

(別紙)

物 件 目 録

- 1 所 在 名古屋市 a 区 b  
地 番 d 番 e  
地 目 境内地  
地 積 2 3 6 m<sup>2</sup>
- 2 1の土地に存在する，地階1階・地上階2階の建物（別紙図面1の斜線部分で，ア，イ，ウ，エ，アの各点を順次直線で結んだ部分）
- 3 上記2の建物のうち，地上部分（地階1階部分の天井を除く。）
- 4 上記2の建物のうち，地階1階部分（天井を含む。）

(別紙図面省略)

瑕疵一覧表

瑕疵の名称	被告（反訴原告）らの主張	証拠	原告（反訴被告）の主張	証拠
1 1階車庫の擁壁部分コンクリートの強度不足	1階車庫部分の擁壁コンクリートの圧縮強度をシュミットハンマーによる検査をした結果、亀裂部分を中心として、圧縮強度の不足が存在する。中央紛争審査会の鑑定時では、コアの抜き取り位置がコンクリート流出によって、最も危険となる位置となっていない。		否認する。 コンクリートの圧縮強度不足はない。被告は、シュミットハンマーによる検査の結果、コンクリートの強度不足が存在すると主張するが、シュミットハンマーによる検査は簡易的非破壊検査であり、最終的にはコア抜き試験によって判定すべきところ、中央紛争審査会の鑑定による4か所のコア抜き試験結果（甲8の12頁）及び被告の依頼によりC建築士が行った圧縮試験の結果（乙18の130頁）においては、圧縮強度は十分満足されており、コンクリートの強度不足はない。	甲8, 乙18
2 1階車庫の擁壁下部と地中梁との接合部分の付着が十分でない	1階車庫部分の擁壁下部より漏水があり、かつコンクリート打設後の下部がきれいにうち上がっていないことなどにより、地中梁との接合部分が十分に付着していない。地中梁天端（RC壁と接する部分）の清掃が不十分であることは、いずれにしても極めて重大な瑕疵である。	乙17	同部分の豆板等の補修は被告の指示により工事が中断したまま再開の指示がなかったため未了のままになっている。 被告は、打設中流出したコンクリートを再度ミキシングして擁壁に打設・使用した旨主張し、これを前提として主張を展開しているが、本件工事において流出したコンクリートを再度ミキシングして擁壁に打設・使用した事実はないから、被告の主張は誤った事実を前提とするものであって結論として誤りである。	乙9, 11
3 1階擁壁に使用されている鉄筋の付着力が不十分である	鉄筋の周囲にモルタルが付着したまま、コンクリートを打設したため、十分な付着力が生じていない。鉄筋の周囲にモルタルあるいはセメントが付着した状態では、鉄筋の周りに不溶性の粉が付いているのと同じ状態になるため、コンクリートとの十分な付着は期待できない。気象条件は無関係である。コンクリート打設時に鉄筋の周りに不溶性物質を付けたままコンクリートを打設するのは、施工上やってはならないことである。付着したモルタル等が硬化する前に次のコンクリートを打設しなければならない。	乙17	否認する。 打設時間や気象条件を総合勘案すると、鉄筋とコンクリートの不着耐力が不十分であるとはいえない。 通常のコンクリート構造物のコンクリート打設は、一度に壁の下から上まで打設するのではなく、壁中、梁下、スラブと3回に分けて打設していく。最初の打設の際には、コンクリートの出てくるポンプ車の管（径約15センチメートル）は壁下まで入らず、壁（巾20センチメートル）の上部より打設されるため、壁の上部や梁の鉄筋にはコンクリートの付着があるが、それにより鉄筋の付着力が不十分であるとはいえないのであり、これと対比し、本件の場合が鉄筋の付着力が不十分であるとはいえない。	乙9, 11
4 1階擁壁の横方向の応力を無視された設計（曲げ応力に対応するために必要な鉄筋量が配置されていない）で擁壁が施工されている	擁壁は縦方向の応力のみ計算し、横方向の応力は無視しているが、このような設計では壁の一部にひび割れが生じるおそれがある。1階擁壁の横方向の曲げ応力に対応する耐力（必要な鉄筋量）が存在しない。擁壁に関する各種の基準、指針を遵守しない設計・施工をするときは、長期間にわたる雨量調査、擁壁背面の土質調査、擁壁背面の水の流れ、更に水のたまり具合等を全て調査し、最悪の状況を把握し、その結果に基づく構造計算により、擁壁の安全性を確かめなければならない（基準・指針とは、そのような調査、土圧解析等が一般的に困難なので、それらを省略した場合	乙17	否認する。 被告の構造計算の根拠として、地階外壁にかかる外圧のうちその水圧について降雨時の水圧を「長期荷重」として計算しているが、降雨時に一時的にかかる力としては、「短期荷重」とみなされる。 今回の建物は、擁壁裏面の水圧に関して、建物の長辺は16メートル程度であり、その両脇は斜面となって水みちを遮るものではなく、それにより水圧は短期的に作用する荷重と考えられる。ちなみに、以前の漏水箇所も降雨時以外は乾いていた。この考えによる本件の構造計算書は、確認申請で確認され、鑑定書（甲8の15頁）	甲8

	の設計・施工方針を示したものである。)。原告は余力があると主張するが、何の根拠もない。短期荷重であっても、繰り返し加えられる荷重は長期荷重と考えるのが当然である。		においても認められている。被告主張の、水圧が常に擁壁の裏側に満水であるとの前提で水圧を長期的に考える構造計算は過剰であると考えられる。	
5 1階擁壁からの曲げ応力に対する耐力及び地中梁にかかるねじり応力が検討されていない	擁壁下部の曲げ応力を負担する地中梁の検討がされておらず、土圧に生じるねじり応力によって、地中梁が損傷を受ける可能性がある。1階擁壁からの曲げ応力を受け止める耐力が、2階スラブ部分及び基礎盤につき、いずれも不十分な状況で設計・施工されている。かつ、地中梁にかかるねじり応力に対する検討がなされない形で設計・施工されている。補足事項は4番の主張と同様である。構造計算で安全を確認していないのにもかかわらず、否認するという認否は不可解である。検討したという認否ならば、安全性を計算・実験により証明する必要がある。	乙17	否認する。 4番と同じである。	甲8
6 擁壁について、漏水防水対策が不十分	内側からエポキシ樹脂を注入したと主張しているが、外部からの注入が防止できていない。1階外壁のコア抜きを実施した場所から、酸化鉄が大量に含まれていると予測される赤茶色の水が侵入している。原告が認めるとおり、防水工事は外壁内部しか行われず、外部の防水工事は一切行われていない。擁壁の下部をはつり取ったところ、外部から多量の漏水があったことから明らかなように、壁に密接する形で外部に木矢板は存在するが、防水の役目は果たしていない。以上から、外部からの水は室内までは侵入しないまでも、外壁内側の防水位置までは侵入していると十分考えられる。原告は、室内に侵入しなければ防水は十分と主張しているようであるが、侵入水には長期間には種々の不純物、時には有害物質が含まれることも考慮しなければならない。コンクリート内の鉄筋が外部からの侵入水に接する限り、鉄筋の腐食、コンクリートの破壊を惹起しうるものである。原告の主張は論理的であるとはいえず、外部からの水の浸透の深さを証明しそこから議論すべきである。	乙18	否認する。 1階部は駐車場で、一般に外部の防水はなされないのが通常であり、現状において平成14年2月の止水工事後、漏水は発生しておらず、漏水、防水対策が不十分であるとはいえない。 止水工事前の漏水に関して赤水の発生は一度もなく、今回のコア抜き後3日後に赤水が発生していることからすれば、この赤水は被告がしたコア抜き検査により裏面のH鋼が直接空気に接しきびたものと考えられる。 地中梁と壁の下部は、TAPグラウト工法（コンクリート構造物の空隙補修用高圧注入止水及び充填方法）により「タップグラウト注入液」をコンクリート構造物中に存在している水道へ継続的に高圧力をかけて充填して、コンクリート躯体内に存在する隙間や水を注入止水材に置換することでコンクリート躯体内への水の侵入を防いでいる。よって乙18の写真でも分かるように上記工法施工後2年以上を経過した調査当時においても漏水及び鉄筋の錆は認められず、有効な止水工事であったといえる。 また、ボンドシリンダー工法による壁のひび割れの補修において、エポキシ樹脂は、ひび割れ幅0.2ミリメートルの場合、1回の注入で35センチメートル以上の深さまで注入できると考えられるので、壁の奥までエポキシが到達していると考えられる。さらに、エポキシ樹脂は、ひび割れの空隙に隙間なく充填されていることに加え、強度的にも、コンクリート破壊試験において、コアNo.1の圧縮強度は設計強度を十分満足していることが確認されている。	甲8
7 1階外壁の小梁に生じている亀裂	1階外壁の小梁に、ひどい亀裂が生じており、0.3ミリメートル以上のものは壁の上から下まで通っているものが多く、更に観測できるところでは貫通している。小さな亀裂であっても、コンクリートに生じた亀裂について安全と言い切れるものは一つもない。構造安全性に問題がないというならその証明をしなければ	乙17	小さな亀裂があることは認めるが、構造安全性に問題はない。 亀裂の補修はエポキシ樹脂注入の方法で補修できるが、中央紛争審査会における調停の過程で、被告から補修工事を許可されなかった。	甲8, 9

	ならない。構造上（広い意味）問題のないひび割れなど存在しない。特に地階外壁のひび割れは漏水による鉄筋の錆を招くものである。			
8 1階外壁の内部から外部にかけて貫通しているひび割れ	1回外壁から抜き取ったコアを確認すると、RC壁の内部から外部にかけてひび割れが貫通していた。内部から外部まで貫通しているひび割れについては、補修も外部まで到達していなければならない。鑑定書（甲8）ではひび割れが貫通している状況は確認されていないし、補修は外部まで到達している形で行われていない。補修は不十分である。	乙18	当該か所のひび割れについては、エポキシ樹脂注入の方法で補修済みである。	甲8, 9
9 ガムシールの不適切な施工状況	1階外壁下部と地中梁上部の接合部分にガムシール（あるいはその類似品）が使用されているが、自己粘着性が全く維持されておらず、極めて不適切な施工である。補修した結果、ガムシールの内部に水が侵入することがなくなったのか、更に壁と地中梁の付着は十分なのか全く確認されていない。	乙18	TAPグラウト工法により補修され、その後漏水もないので何らの支障もない。	甲8
10 上部鉄骨建物につき実施されている溶接が不完全	上部鉄骨建物のすみ肉溶接の有効長さは、鋼構造設計基準をクリアしていない。丸鋼ブレースのサイズが図面表示と異なるものが存在する。曲げ加工した部分の溶接が耐力不足の可能性ある。被告は、原告の指針に問題があると主張しているのではなく、指針に基づいた設計がなされていないこと、あるいは施工がなされていないことを問題としている。目視による限り、構造計算で必要とされている溶接強度は期待できないと判断されるので、同指針に基づいた設計施工が行われたことの証明が必要である。冷間加工された鉄板の溶接については、曲がり部分の溶接を避けるべきであり、大きく曲げられ、既に降伏状態の鉄板に溶接した場合、十分な溶接強度は期待できない。目視による調査では、施工に際しての特別の配慮等が見受けられないため、一部切断しての溶接部の引張試験か、溶接が十分に行われていることの証明が必要である。	乙17	否認する。 上部鉄骨建物は、工業化住宅認定制度に基づき運用された建物である。 (1) 羽子板プレートすみ肉溶接の有効長さについて 上部鉄骨建物は、主として厚さ6ミリメートル以下の薄板部材を構造部材として用いる軽鋼構造であることから、日本建築学会「軽鋼構造設計施工指針・同解説」による「すみ肉溶接サイズの10倍以上で、かつ25ミリメートル以上とする」に準拠し構造設計を行っており、溶接長さの問題はない。 (2) 鋼板の曲げ加工した部分の溶接について 日本建築学会「軽鋼構造設計施工指針・同解説」にしたがって、この曲げ加工した部位からの溶接の耐力で構造設計を行っており、十分な耐力を有する。 (3) 丸鋼ブレースの軸径について 丸鋼ブレースの軸径は、JISA5542（建築用ターンバックルボルト）の附表1aの規定によっている。	甲10