

〇〇様住宅の漏水事例における原因箇所に関する見解及びご提案書

名古屋市瑞穂区惣作町 2-16-1-201

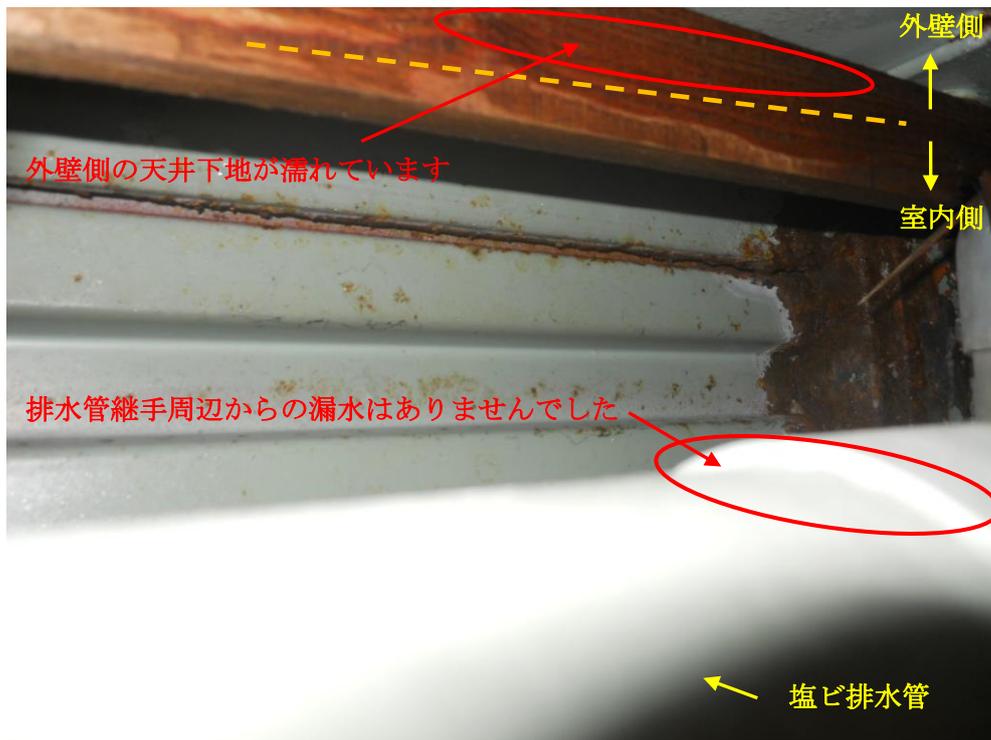
フジ技建工業株式会社

担当：藤谷 義乃介

この度、貴建物の漏水事例における原因箇所に関して、目視・触診にて調査を行いましたのでここに御報告致します。

① 既設排水管の現況

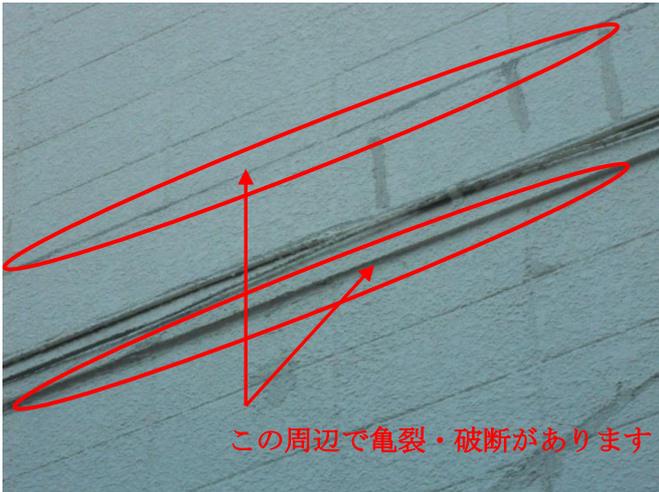
- 1) 貴建物の排水管は、塩ビ製排水管が使用されており、弊社にて 2011 年 2 月に更新工事を実施させて頂いております。今回の漏水箇所は、前回施工箇所の周辺という事もあり、前回施工時にて設置の天井点検口より漏水状況を目視・触診にて確認を行いましたが、漏水は確認されませんでした。
- 2) 前回施工範囲以外の塩ビ製排水管に関しても同様に、漏水の確認はできませんでした。



1 階天井内漏水箇所周辺の状況

② 既設外壁面の現況

- 1) 貴建物の外壁は、鉄骨材の骨組みにコンクリート打設（鉄骨梁周辺）及びブロック積みの構造となっており、仕上塗材に単層弾性系の塗装仕上げが施工されております。現状において、外壁コンクリートブロックの浮き・割れ・等が各所に見受けられ、鉄骨梁周辺のコンクリート部に施工されているシーリング材の破断箇所が見受けられました。
- 2) 貴建物の外壁の主たる下地の材質はコンクリートブロック積みにて成形されており、前述のように弾性塗装が施工されておりますが、経年劣化と思われる外壁塗材の風化・褪色の発生が随所に見受けられました。



鉄骨梁周辺シーリングの破断箇所①



鉄骨梁周辺シーリング材の破断箇所②(拡大)



外壁面における浮き・割れの箇所状況

③ その他の現況

1) 1階テナント様からのご質問にもありましたが、貴建物は、昭和57年以前の建物である為、耐震強度の点において、2012年現在の鋼構造物が有する耐震強度を満たしていない可能性があります。しかしながら、上記の内容を満たそうとする場合、下記の問題点が挙げられます。

- I. 外部より鉄骨トラス等の耐震補強を実施する場合、隣地との敷地の余裕がない。
- II. 補助金・助成金制度を適用する場合、鋼構造物の種類が限定（鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造・木造）されてしまう。
- III. 上記I. を建物内部から実施を検討した際のコストが、非常に高額（総額：約3000～4000万円）になり、建物の建て替え費用と変わらなくなる。

以上の点を考慮する限り、現状において、完璧な耐震補強を実施する事は、非常に困難である事が言えます。

しかしながら、貴建物の主たる構造体は鉄骨造である為、予期される地震発生の状況においても主構造体である鉄骨材が挫屈・崩落する事は、考え難いものと判断致します。そこで今回は、主眼を建物の補強ではなく外部及び第3者災害の抑止の為のコンクリート片の剥落防止に移行し、改めてご提案させて頂きたく、下記に記します。

☆外壁の剥落防止策の御提案☆

A.アラミド繊維とエポキシ樹脂によるコンクリート片の剥落防止及び耐震補強

この工法は、外壁面（特に東・西面）においてアラミド繊維をエポキシ樹脂にて全面に張り付けてコンクリート片の剥落防止及び構造体の補強を行う工法です。この工法では、前述のコンクリート片の剥落防止の他に建物の耐震補強も実施出来る工法で、主に鉄道・高速道路の高架橋脚の耐震補強に実施されておりますが、コストが高いのが難点です。

B.外壁用塗膜防水材によるコンクリート片の剥落防止

この工法は、外壁面（特に東・西面）において外壁用アクリルウレタン系防水材でグラスファイバー製クロス（補強布）を張り付けることにより、コンクリート片の剥落防止を行う工法です。建物の挙動に柔軟に対応するべく、弾性に優れた防水層の平均膜圧は約2～3mmとなり、この層でコンクリート片の剥落を防止します。アラミド繊維の施工に比べ、安価ではありますが、耐震補強の点では条件を満たす事が出来ません。ちなみに、近年では名古屋市千種区仲田〇〇 〇〇ビル様（2011年：北東面外壁 2012年：北面及び西面外壁の一部）で御採用頂きました。

④ 考察

上記に記したとおり、今回の漏水事例に関しての御提案としましては防水性を優位に考える方が順当な考え方であると判断しますが、今後、予期される地震対策の観点から考察すると、必ずしも防水性の観点だけでは推し量れない部分がある事も事実であります。いずれにしても、貴建物の維持・保全の観点から推察し、比較的早期段階での改修工事の施工をお勧め致します。