

- 建築Gメンだより
- 施工マニュアルを遵守
- しない杜撰な施工事例……………1
- 新任建築Gメンの紹介……………3
- 設備コラム
- 排水管更生工事の問題点……………4
- 事務局からのお知らせ……………6



第 1 5 7 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/>

《建築Gメンだより》

施工マニュアルを遵守

しない杜撰な施工事例

文責 副理事長 川口晴保
(一級建築士 建築Gメン)

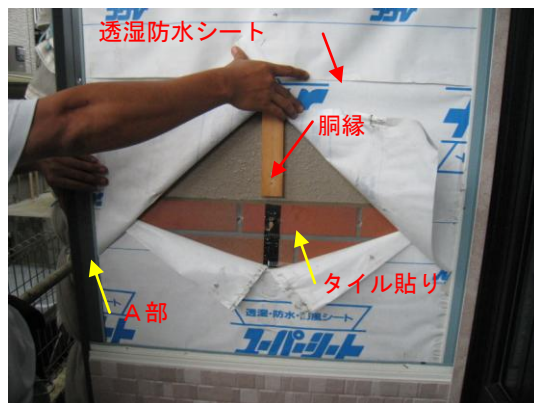
金属サイディングの重ね張り工法による外壁リフォーム工事 (事例1)

住宅金融支援機構監修 木造住宅工事仕様書「金属サイディング等張り・工法」には、「金属サイディング等の留め付け材料及び留め付け方法は、各製造所の仕様によるものとし、特記による。」と記載されており、各メーカーの施工マニュアルに基づき施工することが条件として求められる。しかしながら、事例1の外壁リフォーム工事は、これらの条件が満たされることなく、杜撰な施工が行われている。

具体的内容は以下の事項である。

- ① 透湿防水シートを施設後、胴縁を設置するのが適正工法であるが、現状は胴縁を取り付けた後に透湿防水シートを設置しており、根本的施工方法が誤っている。

- ② 外壁、サイディング張り工事は全体にわたり通気工法となっていない。壁内通気の確保は必要不可欠な基本的条件であり、各標準仕様書・共通仕様書・メーカー施工要領書等に明記された遵守事項である。
- ③ メーカー施工要領書に記載された各施工方法が基本的に守られていない。



事例写真(1)

- ・タイル貼りの上に直接サイディングを固定している。
- ・A部(コーナー金物とサイディング取り合い部)には捨てシーリング材が施されていない。



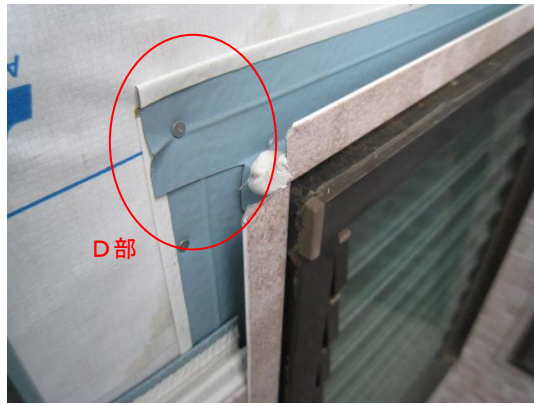
事例写真(3)

・サイディングの下端が床面に突き付けとなっており、壁内通気が確保されていない上に、床面からの吸水によりサイディングの耐久性が損なわれている。



事例写真(2)

- ・ B 部 (開口部廻り) の裏側には防水テープが設置されていない。
- ・ C 部には開口部周囲胴縁 90 mm サイズが設置されていない。



事例写真(4)

- ・ D 部には防水テープ及び捨てシーリングが施されていない。

この外壁リフォーム工事は、その他の各所・各部においても施工マニュアルを遵守しておらず、金属サイディング・透湿防水シート・胴縁等全てを全面にわたり撤去し、再施工する必要がある。



外装仕上げにスイス漆喰を採用した一戸建ての新築住宅 (事例 2)

国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修 公共建築木造工事標準仕様書に記載された「漆喰塗りの適用範囲」には、「左官用消石灰、砂、のり、すさ等を主材料とした漆喰を内外壁に塗り付ける漆喰塗りに適用する。」と明記されている。又、住宅金融支援機構監修 木造住宅工事仕様書「漆喰塗り・材料」にも、左官用消石灰、砂、のり、すさ等の品質・仕様が記載されている。このように国内で用いられる漆喰の主原料は、消石灰に砂、のり、すさ等を混入しているのが特色である。そして糊材には、ぎんなん（銀杏）、つのまた（角又）、ふのり（海藻糊）等があり、これらを消石灰や貝灰と調査して使用しているケースが多い。又、防水材として菜種油や樹脂等を混入したものや、骨材・砂や珪砂等を混入しているものもある。つまり、日本の高温多湿な気候・風土に適した漆喰材としてこれまでに造られてきたものである。しかし、スイス漆喰の成分は、消石灰、ブナセルローズ繊維、ブナセルローズ

粉、石灰粒、石灰粉、石灰泥、チョーク粉、亜麻仁油、アルミナ粉、水で構成されており、砂、のり、すさ等を使用していない。従って、各仕様書の適用範囲には該当せず、スイス漆喰の施工マニュアルに基づき施工することが必要条件となる。この施工マニュアルは、日本の気候・風土に対応した仕様書として作成されたものと解され、遵守すべきものである。しかしながら、事例 2 の外装仕上げは、スイス漆喰を国内の一般的漆喰と同等に考え、この施工マニュアルを無視した設計等により生じた事象である。

具体的内容は以下の事項である。

① 施工マニュアルでは下地材として軽量モルタルを推奨しており、吸水性の無い躯体（サイディング、樹脂系モルタル）への施工は避けるよう明記されている。又、下地材は適当な吸水性が必要であるとも記載されている。ところが、実際に使用されたスイス漆喰の直接下地は、樹脂が配合されており防水性能の向上効果がある材料で、スイス漆喰には適していない。



事例写真(5)

② 施工マニュアルによれば、「軒の出は 450 mm 以上、軒のない建物には使用不可」、「軒下バルコニーを推奨、無理な場合は撥水剤を塗布する」、「サッシ上部は霧除けや、水が溜まらない構造とする」、「雨等が溜まりやすい部分はシーリングで 10 mm 以上、水分が漆喰部分に長期間接触しないようにする」、「塗り厚は、骨材 0.5 mm タイプで 2 mm 程度、骨材 1.5 mm タイプで 4 mm 程度とする」等々の条件が記載されているが、これらの条件はすべて守られていない。

・サッシ上部 (E部) にはシーリングが設置されておらず、霧除け等の対策も施されていないため、漆喰の汚れや剥離が著しい。このような状況は、開口部の上部に共通して発生している。

・F部の外壁面にも漆喰の大きな剥離が生じている。



事例写真(6)

・外壁面の各部に漆喰の剥離が生じている。(事例写真(5)参照)

・バルコニーの上部には屋根、庇等がなく、壁面への撥水剤処理も施されていない。

・外観上の設計において、スイス漆喰を採用する条件が満たされていない。

この建物の外装仕上げは、スイス漆喰による補修、再施工を行っても同様の事象が発生する危険性が高く、再発防止を考慮した場合、現状の外装材をすべて撤去し、異なる外装材を慎重に検討・選定の上、新たに施工する必要がある。

・施工上の問題点としては、漆喰の塗り厚が1mm程度しかなく、厚みが不足している。

・下こすり及び上塗りの2工程が充分に行われていない。

・その他、施工時の養生期間、養生方法、天候による施工条件等が遵守されていない可能性もある。



事例写真(7)

新任建築Gメンの紹介

第15回目となる建築Gメン認証試験は例年通り、論文試験・筆記試験・面接試験を実施し、新たに1名の建築Gメンが合格となりました。今回はその1名を紹介させていただきます。

正会員 建築Gメン
黒田 博和

紹介に預かりました黒田と申します。昨年度登録の黒田さんと同名で、しかも同じ市内なので、誤解を与えかねませんが、何かの縁として名前を覚えて頂ければと思いますので、宜しくお願い致します。

私は、建築設計と都市計画に長らく携わった経験を経て、大手不動産会社でのマンションの品質管理の仕事を経約十年ほど勤めました。定年を機に、これまでの経験に関わる実務を探しているうちに、知り合った

方から紹介を受け、入会させていただき今回の認証に至りました。また、入会前後に発展途上国での建物管理の仕事を得て日本とは異なる建物に対する考え方も経験しました。

入会后、研修会、千葉地区での講演会・相談会、先輩会員の相談実務に同行させていただきましたが、会員の皆様の豊かな経験と豊富な知識に感心するばかりで、私の経験や知識で務まるかと不安を感じています。

近頃では横浜市での基礎杭の欠陥・建て替えや熊本地震における被災の状況・応急危険度判定の遅れ等、建物に関わる種々の問題が続き、住宅に対する関心も高くなっていると思われまます。こうした中で、私も皆様には及びませんが、微力ながら住宅の悩みを抱える方たちに少しでもお力になり、住宅の問題へ対応していきたいと思っています。そのため、今後一層知識を吸収して自信と誇りを持てるよう励みたいと思っていますので、ご指導・鞭撻のほど宜しくお願い致します。

◆設備コラム◆

排水管更生工事の問題点

文責 正会員 織笠 聡
 (一級管工事施工管理技士
 ・建築Gメン)

マンションの老朽排水管は、更生が
 良いのか、更新が良いのか？

排水設備は、建築物の設計段階（構造躯体や天井高）において、左右されることが多々ありました。床の仕上げ高さイコール、サッシ枠であり、スラブと床仕上りの間隔が150mm程度の場合、75Aの耐火二層管では下がり勾配にはならず、勾配が殆んど確保できない状態となってしまう。水廻りが段差スラブ上にまともな勾配がなければ、下がり勾配は可能になりますが、キッチンだけは他の水廻りから離れてしまうことが多く、すぐ横にPS（パイプスペース）が設置できていれば、下がり勾配は可能ですが、他の水廻りの排水と同じPSまで配管を持って行こうとすると50Aの排水管でも基準通りの勾配が取れなくなります。

前々号では、設備関係の調査、点検、改修工事で使用する機械・工具類のご紹介をしました。ご要望があり今回は、あまり知られていない業界が行っている排水管更生に関する実情を知ってもらいたいため、掲載することといたしました。

30年以上前の排水設備というものは、铸铁管、SGP、DVL P、TNP、VP、VU、LPと様々な現場・用途で、様々な管種が混在していた記憶があります。管種が様々なら、継手も様々でした。このことを念頭に入れて考えてもらいたいの、最低でもこれらの配管工事の経験がなければ、修繕にしても更新にしても、管の切断や接続は大変難しくなります。経験がない上に、入居者が使用している中で行うため、並大抵の工事ではないはず。

管更生で代表的なものは、ライニング工法と通称呼ばれているもので、鋼管や铸铁配管等の管内が腐食する管種に対して、管の内壁にエポキシ樹脂を塗装して直接排水が触れないようにし、劣化の進行を止めるというものです。私の知りうる限りでは、実際の作業工程は、排水管

の洗浄↓乾燥↓ライニング作業↓乾燥↓工事完了という流れです。この作業は、大手業者（公共事業も行っている業者）の作業工程であるため、他社も同一作業ではないかというの、私の個人的考えということ述べておきます。

ここで認知してもらいたいことは、延長のある配管内の錆は、超高压洗浄（20〜30メガパスカル）であっても研磨しない限り除去できないということです。排水立管は、上層の汚れと錆は除去できても地肌まで出すことはできません。又、横引き配管では、管頂部はまったくといってよいほど洗浄さえできません。更に、ライニング作業において、樹脂吹き付け器は、配管に曲がりがあると施工できません。立管の直管部のみライニングが可能です。そして横引き配管は、吹き付け器自体が管底になるため、吹き付けできないこととなります。

①の写真は、ライニング前の洗浄で、実際に管更生業者が使用していた高压洗浄回転ノズルです。



写真 ①

洗浄後の状態が以下の写真です。
 (管はすべて共用立管)



写真 ②



②③の写真共、汚れは除去されていますが、ライニングのための下地が不十分で、錆コブが残置されていました。



写真 ③

ライニング後の状態が以下の④⑤の写真です。



写真 ④

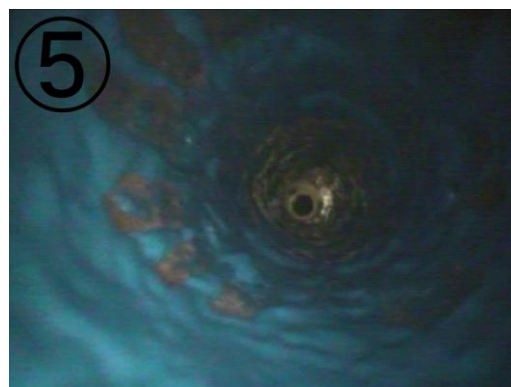


写真 ⑤

管更生業者は、このような状態で引渡しをしようとしたため、広角内視鏡で怪しいところを抜き取り調査しました。

その結果が、以下に掲載した写真です。



写真 ⑥



写真 ⑦



写真 ⑧

⑥⑦の写真は、ライニング後の管を抜き取り、水洗いしたのですが、錆コブの残置、塗りムラ、新しい錆の発生痕があります。⑧の写真には、樹脂の塗りすぎにより、液たれした状況が確認できます。

ライニング施工した全ての系統に問題があり、指摘箇所の再施工をさせましたが、結局、指摘箇所は、各住戸（専有部分）に入室をして壁等を開口し（壊し）、配管を更新するという更生と真逆の方法をとらなければならぬ結果となりました。

管更生は、法令や施工基準がないため、更生業者の自由な判断、施工が行われており、引渡後は、定期メンテナンス契約等をしているケースが多く、第三者が検査をしなければ、故意的に隠蔽されたものは、その後において発覚しません。建築Gメンとして、このような法令や施工基準がないものに関して相談を受けた場合、どのように対応すれば良いのか、一個人の意見では問題が大きすぎる気がします。

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。



事務局からのお知らせ

□業務完了後アンケートから

事務局では、調査業務完了後にご依頼いただいた方へアンケートのご協力をお願いしています。ご回答を頂いた中から一部をご紹介します。

住宅を建てたハウスメーカーから築10年目の点検を受けるように通知が来た。今回受けないと20年目の検査は受けられないとのこと。同じハウスメーカーで住宅を建てた知人は、業者が点検に来てネジを緩めたりして、補修するところを作っているといった。このような状況の中、ハウスメーカーの点検時の立会いをご依頼の方からのご回答。

ハウスメーカーの10年点検に立会って頂きましたが、建築Gメンの報告書の方がハウスメーカーのそれよりもずっと詳しく、しかも解り易い報告書なので、とても安心出来る内容でした。依頼して本当に良かったと思います。貴会の活動は我々ド素人にとって、とても心強い存在です。これからも頑張ってください。

何度修理しても雨漏りが直らない注文住宅において、雨漏り原因調査をご依頼の方からのご回答。

新築後、定期的に雨漏りをくり返し、その都度修理対応をされていたものの根本解決には至りませんでした。雨漏り調査と、家全体をチェックしていただき、根本解決に近づいたことを感謝しています。専門家による第三者のチェックの必要性を感じました。お世話になりました。

リフォーム工事中。屋根の雨漏り補修に取り掛かったところ、もともとの設計に問題があり、その結果雨漏りが生じて躯体まで劣化している、とリフォーム業者から指摘を受けた。現状を確認し、建築の専門家としての客観的な意見を聞いたことと、調査をご依頼の方からのご回答。

建築Gメンに来て頂いたおかげで、欠陥を客観的に指摘してもらえ、助かった。より貴会の活動をPRして社会のために活動して欲しい。

〳編集後記〵

我が国は過去においても、現在においても、そして将来にわたり、自然災害と常に向き合い、共存していくしかない、つまり逃避することのできない宿命にあります。そうした中で、自然災害が発生する度にその被害対策や技術的工法レベル等も発展してきました。特に地震に対する耐震、制震、免震技術は、世界に誇れる有数の技術として、日本に数多く存在しているのも事実です。これらはこの宿命から生まれたものと言えるのではないだろうか。しかし課題は、如何にしてこれらの技術を広く一般に普及させて行くことが出来るかだと思います。

引き続き、九州熊本・大分地方では余震が続いており、多くの方が避難所生活を余儀なくされています。被災された方々へ心よりお見舞い申し上げると共に、一刻も早く平々な日々に戻られるよう、お祈り申し上げます。(H・K)



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