年に国土交通省告示が出るまで、1934年(昭和9年)の室戸台風の記録(高さ15mでの最大瞬間風速63m)をもとに、空気密度と風速の関係から、建築構造計算基準は風を受けるところの高さにより速度圧を算出し風圧力を計算していたからです。

今回は、風速と風圧力の関係を考えてみたいと思います。

まず、風速50mは秒速です。1秒間に進む距離です。音速(音の速度)は約1秒間に360m進みます。

す。秒速はあまり聞きなれないので車の速度、列車の速度で聞きなれてる時速に直してみます。

秒速10m↓時速36km(一時間に36km進みます。100mを10秒で走る速さです。)、秒速20m↓時速72km、秒速40m↓時速144km、秒速60m↓時速216km、秒速70m↓時速252kmここまで

来ると新幹線並みです。風速70mともなるとんでもない速度になります。野球選手の大谷翔平の投げる球が時速165km(≒45.8m/秒)とかテニスプレイヤーの錦織圭のサーブが時速210km(≒58.3m/秒)の世界です。その球の速さは何度かテレビで見たこと

はあるでしょう。これらの風から受ける力(風圧力)はどのくらいになるか。平成12年に国土交通省告示の算定式による風圧力を求めて説明していきます。細かいいろいろな場所、高さによる説明をするとうざらわしくなるのでここでは街中の高さ2.0mの位置で求めた風圧力の説明だけにしておきます。まず、風圧力は速度 v ×風力係数です。風力係数は

風を受ける方向、風を受ける面の形により定められていますがおおよそ0.8~1.2です。ここでも風力係数の話まですると長くなるので風力係数は1.0として風圧力 \parallel 速度 v ×1.0(風力係数)、おおよそ、速度 v ×風圧力として話を進めていきます。

平成12年に国土交通省告示で算定すると、市街地(街中)で1.0m×1.0mの面積に掛かる速度 v の計算式は高さ2.0mの位置で \llcorner 速度 v (kg重/m²) \parallel 約0.05×風速(m/秒)×風速(m/秒) \llcorner 、高さ6.0mの位置で \llcorner 速度 v 約0.08×風速×風速 \llcorner 、高さ12.0mの位置で \llcorner 速度 v 約0.10×風速×風速 \llcorner となります。高い建物が無いような地域では係数も

う少し大きくなります。人の高さの2.0mで計算してみると風速10m/秒で1.0m×1.0mの面積に掛かる速度 v は、 \llcorner 速度 v 約0.05×1.0(m/秒)×1.0(m/秒) \llcorner ≒5(kg重/m²)です。風速20m/秒では速度 v は20kg重/m²になります。これが風速30m/秒になると45kg重/

m²、風速40m/秒では80kg重/m²、となります。風力係数を1.0とすると、風速10mでは仮に人の身体の面積を(60cm×167cm \parallel)1.0m²とすると5kgで押されることとなります。風速20mでは

20kgで押され、風速30mでは45kgで押され身体を支えるのがやっとです。風速40mになると80kgで押され普通の人は押しつぶされてしまいます。また、測定位置が高くなるほど係数(かける数値)は大きくなりますが、いずれにしても風速の2乗に比例して速度 v は大きくくなります。たとえば、風速が2倍になると速度 v は2×2 \parallel 4倍、3倍になると3×3 \parallel 9倍になります。これで風速20m/秒の風の中を外出するのは危険だとい

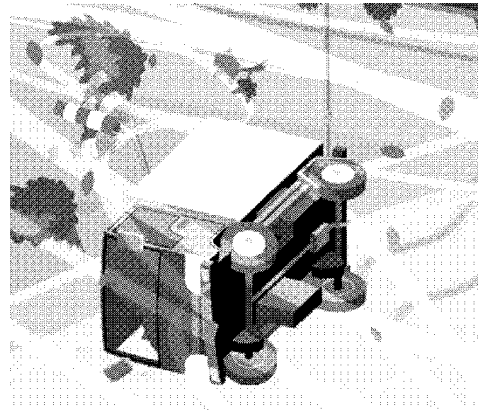
ことが再確認できるでしょう。実際に、私が毎日バイクで通勤していて肌身を感じるの、時速60kmと時速80kmの体感の違いの差です。時速60kmだと風速は16.7m/秒で速度 v は13.9kg重/m²でそんなに苦にはなりません。時速80kmだと風速は22.2m/秒で速度 v は24.7kg重/m²でかなり耐える必

要があります。まして時速100kmだと風速は27.8m/秒で速度 v は38.6kg重/m²で堪えられず、生身の身体だから私は最近はこの速度では走りません。

次に、車はどのくらいの風速に耐えられるか考えてみました。一般的な乗用車(全長約5.0m)は側面の面積(横から見た面積)は6.0平方メートルで車の重さが2,000kg(2.0トン)とすると風速40m/秒で1平方メートル当たり80kgの力ですから80kg重/m²×6.0m² \parallel 480kgです。これだと2,000kgより小さいので動かないこととなります。しかし、駐車

していても風で少し浮いてタイヤの下に雨水でも入ると滑りやすくなり動きます。ましてや、走行中であれば雨水の上を走っていることになり滑りやすく転倒することになります。ワンボックスカー(全長約5.0m×高さ2.0m)の側面の面積は10.0平方メートルで車の重さが2,000kg(2.0トン)とすると風速40m/秒で80kg重/m²×10.0m² \parallel 800kgで益々滑りやすく、転倒しやすくなります。

ですから、風速20m/秒を超えた風では外出を控え、風速40m/秒を超えるようなら家の周りの取り付けが緩んでいないか、破損していないかの安全点検をして備えましょう。



事務局からのお知らせ

□2018年度第4回研修会の予告

次回研修会は、2019年4月6日(土)、品川区立総合区民会館(きゅりあん)にて開催します。

〈編集後記〉

今年も残すところ1ヶ月あまりとなりました。平成30年も自然によるもの、人災によるものと多種の災害がもたらされました。

一月の白根山の噴火、1月〜3月にかけての全国の豪雪、四月の島根県西部地震、6月の大阪北部地震、7月の西日本豪雨、7月・8月の猛暑、9月の台風による暴風、北海道胆振東部地震と自然災害があとをたちませんでした。また、事故も多く発生しました。1月の札幌支援施設の火災、7月の朝日アルミ産業爆発事故、建築業界においても、多摩テクノロジビルディング建設現場火災、大手不動産業者の共同住宅界壁の法令違反、建築士免許偽装、免震ダンパーのデータ偽装などと、多くの出来事があり、それにより命をうしなった方、親族や知人を失った方、また財産や信用を失った方など多数の被害者が生まれたと思います。思うに、自然災害にしても、人的災害にしても、人間が造り上げてしまったような気がします。私たちが気づかないうちに様々な災害を造り上げてしまっているように

思えてなりません。だとすれば、一つ一つの災害や事故が、どうして起こってしまったのか、どうすれば防げるのか細かく分析・検証する義務があるように思います。小さいかも知れませんが、私たちが過ちや失敗をしてしまった時、反省するだけでなく、原因を深く検証して、同じ過ちを二度と繰り返さないように、自身の仕事に向きあっていかなければならないと思います。

(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)。



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、不明な点がありましたら、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

床

07027

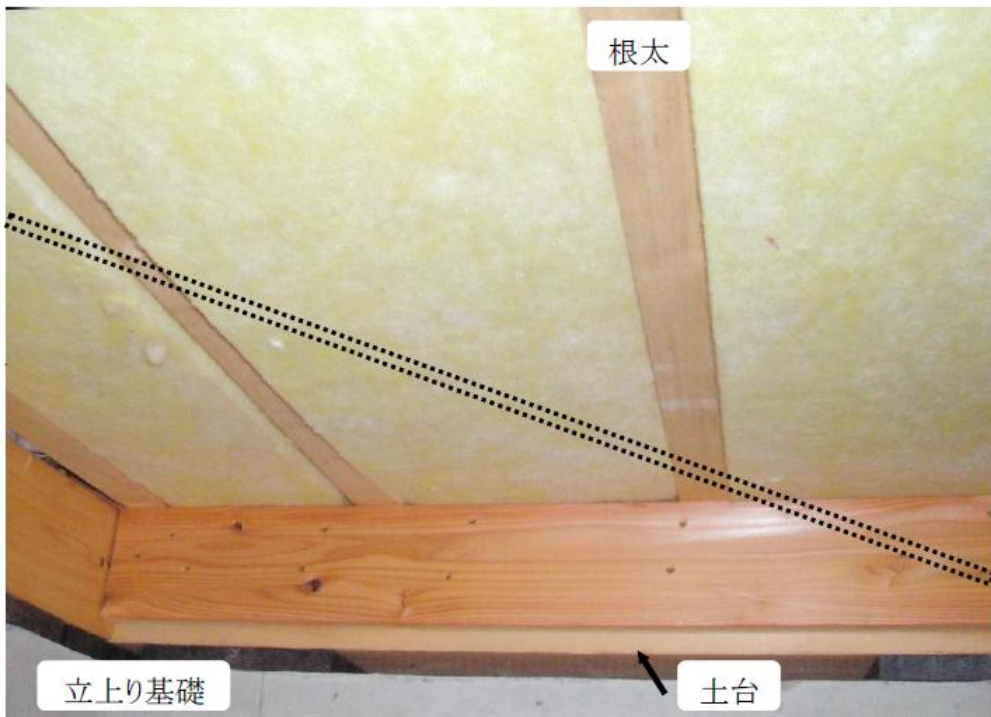
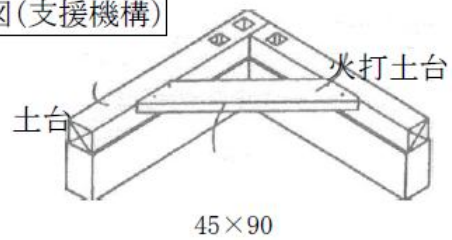
火打土台

年度 2008年完成(2008年調査)
 場所 千葉県流山市
 構造 木造在来軸組工法
 階数 2階
 延べ面積 104㎡
 用途 一戸建ての住宅

瑕疵の特徴

施行令第46条3項で規定する火打土台の取り付けが欠落している。(点線部)

参考図(支援機構)



解説

1階の床組は、従来からの根太方式を採用して施工している。従って、床組(土台)の隅角部には火打土台の取り付けが必要となるが、現状は、その取り付けは行なわれていない。

火打土台の取り付けについては、施行令第46条に『床組及び小屋ばり組の隅角には火打材を使用…』と規定、JASS 11 や支援機構仕様書にも、取り付ける場所、及び施工方法を記載している。

火打土台は、土台の隅々に取り付ける斜材で、土台のゆがみを防ぎ、建物の隅を平面的に固める耐震、耐風上有効な部材である。