令和８年６月１７日判決言渡　同日原本領収　裁判所書記官

平成２９年（ワ）第４０００８号損害賠償請求事件

口頭弁論終結日　令和７年１２月２５日

判　　決

主　　文

１(1)　被告三井住友建設は、原告に対し、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材と連帯して、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

(2)　原告の被告三井住友建設に対するその余の主位的請求及び予備的請求をいずれも棄却する。

２(1)　被告日立ハイテクは、原告に対し、被告三井住友建設及び被告旭化成建材と連帯して、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

(2)　原告の被告日立ハイテクに対するその余の請求を棄却する。

３(1)　被告旭化成建材は、原告に対し、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員の支払を求める限度で被告三井住友建設及び被告日立ハイテクと連帯して、１３億９６１１万１９７３円及びこれに対する同日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

(2)　原告の被告旭化成建材に対するその余の請求を棄却する。

４　訴訟費用は、原告に生じた費用の１０００分の９及び被告三井住友建設に生じた費用の１０００分の９を被告三井住友建設の負担とし、原告に生じた費用の１０００分の９及び被告日立ハイテクに生じた費用の１０００分の９を被告日立ハイテクの負担とし、原告に生じた費用の１０００分の１０及び被告旭化成建材に生じた費用の１０００分の１０を被告旭化成建材の負担とし、その余を原告の負

担とする。

５　この判決は、主文第１項(1)、主文第２項(1)、主文第３項(1)に限り、仮に執行することができる。

事　実　及　び　理　由

第１　請求

１　被告三井住友建設に対する請求

(1)　主位的請求

被告三井住友建設は、原告に対し、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材と連帯して、５０５億５６７３万８０９４円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

(2)　予備的請求

被告三井住友建設は、原告に対し、４８１億４９２７万４３７６円及びこれに対する平成２９年１２月９日から支払済みまで年６分の割合による金員を支払え。

２　被告日立ハイテクに対する請求

被告日立ハイテクは、原告に対し、被告三井住友建設及び被告旭化成建材と連帯して、５０５億５６７３万８０９４円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

３　被告旭化成建材に対する請求

被告旭化成建材は、原告に対し、被告三井住友建設及び被告日立ハイテクと連帯して、５０５億５６７３万８０９４円及びこれに対する平成１９年１１月３０日から支払済みまで年５分の割合による金員を支払え。

第２　事案の概要等

１　事案の概要

本件は、被告らが建築工事を行った横浜市甲区乙町丙番地丁所在のマンション（建物の名称：〔省略〕。以下「本件マンション」という。）について、上記建築工事に係る請負契約に基づく発注者としての権利を承継した原告が、被告らが、①

杭の施工の誤りによって建物としての基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせ、②施工記録を改ざんしたため、原告は、それらの行為により、本件マンションの全棟建替えを余儀なくされた旨主張して、被告らに対し、次の(1)及び(2)の請求をした事案である。

(1)　被告三井住友建設に対する請求

ア　主位的請求（被告三井住友建設に対する不法行為に基づく損害賠償請求）

原告は、被告らが、本件マンション建築時の杭の施工について、①建物としての基本的安全性を損なう客観的瑕疵（杭の支持層未到達及び根入れ不足、先端杭の不存在又は溶接不良、鉛直支持力の不足、根固め部形状の不適切、斜杭の存在）を生じさせたことは、被告らの一連若しくは個別の不法行為に該当し、又は、②施工記録の改ざんは、建物としての基本的安全性に合理的疑義（通常人であれば当然に抱かざるを得ないと客観的かつ合理的に認められる建物の基本的安全性に対する疑いであり、安全性に対する信頼の毀損をいう。以下同じ。）を生じさせたから、被告らの不法行為に該当する旨主張して、本件マンションの建築工事を請け負った被告三井住友建設に対し、民法７０９条及び７１９条１項に基づき、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材と連帯して、本件マンションの全棟建替えに要した費用等の損害の一部である５０５億５６７３万８０９４円及びこれに対する不法行為の日である平成１９年１１月３０日（本件マンションの竣工引渡日）から支払済みまで平成２９年法律第４４号による改正前の民法（以下、単に「民法」という。）所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を請求した。

イ　予備的請求（被告三井住友建設に対する瑕疵担保責任又は債務不履行責任に基づく損害賠償請求）

原告は、本件マンションの建築工事を請け負った被告三井住友建設が、①前記ア①の客観的瑕疵及び前記ア②の合理的疑義を生じさせたため、それらの一連若しくは個別の瑕疵について、原告に対する瑕疵担保責任を負い、又は、②施工記録を改ざんし、若しくは、事実と異なる施工記録に基づいて原告に報告したことによって、

原告に対する上記建築工事の請負契約に係る債務不履行責任を負う旨主張して、被告三井住友建設に対し、瑕疵担保責任の規定又は債務不履行に基づき、本件マンションの全棟建替えに要した費用等の損害（前記アの本件マンションの全棟建替えに要した費用等の損害から弁護士費用を除いた費用）の一部である４８１億４９２７万４３７６円及びこれに対する訴状送達の日の翌日である平成２９年１２月９日から支払済みまで平成２９年法律第４５号による廃止前の商法（以下、単に「商法」という。）所定の年６分の割合による遅延損害金の支払を請求した。

(2)　被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対する請求（被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対する不法行為に基づく損害賠償請求）

原告は、本件マンションの建築工事のうちの杭工事を被告三井住友建設から請け負った被告日立ハイテクと同工事を被告日立ハイテクから請け負った被告旭化成建材が、①前記(1)ア①の客観的瑕疵を生じさせたことは、被告らの一連若しくは個別の不法行為に該当し、又は、②前記(1)ア②の施工記録の改ざんは、建物としての基本的安全性に合理的疑義を生じさせたから、被告らの不法行為に該当する旨主張して、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対し、民法７０９条及び７１９条１項に基づき、被告三井住友建設と連帯して、本件マンションの全棟建替えに要した費用等の損害の一部である５０５億５６７３万８０９４円及びこれに対する不法行為の日である平成１９年１１月３０日（本件マンションの竣工引渡日）から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を請求した。

２　前提事実（争いのない事実並びに後掲各証拠及び弁論の全趣旨によって容易に認められる事実）

(1)　当事者等

ア　原告は、不動産の販売等を目的とする株式会社である（甲Ａ２）。

イ　被告三井住友建設は、土木、建築等の工事の請負及び設計監理等を目的とする株式会社である（甲Ａ４）。

ウ　被告日立ハイテクは、建設業等を目的とする株式会社である（甲Ａ５）。

エ　被告旭化成建材は、建築工事及び土木工事の設計、監理及び請負等を目的とする株式会社である（甲Ａ６）。

(2)　本件マンションの概況等

ア　本件マンションは、地上１２階建て、総住戸数７０５戸のマンションであり、別紙１（丁Ａ１の写し）のとおり、サウスコート第１棟（以下「Ａ１棟」という。）及びサウスコート第２棟（以下「Ａ２棟」といい、Ａ１棟とＡ２棟を総称して「Ａ棟」という。）、センターコート第１棟（以下「Ｂ１棟」という。）、センターコート第２棟（以下「Ｂ２棟」という。）及びセンターコート第３棟（以下「Ｂ３棟」といい、Ｂ１棟、Ｂ２棟及びＢ３棟を総称して「Ｂ棟」という。）、フォレストコート第１棟（以下「Ｃ１棟」という。）及びフォレストコート第２棟（以下「Ｃ２棟」といい、Ｃ１棟とＣ２棟を総称して「Ｃ棟」という。）並びにウエストコート棟（以下「Ｄ棟」という。）の合計８棟の住宅棟に、共用棟及び保育所棟を加えた合計１０棟によって構成されていた（丁Ａ１～３〔以下、書証は指摘のない限り枝番を含む。〕、弁論の全趣旨）。

イ　本件マンションの敷地は、軟弱な粘土層を主体とする表層の下に、土丹層と呼ばれる粘性土の凝固した支持層となり得る強固な層が堆積する地層構成となっており、このような強固な層の起伏が激しいことが事前に確認されていた（甲Ａ１９、弁論の全趣旨）。

(3)　本件マンション建築工事に係る請負契約等

ア　被告三井住友建設による本件マンション建築工事の受注等

株式会社明豊エンタープライズ及び三井不動産株式会社は、平成１７年１１月２９日、被告三井住友建設に対し、本件マンションの建築工事（以下「本件工事」という。）の設計及び施工について、代金を税抜１１３億８１００万円、着工を平成１７年１２月１日、発注者への引渡しを平成１９年１１月３０日として発注し、被告三井住友建設はこれを請け負った（甲Ａ８の１。以下、被告三井住友建設が請け負った契約を「本件契約」という。）。また、平成１７年１１月２９日、被告三井

住友建設は、株式会社明豊エンタープライズ及び三井不動産株式会社から、本件マンションの建築工事に係る監理業務を受注した（甲Ａ６１）。

本件契約の約款（甲Ａ８の１〔１０～１８枚目〕。以下「本件約款」という。）では、契約の目的物である本件マンションに瑕疵があるときは、瑕疵の修補を求め、又は修補に代え、若しくは修補とともに損害の賠償を求めることができる旨（本件約款２６条１項）、その瑕疵担保期間は原則として引渡しの日から２年間とするが、構造耐力上主要な部分又は雨水の浸入を防止する部分として住宅の品質確保の促進等に関する法律施行令６条１項又は同条２項に定めるものに瑕疵がある場合の瑕疵担保期間は引渡しの日から１０年間とする旨（同条２項）が定められていた。

また、本件約款１１条では、被告三井住友建設は、工事監理者の確認を得て、工事報告書を毎月１回原告に提出し、原告に提出することとされた原告が定める工事関係書類は、「ＭＦＣ品質要求事項」（甲Ａ５９。以下「本件品質要求事項」という。）を参照することとされているところ、本件契約に係る契約書（甲Ａ８の１〔１～９枚目〕。以下「本件契約書」という。）１１項及び同項で準拠することとされている本件品質要求事項では、被告三井住友建設は、監理者（被告三井住友建設）に対し、品質要求事項として一定の工事関係書類を提出することとされており、その一つとして、施工進捗に伴って必要な「工事の記録」（甲Ａ５９〔９頁〕）を提出することとされ、下請工事のうち杭工事に該当する地業工事については、施工要領書及び検査・試験計画書等（甲Ａ５９〔１０、１１頁〕）を提出することとされていた（甲Ａ８の１、８の２、５９）。また、本件品質要求事項では、監理者（被告三井住友建設）は、監理業務一覧表（甲Ａ６０。以下「本件監理業務一覧表」という。）のとおり、原告の立会検証又は書類検証を経ることとされており（甲Ａ５９〔１６頁〕）、本件監理業務一覧表における杭工事に該当する地業工事では、試験杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三井住友建設）が立会確認を、原告が立会検証を必ず行い、本杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三

井住友建設）が立会確認を、範囲を限定して必ず行い、原告が立会検証を必要に応じて行い、施工計画（要領）書及び杭工事施工報告書については、請負者（被告三井住友建設）が作成を、監理者（被告三井住友建設）が書類確認を、原告が書類検証を必ず行うこととされていた（甲Ａ５９～６１）。

イ　被告日立ハイテクによる第一次下請契約の受注

被告三井住友建設は、平成１８年１月頃から同年４月頃までにかけて、被告日立ハイテクに対して、本件工事中の杭工事を注文金額合計税抜２億５７００万円で発注し、被告日立ハイテクは、これを請け負った（丁Ｃ１～４、弁論の全趣旨）。

ウ　被告旭化成建材による第二次下請契約の受注

被告日立ハイテクは、平成１７年１２月５日頃及び同月６日頃、被告旭化成建材に対して、本件工事中の杭工事を注文金額合計税抜２億２１７６万円で発注し、被告旭化成建材は、これを請け負った（乙Ａ３２、３３、弁論の全趣旨）。

エ　原告による本件契約に係る権利義務の承継等

原告は、平成１８年１０月１日、三井不動産株式会社の住宅分譲事業に関する権利義務を会社分割により承継した（甲Ａ２、３）。また、原告は、平成２９年１１月２２日、株式会社明豊エンタープライズから、同社が被告三井住友建設に対して有する本件契約上の一切の債権を譲り受けた（弁論の全趣旨）。

(4)　本件マンションの杭工事について

原告及び被告三井住友建設は、本件マンションの杭工事（８１０本の杭）のうち一部の杭（A棟１１１本、B棟１８３本、C棟１２７本、D棟５２本の計４７３本の杭）の施工（以下、この４７３本の杭の工事を「本件杭工事」といい、本件杭工事により施工された上記の杭を「本件杭」という。また、本件杭の特定に当たっては、杭のある棟及び各杭に付された番号を用いて、例えばD棟の４０番の杭は「D－４０」と表記する。）について、既製コンクリート杭を使用したプレボーリング拡大根固め工法であるＤＹＮＡＷＩＮＧ工法（甲Ａ１２、１３）に準じる工法により行うこととした。すなわち、ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法は、先端地盤が砂層又は礫層

である場合の施工として国土交通大臣の認定を受けているところ、本件マンションの敷地の先端地盤は土丹層であり、認定外の地盤について施工を行うことになるため、ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法に「準じる」工法として行うこととされた（以下、本件で用いられたＤＹＮＡＷＩＮＧ工法に準じる工法についても、単に「ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法」という。）。（甲Ａ１２、１３、弁論の全趣旨）

被告旭化成建材及びその下請業者らは、ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法により本件杭工事を施工した。被告三井住友建設は、本件杭工事について、本件杭に係る杭伏図（甲Ａ８の４）を作成した。（弁論の全趣旨）

(5)　ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法について

ア　施工手順

ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法は、まず、掘削ロッドの先端に取り付けられたオーガ（地盤を掘削するらせん状の錐）を駆動させて地盤を掘削し、支持層に到達すると、掘削ロッド先端部に取り付けられた拡大ビットによって掘削孔を拡大し、この掘削孔に根固め液（セメントミルク）を注入するなどして根固め部を築造し、その後、鋼製羽根を取り付けた羽根付鋼管杭を回転埋設又は自沈することによって、杭本体の先端を支持層より深く埋設し、根固め部に杭先端を定着させ、杭を施工するものである。なお、本件杭は、施工前の部材としては、鋼製羽根を取り付けた先端杭、中杭、上杭の３つに分かれているところ、施工の現場において、杭の埋設が進むに当たり、先端杭、中杭、上杭の継手部分を順次溶接していき、最終的には１本の杭となるように施工することとされていた。（甲Ａ１３、１６〔４０、４１頁〕、７６〔５頁〕、弁論の全趣旨）

イ　支持層への到達の確認方法

ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法は、オーガで地盤を掘削して孔内に杭を挿入する「埋込み杭」であり、杭を地盤に打ち込んで挿入する「打込み杭」のように明確な打止め現象が見られないため、杭の支持層への到達を確認する方法として、被告三井住友建設が作成した本件杭工事の施工要領書（甲Ａ１６。以下「本件施工要領書」とい

う。）においては、①杭工事実施前の準備として行われる地盤調査の結果から支持層深度を確認する方法（地質調査結果による確認方法）、②施工する杭の中から試験杭を選定して、施工時の掘削において、設計どおりの深度で支持層に到達するか、掘削時の土砂を採取して、土質標本と照らして支持層深度を確認する方法（試験堀〔試堀調査〕による確認方法）、③杭の施工時に掘削が支持層まで到達したかを掘削時のオーガ駆動モーターにかかる負荷電流を電流計により計測し、施工時の試験杭が支持層に到達した際の掘削抵抗値（電流値）の変化状況に照らして支持層深度を推定する方法（オーガモーター電流値の変化による推定）が挙げられていた。③の推定方法については、電流の負荷の程度は、掘削時の抵抗によっても変化し、地盤が硬い場合には電流値が大きくなることから、この電流値の大小を測定し、地盤の変化を捉えて支持層への到達等の確認に利用するものである。本件杭工事においては電流計による測定を行い、これを記録していたところ、本件杭工事において用いられた電流計はアナログ電流計であり、チャート紙（記録紙）が一定のスピードで回転し、針が移動することによってチャート紙上に電流値が記録されていくものであり、これらの測定結果は電子データの形では記録されていなかった。また、チャート紙の回転する速度は掘削速度等とは連動していないため、チャート紙には掘削深度や時間は記録されない。（甲Ａ１６〔３１頁〕、弁論の全趣旨）

ウ　根固め部の築造方法

ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法では、前記アのとおり、掘削ロッド先端部に取り付けられた拡大ビットにより拡大掘削を行った上で、杭径ごとに定められた必要量の根固め液を注入して根固め部を築造することとなっていた。そして、根固め液の注入に当たっては、必要量の根固め液が注入されていることを確認するために流量計が設置されており、本件杭工事においても、注入した根固め液の量は、流量計によって計測されることとなっていた。すなわち、根固め液の注入が開始されると、現場責任者が流量計データの記録を開始することとなっていた。流量計では、深度（オーガの掘削している深さ）、速度（オーガの上下動の速さ）、電流（オーガを上下させ

る際の抵抗値）、流量（１分単位の根固め液の注入量）及び積算流量（注入された根固め液の総量）が記録されることとなっており、これらがチャート紙に印字されるとともに、流量計に挿入されているＳＤカードにエクセルデータの形で電子データとして保存されることとなっていた（以下、ＳＤカードに保存された同電子データを「エクセルデータ」という。）。（弁論の全趣旨）

(6)　本件杭工事の電流計データ及び流量計データの改ざん

ア　電流計データの改ざん

被告旭化成建材は、本件杭工事を施工する中で、別紙２（甲Ａ４２〔１枚目〕の写し）のとおり、本件杭のうち少なくとも３８か所の杭（Ａ棟の１０か所、Ｂ棟の１８か所、Ｄ棟の１０か所の杭）の電流値が記録されたチャート紙について、他の電流値が記録されたチャート紙をそのまま転用し、若しくは、加筆した上で転用し、又は、他の電流値が記録されたチャート紙を切り貼りして加筆するなどして改ざんした。そして、電流値が記録されたチャート紙は、被告三井住友建設が作成した本件杭工事に係る施工報告書（甲Ａ１８の１。以下「本件施工報告書」という。）に「電流値記録表」（甲Ａ１８の１〔７７～１２７頁〕）として綴られた上で、被告三井住友建設から原告に提出された。（甲Ａ１８の１、４２、弁論の全趣旨）

イ　流量計データの改ざん

被告旭化成建材は、本件杭工事を施工する中で、別紙３（丁Ａ３７〔４頁〕の写し）のとおり、本件杭のうち少なくとも４８か所の杭（Ａ棟の５か所、Ｂ棟の４１か所、Ｄ棟の２か所の杭）の流量計データのエクセルデータについて、他の流量計データを転用するなどして改ざんした（以下、電流計データ及び流量計データの改ざんを併せて「施工記録の改ざん」という。）。そして、このエクセルデータは本件施工報告書に「根固め液注入量記録表」（甲Ａ１８の１〔１８～４６、４９、５０、５３～６０、６３、６８、７５、７６頁〕）として綴られた上で、被告三井住友建設から原告に提出された。なお、上記の流量計データが改ざんされたものについては、チャート紙は残っておらず、エクセルデータのみが保存されていた。（甲

Ａ１８の１、４６～４８、丁Ａ３７、弁論の全趣旨）

(7)　本件マンションの完成・引渡及び代金の支払

被告三井住友建設は、平成１９年１１月３０日に本件マンションを竣工させ、同日、原告に対し、本件マンションを引き渡した（甲Ａ７）。

そして、原告は、被告三井住友建設に対し、本件工事に係る代金として１１３億８１００万円（税抜）を支払った（弁論の全趣旨）。

(8)　本件杭工事の施工記録の改ざんが発覚するまでの経緯

ア　本件マンションの段差の発覚

本件マンションにおいて、平成２６年１１月頃、Ｂ１棟とＤ棟の接合部であるエキスパンションジョイント部分において、Ｂ１棟とＤ棟の各手すりに段差（以下「本件段差」という。）が生じていることが確認された（丁Ａ４、５）。

これを受けて、原告は、本件マンションの管理組合（以下「本件管理組合」という。）に本件段差があることを報告し、被告三井住友建設は、本件マンションの調査を行うこととなった。そして、原告、本件管理組合及び被告三井住友建設は、平成２７年５月２０日頃、一般社団法人建築研究振興協会（以下「建振協」という。）に対し、本件段差の原因分析のほか、本件マンションの調査計画の妥当性や調査結果の評価を依頼した。（甲Ａ３４、弁論の全趣旨）

その後、被告三井住友建設は、同年６月頃に、本件マンションの全棟において、本件マンションの傾きの有無等を確認するために、建物レベルの詳細調査（外壁、屋上及び共用廊下の柱並びにエキスパンションジョイント部分において、基準点を設定し、当該基準点におけるタイルの目地の高さと各測定点における同じタイルの目地の高さの差を測定するなどして、本件マンションの各棟におけるレベル差を測定する調査。以下「本件レベル詳細調査」という。）を実施したところ、同月１６日頃の時点で、Ｄ棟の南北の両端を比較して約２㎝のレベル差が確認されたが、本件マンションのＤ棟以外の棟では有意なレベル差は確認されなかった（甲Ａ１７の３〔５、６頁・「前回（６／１６）のレベル差（㎜）」欄〕、弁論の全趣旨）。

イ　本件杭の不具合の発覚

被告三井住友建設は、平成２７年６月１５日から同年９月４日まで、本件マンションの敷地について、スウェーデン式サウンディング試験（ロッドにつけたスクリューポイントを地盤中に貫入・回転させ、その貫入量から土の硬軟、しまり程度を判定する試験。以下「ＳＷＳ試験」という。）等の地盤調査を実施した。そして、被告三井住友建設は、同月８日、原告に対し、これらの調査の結果から、Ｄ棟の杭５２本のうち、６本の杭（Ｄ－４０、Ｄ－４１、Ｄ－４２、Ｄ－４３、Ｄ－４４及びＤ－４５。この６本の杭の位置は別紙４〔丁Ａ７の写し〕のとおりである。）については支持層に未到達である（以下、杭先端が支持層に到達していないことを「支持層未到達」といい、支持層未到達の杭を「支持層未到達杭」という。）可能性があること、２本の杭（Ｄ－１２及びＤ－１４。この２本の杭の位置は別紙４のとおりである。）については杭先端が１ｍ以上支持層に入っていない（以下、杭先端が支持層に到達してはいるものの支持層に１ｍ以上入っていないことを「根入れ不足」といい、根入れ不足の杭を「根入れ不足杭」という。）可能性があることを連絡した。（甲Ａ３６、弁論の全趣旨）

ウ　本件杭工事の施工記録の改ざんの発覚

被告旭化成建材及び被告日立ハイテクは、平成２７年９月２８日頃、被告三井住友建設に対し、本件施工報告書内の電流値記録表に記載された電流計データに改ざんがあることを確認した旨を報告し、これを受けた被告三井住友建設は、同年１０月５日、原告に対し、前記イのＤ棟の支持層未到達又は根入れ不足があることが疑われる杭を含む少なくとも３８か所の杭について、前記(6)アのとおり、電流計データの改ざんがあった旨を報告した（甲Ａ９、２５、弁論の全趣旨）。

また、被告旭化成建材は、同月１４日、被告三井住友建設に対し、本件施工報告書内の根固め液注入量記録表に記載された流量計データにも改ざんがあることを確認した旨を報告し（甲Ａ３２）、これを受けた被告三井住友建設は、同月１６日、原告に対し、少なくとも４５か所の杭について流量計データの改ざんがあった旨を

報告した（甲Ａ２３の１、３７）。その後、被告三井住友建設は、平成２８年３月３日から同月１４日にかけて、原告に対し、流量計データの改ざん数を４８か所に修正する旨を報告した（丁Ａ３７～４０）。

(9)　本件マンションの建替え決議に至る経緯

ア　原告は、被告三井住友建設から前記(8)ウのとおり平成２７年１０月５日に電流計データの改ざんについての報告を受けた後の同月９日から、連日、本件マンションの区分所有者に対し、本件杭の支持層未到達や根入れ不足、電流計データの改ざんに関する住民説明会を実施し、これらの問題に対する対応方法等について説明を行った（弁論の全趣旨）。

イ　原告は、平成２７年１０月１５日に行われた住民説明会において、当時の原告の代表取締役社長であるａ社長が初めて出席する中で、本件マンションの区分所有者に対し、原告の対応方針の基本骨子として本件マンションの全棟建替えを基本的枠組みとした協議等を実施する旨説明した（乙Ａ２、丁Ａ２４。以下、この基本骨子を「本件基本方針」という。）。

これに対し、被告三井住友建設は、同月１６日頃、原告に対し、本件基本方針については、被告三井住友建設に事前の相談なく原告の判断として提案されたものであり、被告三井住友建設として了知しているものではない旨を連絡した（丁Ａ２５）。

ウ　本件マンションの建替え決議までに行われた調査

原告は、平成２７年１１月上旬頃から、本件マンションの理事会との間で、施工記録の改ざん等を踏まえた本件マンションの調査の方法について協議を開始し、前記(8)ウの施工記録の改ざんに伴う本件マンションの安全性の検証に当たっては、建振協の意見を確認しながら進めることとした。そして、本件マンションの建替え決議までの間に、次の(ア)から(ウ)までのような調査が行われた（弁論の全趣旨）。

（ア）　本件マンションの状況に関する調査

本件マンションに本件段差が確認されたことを受けて、前記(8)アの本件レベル

詳細調査が行われたほか、平成２７年１１月から約１年間にわたって、本件マンションの全棟で、３か月ごとに、本件マンションの建物のレベルを定期的に観測する調査（以下「本件レベル定期観測」という。）が行われた（甲Ａ１７の３、１７の４）。

（イ） 支持層への根入れに関する調査

本件杭の支持層への根入れの状況に関する調査として、別紙５のとおり、複数回に渡り、前記(8)イの地盤調査のほか、鉛直・斜めボーリング調査等を含む各種の調査が行われた。そして、これらの調査の結果から、Ｃ棟に根入れ不足杭が３本（Ｃ１－５４、Ｃ２－７０及びＣ２－７１。この３本の杭の位置は別紙６〔丁Ａ９の写し〕のとおりである。）存在すること、並びに、前記(8)イのとおり、Ｄ棟に支持層未到達杭が６本及び根入れ不足杭が２本存在することが推認されるに至った。（甲Ａ２２の１～２２の７、弁論の全趣旨）

（ウ） 根固め部の調査

国土交通省は、本件杭工事の問題が判明したことを契機に、学識経験者等によって構成する「基礎ぐい工事問題に関する対策委員会」（以下「国交省検討委員会」という。）を設置し、施工記録の改ざんが判明した物件の安全性確認の迅速かつ確実な実施を図るため、根固め液の注入量データ（流量計データ）の流用が判明した物件の安全性の確認方法等（丁Ａ１６〔３９、４０頁〕。以下「国交省安全性確認基準」という）を提示していた。本件マンションでは、流量計データの改ざんに伴う本件マンションの安全性の調査として、別紙７のとおり、国交省安全性確認基準に掲げられた「建物の状況による安全性の確認」（施設管理者等又は特定行政庁が、対象建築物の現地確認を行い、傾斜、ひび割れ等の不具合がないかをチェックするもの）及び「杭工事用セメントの搬入・使用状況の調査」（施設管理者、工事施工者等が、写真・台帳等の記録や、工事発注者による立会いにより、流量計データの改ざんのあった杭についても施工計画上必要なセメント量に従った使用がされていることを確認する方法又は流量計データの改ざんのあった杭工事に係るセメントの

入荷量の総量が施工計画上必要なセメント量の総量を上回ることを確認する方法により調査するもの）が行われ、さらに、国交省安全性確認基準においては求められてはいないものの、流量計データの改ざんがあった杭（以下「改ざん杭」という。）のうちＡ１－３９、Ｂ１－６、Ｂ２－４６、Ｂ３－６４及びD－５１の５本の改ざん杭について、根固め部の築造が適切に行われているかを確認するために、ボアホールレーダー探査（調査対象物の近傍にボーリング孔を配置し、地中レーダー探査のアンテナをボーリング孔内に挿入して電磁波を放射し、対象物からの反射波を測定することにより対象物の長さ、形状及び一定程度の強度などを測る調査）による根固め部の形状調査や、根固め部のコア抜き調査が行われた。（丁Ａ１９、弁論の全趣旨）

エ　原告は、平成２８年２月頃、区分所有者に対し、本件マンションに係る「補修計画・建替え説明会」において、杭の新設等の方法による共用部の補修案や全棟建替え及び一部の棟の建替えについて説明した（甲Ａ５０～５３、弁論の全趣旨）。

オ　原告は、平成２８年５月８日、本件管理組合との間で、地盤調査等の結果において本件杭に支持層未到達や根入れ不足等の不具合が判明した場合は、その程度にかかわらず、本件マンションの全棟建替えを基本的枠組みとした提案を行うこと、本件管理組合は、原告の上記提案を受けて、本件管理組合の総会において、本件マンションの是正方法として、全棟建替え、一部の棟の建替え、建替えを行わずに共用部のみの補修のいずれを選択するかを決議することなどを取り決めた合意書（以下「本件管理組合合意書」という。）を締結した。本件管理組合合意書では、本件マンションの建替えを行う場合には、建替え後のマンションと同等の住戸を取得できることや、建替え中の仮住まい費用等の諸費用、区分所有者に対する慰謝料を原告が負担することとされた。（甲Ａ２６）

カ　原告は、平成２８年６月頃、区分所有者に対し、杭の新設等の方法による共用部の補修案や全棟建替え及び一部の棟の建替えについて説明した（甲Ａ５４、５５、弁論の全趣旨）。

キ　平成２８年９月１９日、建物の区分所有等に関する法律（以下「区分所有法」という。）に基づく建替えの可否を決める集会が開催され、同集会において、本件マンションの全棟を建て替えることを内容とする本件マンションの建替え決議（以下「本件建替え決議」という。）が可決された（弁論の全趣旨）。

(10)　本件訴訟の提起

原告は、平成２９年１１月２８日、本件訴訟を提起した。原告は、訴状において、被告三井住友建設に対し、主位的に、Ｄ棟の支持層未到達杭及び根入れ不足杭の存在、Ｃ棟の根入れ不足杭の存在並びに施工記録の改ざんについて不法行為が成立する旨主張して、本件マンションの全棟建替えに要する費用等を請求し、予備的に、上記の支持層未到達杭及び根入れ不足杭の存在が瑕疵担保責任における瑕疵に該当し、上記改ざんされた施工記録を原告に報告したことが債務不履行に該当する旨主張して、本件マンションの全棟建替えに要する費用等のうち弁護士費用を除いた部分を請求し、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対し、上記と同様の不法行為が成立する旨主張して、本件マンションの全棟建替えに要する費用等を請求した。（当裁判所に顕著）

(11)　本件マンションの解体直前の追加調査

被告旭化成建材の要請により、本件マンションについて、その解体工事前の平成２９年４月３日から同月１０日までにかけて、図面照合調査、ひび割れ調査、水平度測定調査、建物上下方向の長さ測定、柱傾斜調査、コンクリート強度調査及びコンクリート中性化調査を内容とする建物調査（以下、これらの調査を併せて「本件建物追加調査」という。）が実施され、被告旭化成建材は、同年９月頃、その調査に係る報告書を作成した（乙Ａ４２、弁論の全趣旨）。

(12)　本件マンションの解体後の調査等

ア　本件マンションの解体

本件訴訟の提起後、本件建替え決議に基づき、平成２９年５月から平成３０年１１月までの間、本件マンション全棟の解体工事が行われた（弁論の全趣旨）。

イ　本件マンションの解体後の調査

被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、本件マンションの解体後である平成３０年１月１５日から同年１１月２２日までの間、流量計データに改ざんがあった４８本の杭がどの程度の支持力を有していたか及び根固め部が適切に築造されていたかを確認するために、①杭に荷重を加えてその耐力、変形性状、破壊性状等を測定する載荷試験（以下「本件載荷試験」という。）を行うとともに、②根固め部を掘り出して根固め部の出来形、強度（根固め部のコア供試体の圧縮試験及び弾性波速度）、土塊混入状況を確認する調査（以下「本件掘出し調査」といい、上記①の調査と併せて「本件健全性等確認調査」という。）を実施した（甲Ａ９４、９５の３〔１頁〕、弁論の全趣旨）。

ウ　本件載荷試験

(ア)　本件載荷試験の計画内容

被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、本件載荷試験について、杭の長期作用軸力（杭の鉛直方向に作用する荷重及び外力〔作用軸力。以下同じ。〕で、常時作用する固定荷重と積載荷重を組み合わせたもの）の３倍以上の荷重を加えて荷重と沈下量の関係を確認し、杭の鉛直支持性能（杭の鉛直方向の荷重を支える能力）を明らかにする方法により行うこととし、また、改ざん杭である杭径６００㎜の杭のうち、根入れが浅い杭であるＢ１－２７の杭、前記(9)ウ（ウ）の根固め部のコア抜き調査の結果、土塊の混入率の高かったＢ３－３１の杭及び流量計データの改ざんがなかった杭（以下「非改ざん杭」という。）である杭径７００㎜の杭のうち、根入れが浅い杭であるＤ－４の杭並びに支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２の杭について、載荷試験を行うことを計画した（甲Ａ９４〔１、２、５頁〕）。

そして、Ｂ１－２７の杭の長期作用軸力が２１７３ｋＮ（長期作用軸力の３倍は６５１９ｋＮ）、Ｂ３－３１の杭の長期作用軸力が２６７５ｋＮ（長期作用軸力の３倍は８０２５ｋＮ）、Ｄ－４の杭の長期作用軸力が３３６３ｋＮ（長期作用軸力

の３倍は１万００８９ｋＮ）であることを踏まえ、本件載荷試験においては、杭径６００㎜の杭には長期作用軸力の３倍以上である９０００ｋＮの荷重を計画最大荷重として設定し、杭径７００㎜の杭には長期作用軸力の３倍以上である１万２０００ｋＮの荷重を計画最大荷重として設定することとされた（甲Ａ９４〔８頁〕）。

（イ） 本件載荷試験の実施

被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、前記（ア）の計画に基づき、Ｂ１－２７、Ｂ３－３１、Ｄ－４、Ｄ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２の各杭について本件載荷試験を行った（甲Ａ９５の３）。

その結果、Ｂ１－２７の杭の第２限界抵抗力（杭頭が杭先端直径〔杭先端羽根径〕の１０％の沈下量が生じるときの支持力）は８８２２ｋＮと測定され、これにより、同杭の極限支持力（杭が実際に支持できる限界の荷重）が１万２４４１ｋＮと算出された（甲Ａ９５の３〔１４～１８頁〕、弁論の全趣旨）。他方で、Ｂ３－３１及びＤ－４の各杭は、前記(ア)の計画最大荷重をかけても、杭頭の沈下量が杭先端直径の１０％に至らなかったため、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力は、計画最大荷重である９０００ｋＮ以上、Ｄ－４の杭の第２限界抵抗力は、計画最大荷重である１万２０００ｋＮ以上であるとされた（甲Ａ９５の３〔１９～２８頁〕）。そこで、Ｂ３－３１及びＤ－４の杭について、外挿法（杭頭にかけた荷重と杭頭の沈下量を用いた算定式により極限支持力を推定し、推定した極限支持力を前提に第２限界抵抗力を推定する方法）により第２限界抵抗力及び極限支持力を推定すると、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力は１万０１４５ｋＮ、極限支持力は１万２６９６ｋＮ、Ｄ－４の杭の第２限界抵抗力は１万３２２１ｋＮ、極限支持力は１万５０８４ｋＮであるとされた（甲Ａ９５の３〔２９～３３頁〕、弁論の全趣旨）。

被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、本件載荷試験の結果について、平成３１年４月２６日付けの「杭の根固め部の健全性確認調査報告書（甲Ａ９５の２。以下「本件健全性等確認調査報告書」という。）において整理し、建振協に提出したところ、本件健全性等確認調査報告書では、結論として、本件載荷試験の結果から、

改ざん杭４８本全てについて、長期作用軸力の３倍の支持力を有していることが確認された旨が記載されていた（甲Ａ９５の１、９５の２）。

エ　本件掘出し調査等

（ア）　本件掘出し調査の実施

本件掘出し調査における杭の引抜きについては、杭先端パワーチャッキング工法（以下「ＰＧ工法」という。）が採用された。ＰＧ工法とは、地中に埋設された既存杭を引き抜く工法の一つであり、既存杭の外周を包み込むようにケーシングで削孔し、根固め部の最下端に達したら、ケーシング内部の爪（チャック爪）で杭と根固めを固定して、既存杭をケーシングに内包した状態で引き上げる工法である（甲Ａ７８、丁Ａ４９、５０）。

被告三井住友建設は、ＰＧ工法により、根固め部の外径よりも４００～６００㎜程度大きい内径のケーシングを用いて、１１本の杭（以下「本件掘出し調査対象杭」という。）を引き抜き、根固め部の出来形（根固め部の長さと直径）の測定、根固め部先端の土塊混入率、コア強度、弾性波速度を調査した（甲Ａ９４、９５の３）。被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、本件掘出し調査の結果についても、本件健全性等確認調査報告書において整理し、建振協に提出したところ、本件健全性等確認調査報告書では、本件掘出し調査の結果から、改ざん杭と非改ざん杭との間で有意な差はなく、流量計データ改ざんによる影響は認められず、改ざん杭の根固め部は健全である旨が結論として記載されていた（甲Ａ９５の１、９５の２）。

（イ）　本件掘出し調査対象杭以外の杭の調査

被告三井住友建設及び被告旭化成建材は、本件掘出し調査対象杭である１１本の杭以外の杭全てを、根固め部外径と同径か若干大きい程度の内径のケーシングを用いたＰＧ工法により引き抜き、引き抜いた杭の根固め部の形状及び寸法の確認（以下、これらの引抜き調査と本件掘出し調査を併せて「本件引抜き調査」という。）を行った（丁Ａ８４、弁論の全趣旨）。

（ウ）　本件引抜き調査により先端杭の存在が確認されなかった杭

本件引抜き調査の際、別紙８（甲Ａ８の４〔９枚目〕の写し）のＢ３棟の「Ｂ３Ｘ６」通りと「Ｂ３Ｙ２」通りが交わる部分の３本の杭のうち南側に位置するＢ３－１７の杭について、ＰＧ工法により引抜きを試みたものの、杭の上杭と中杭は引き抜くことができたが、先端杭を引き抜くことができず、先端杭が地中に残置されているかどうかも確認できなかった（甲Ａ７６、７７、９５の３）。

なお、被告三井住友建設は、本件杭工事の施工当時、杭の外観検査の結果として、溶接施工記録表に、Ｂ３－１７の杭に溶接欠陥が無い旨を記載し、原告に報告していた（甲Ａ８０〔９枚目〕）。

オ　本件健全性等確認調査に関する建振協の見解

建振協は、本件健全性等確認調査の結果を踏まえ、令和２年６月１０日付けで、改ざん杭４８本の第２限界抵抗力について、その支持層への根入れ長さにかかわらず、杭径が６００㎜の杭については、Ｂ１－２７の杭の第２限界抵抗力の８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については、Ｄ－４の杭における計画最大荷重である１万２０００ｋＮと評価することが妥当である旨、４８本の改ざん杭の鉛直支持性能について、本件マンションの地盤において杭が所持すべき長期許容支持力（常時荷重〔継続的に長期にわたって作用する荷重〕時に作用する鉛直力に対する杭設計時の支持力限界値で、杭工法、杭材料及び地盤種別に応じて法令若しくは工法の認定等により計算方法が定められている。）を満たしているとはいえない旨、掘り出した根固め部は、改ざん杭、非改ざん杭ともに、その形状・寸法が確認できず、また、多くの土塊を含んでおり、この杭が本来所持すべき性能を満たしているとはいえない旨、改ざん杭と非改ざん杭の鉛直支持性能及び根固め部の状態に有意な差は確認できない旨を内容とする見解を示した（甲Ａ９３。以下「令和２年建振協の見解」という。）

(13)　本件訴訟の経過等

ア　原告は、前記(12)の本件マンションの解体後の調査の結果等を踏まえ、平成３１年１月１１日、同日付け第８準備書面において、Ｂ３－１７の杭について、先

端杭の不存在又は溶接不良（以下「先端杭の不存在等」という。）の瑕疵があり、かかる瑕疵について、被告らに対し、不法行為に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張するとともに、被告三井住友建設に対し、瑕疵担保責任又は債務不履行責任（先端杭の不存在等があるにもかかわらず、当該事実と異なる溶接施工記録表を原告に提出したこと）に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張した（当裁判所に顕著）。

イ　原告は、前記(12)の本件マンションの解体後の調査の結果等を踏まえ、令和２年９月１日、同日付け第１０準備書面において、本件杭の鉛直支持力が不足している瑕疵、根固め部形状が不適切である瑕疵があり、これらの瑕疵について、被告らに対し、不法行為に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張するとともに、被告三井住友建設に対し、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張した（当裁判所に顕著）。

ウ　原告は、令和２年１０月２１日、同月１４日付け第１１準備書面において、本件杭の施工記録の改ざんにより本件マンションの建物としての基本的安全性に合理的疑義を生じさせたことが瑕疵に該当するとして、かかる瑕疵について、被告三井住友建設に対し、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張した（当裁判所に顕著）。

エ　原告は、前記(12)の本件マンションの解体後の調査の結果等を踏まえ、令和２年１２月２４日、同月２３日付け第１２準備書面において、本件杭に斜杭が存在する瑕疵があり、かかる瑕疵について、被告らに対し、不法行為に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張するとともに、被告三井住友建設に対し、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権を有する旨を追加して主張した（当裁判所に顕著）。

(14)　被告三井住友建設による消滅時効の援用

ア　被告三井住友建設は、平成３０年４月２３日の本件第１回弁論準備手続期日で陳述した同月１０日付け被告三井住友建設準備書面(1)において、原告の主張する改ざんされたデータを含む施工記録の報告による被告三井住友建設の債務不履行

に基づく原告の被告三井住友建設に対する損害賠償請求債権について、平成２４年１１月３０日の経過による商事消滅時効を援用するとの意思表示をした（当裁判所に顕著）。

イ　被告三井住友建設は、令和７年６月１７日の本件第２５回弁論準備手続期日で陳述した令和３年４月２３日付け被告三井住友建設準備書面(5)において、前記(13)アからエまでを含む原告の主張する瑕疵担保責任に基づく原告の被告三井住友建設に対する損害賠償請求債権及び前記(13)アの原告の主張する債務不履行に基づく原告の被告三井住友建設に対する損害賠償請求債権について、平成２４年１１月３０日の経過による商事消滅時効を援用するとの意思表示をした（当裁判所に顕著）。

(15)　調停手続の経過等

ア　当裁判所は、平成３０年４月３日、職権により、本件を調停に付する決定をし（当庁平成３０年（メ）第６５号）、民事調停委員として、技術士であるｂ調停委員及び一級建築士であるｃ調停委員を指定した（当裁判所に顕著）。

イ　前記アの調停事件に係る調停委員会は、令和５年１１月８日、原告及び被告らに対し、前記アの調停委員の意見を踏まえた調停案を提示した（甲Ａ１４５）。その後、同調停事件に係る受調停裁判所は、令和７年３月１３日、民事調停法１７条に基づく調停に代わる決定をし、同調停事件は終局したが、同決定は、同月２１日、原告による適法な異議申立てにより失効した（当裁判所に顕著）。

ウ　当裁判所は、令和７年５月２９日、本件訴訟に関し、専門委員としてｂ専門委員及びｃ専門委員を指定した（当裁判所に顕著）。同専門委員らは、前記イの調停案に加えてこれを補足する趣旨で同年１２月２４日付け意見書を提出し、本件に関する専門的知見に関する説明を行った（弁論の全趣旨。以下、同調停案及び同意見書による説明を併せて「本件調停案」という。）。

(16)　建築基準法及び建築基準法施行令の規定等

ア　本件マンションの引渡し時である平成１９年１１月３０日時点における建築

基準法及び建築基準法施行令の規定は次の(ア)から(ウ)までのとおりである。

(ア)　建築基準法２０条１項２号

高さが六十メートル以下の建築物のうち、木造以外の建築物（地階を除く階数が四以上である鉄骨造の建築物、高さが二十メートルを超える鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物その他これらの建築物に準ずるものとして政令で定める建築物に限る。）　次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ　当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力によって建築物の地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することその他の政令で定める基準に従った構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによって確かめられる安全性を有すること。

ロ　前号に定める基準に適合すること。

(イ)　建築基準法施行令３８条１項

建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない。

(ウ)　建築基準法施行令９３条

地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力は、国土交通大臣が定める方法によって、地盤調査を行い、その結果に基づいて定めなければならない。

なお、上記の国土交通大臣が定める方法については、平成１３年７月２日国土交通省告示第１１１３号（以下「告示１１１３号」という。）により、地盤調査を行いその結果に基づいて地盤の応力度及び杭の支持力を算出するなどとされている（甲Ａ１５）。

イ　前記アの建築基準法令によって、本件マンションは、建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること、及び、政令で定める基準に従った構造計算によって確かめられる安全性を有することを要するところ（建築基準法２０条１項２号）、建築基準法施行令８２条の６で定められている「限界

耐力計算」の方法によって安全性が確認されれば、上記の基準はいずれも満たされる（同法施行令３６条、３８条１項、８１条）。そして、上記の「限界耐力計算」においては、建物の構造耐力上主要な部分ごとに生じる荷重及び外力が、当該部分の許容応力を超えないことを検証することによって、建物の構造安全性の確認が行われることとされ、杭の支持力との関係でいえば、作用軸力が杭の許容応力に当たる許容支持力を超えないことを確認することとされていた（同法施行令８２条の６、８２条）。本件マンションにおいては、作用軸力は、各杭に個別に作用するというわけではなく、各杭を包含する基礎のフーチングに作用し（甲Ａ８の４）、この作用軸力については、当該基礎を構成する各杭の支持力の合計によって支える構造になっていたから、基礎に作用する長期作用軸力が、当該基礎を構成する各杭の長期許容支持力の合計値を超えていないこと、基礎に作用する短期作用軸力（作用軸力で、常時作用する固定荷重と積載荷重に、一時的に作用する地震力などを組み合わせたもの）が、当該基礎を構成する各杭の短期許容支持力（数十年に一度程度発生する地震時に作用する鉛直力に対する杭設計時の支持力限界値をいい、杭工法、杭材料及び地盤種別に応じて法令若しくは工法の認定等により計算方法が定められている。）の合計値を超えていないことをそれぞれ検証することとなる。

そして、建築基準法施行令９３条及び告示１１１３号に従えば、上記の長期許容支持力は、載荷試験によって判明した極限支持力の３分の１の値とされ、短期許容支持力は、載荷試験によって判明した極限支持力の３分の２の値とされており、以上からすると、①基礎に作用する長期作用軸力が、基礎を構成する各杭の長期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の１の値）の合計を下回っており、かつ、②基礎に作用する短期作用軸力が、基礎を構成する各杭の短期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の２の値）の合計を下回っている場合は、建築基準法に適合していると解される。

第３　争点

１　被告らの共同不法行為責任が認められるか（被告三井住友建設に対する主位

的請求並びに被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対する請求）

(1)　杭の支持層未到達及び根入れ不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－１）

(2)　先端杭の不存在等により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－２）

(3)　鉛直支持力の不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－３）

(4)　根固め部形状の不適切な施工により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－４）

(5)　斜杭の存在により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－５）

(6)　施工記録の改ざんが原告に対する不法行為に当たるか（争点１－６）

２　被告三井住友建設の瑕疵担保責任が認められるか（被告三井住友建設に対する予備的請求）

(1)　杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵があるか（争点２－１）

(2)　先端杭の不存在等の瑕疵があるか（争点２－２）

(3)　鉛直支持力の不足の瑕疵があるか（争点２－３）

(4)　根固め部形状の不適切な施工による瑕疵があるか（争点２－４）

(5)　本件杭に斜杭の瑕疵があるか（争点２－５）

(6)　施工記録の改ざんが瑕疵に当たるか（争点２－６）

３　被告三井住友建設の債務不履行責任が認められるか（被告三井住友建設に対する予備的請求）

被告三井住友建設は本件契約書１１項の義務に違反したか（争点３）

４　原告の損害

(1)　被告らの責任原因と本件マンションの全棟建替えを行ったこととの間に相当因果関係があるか（争点４－１）

(2)　全棟建替えを行う場合の損害はいくらか（争点４－２）

(3)　全棟建替えをせずに補修を行う場合の損害はいくらか（争点４－３）

５　除斥期間・消滅時効の抗弁（前記２又は３の予備的請求に対する抗弁）

(1)　前記２の被告三井住友建設の瑕疵担保責任（予備的請求）について

ア　除斥期間の経過により瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－１）

イ　消滅時効の援用により瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－２）

(2)　前記３の被告三井住友建設の債務不履行責任（予備的請求）について

消滅時効の援用により債務不履行に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－３）

第４　争点に関する当事者の主張

１　共同不法行為責任が認められるか（主位的請求）

(1)　杭の支持層未到達及び根入れ不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－１）

（原告の主張）

ア　Ｄ棟において、６本の杭（Ｄ－４０、Ｄ－４１、Ｄ－４２、Ｄ－４３、Ｄ－４４及びＤ－４５の各杭）が支持層未到達となっており、２本の杭（Ｄ－１２及びＤ－１４の各杭）が根入れ不足となっている。これにより、Ｄ棟において、一部の柱梁部材において長期許容応力度（長期応力に対する部材の断面設計において基準となる限界値をいい、材料及び応力別に法規で定められている。）を満足せず、また、一部の柱梁部材が短期許容応力度（短期荷重時の部材の断面応力度が許容される限界値として建築基準法令などによって定められている値）を下回り、必要損傷限界耐力（数十年に一度程度発生する地震に対して建物各階の構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度を短期許容応力度以下とするために必要な建物の水平耐力をいい、建物の振動性状及び地盤性状に応じて限界耐力計算法に関する建築基準法

令により計算方法が定められている。）を満足していない。また、Ｄ棟の基礎の１か所において、長期応力時の作用軸力が許容軸力を超えている。

また、Ｃ棟においても、３本の杭（Ｃ１－５４、Ｃ２－７０及びＣ２－７１の各杭）が根入れ不足となっている。

上記のような杭の支持層未到達及び根入れ不足は、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行令３８条１項に違反する。

そして、本件マンションの杭や基礎において必要な支持力を満たしていない場合において、これを放置すると、いずれは杭基礎の変位によって、上部構造に不同沈下・傾斜・ひび割れなどが生じることとなるのであって、支持層未到達及び杭の根入れ不足は、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する。

イ　被告三井住友建設は、本件契約に基づき、本件杭工事を適切に施工する義務を負うとともに、被告日立ハイテクに発注した元請業者として、善良なる管理者としての注意をもって、二次下請けである被告旭化成建材及び一次下請けである被告日立ハイテクを監督する義務を負っていた。しかしながら、被告三井住友建設はこの義務を怠り、被告旭化成建材による支持層未到達や根固め部の不適切な築造、施工記録の改ざん等の事態を招き、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせ、あるいは建物としての基本的安全性に合理的疑義を生じさせる結果を発生させたのであり、被告三井住友建設に故意又は過失があることは明らかである。また、被告日立ハイテクは、被告旭化成建材に発注した一次下請け業者として、第一次下請契約に基づき、善良なる管理者としての注意をもって、被告旭化成建材を監督し、被告三井住友建設から請け負った本件杭工事を適切に施工するように管理する義務を負っていた。しかしながら、被告日立ハイテクはこれを怠り、現場に専任させるべき技術者の配置さえも怠って、被告旭化成建材による支持層未到達や根固め部の不適切な築造、施工記録の改ざん等の事態を招き、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせ、あるいは建物としての基本的安全性に合理的疑義を生じさせる結果を発生させた。被告日立ハイテクは、自身が技術者の配置を行わなければな

らないことを知っていたにもかかわらず、あえてこれを配置していないことに鑑みれば、故意又は過失があることは明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償義務を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

建物を支持するために設置されるのはあくまでも基礎であり、基礎が作用軸力を超える支持力を備えていることが重要であり、建築基準法上、杭の支持層への到達や根入れの深さ自体及び杭の支持力それ自体が直接問題となるものではない。そして、本件マンションの全棟の中で建築基準法上の基準に適合しない基礎は、Ｄ棟の「ＤＸ２」通りと「ＤＹ２」通りが交わる部分の基礎（支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２の杭で構成される基礎）の１つにとどまり、その基礎についても、長期許容支持力を満たしていない割合は９％にとどまり、構造計算上必要となる長期許容支持力に適合しない程度は僅かであった。また、長期許容応力度を満たさない柱梁部材数はＤ棟の柱梁部材全体の３．５％、短期許容応力度を満たさない柱梁部材は３％にとどまり、これらの適合しない程度も僅かであった。なお、Ｄ棟については、構造計算により必要安全限界耐力（数百年に一度程度発生する地震に対して、建物が崩壊倒壊しないために必要な建物の水平耐力をいう。建物の振動性状及び地盤性状に応じて限界耐力計算法に関する建築基準法令により計算方法が定められている。）を有しており、大地震にも倒壊のおそれがないことが確認されていた。

以上によれば、杭の支持層未到達及び根入れ不足があるとしても、本件マンションに建物としての基本的安全性を損なう瑕疵が存在していたとは認められない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

建築基準法上は、１本又は複数の杭で構成される基礎が、当該基礎に作用する鉛直荷重（作用軸力）を超える支持力を備えていれば足り（建築基準法施行令３８条１項参照）、杭の支持層への到達や根入れの深さ自体が、直ちに同法上の問題を生じるものではない。また、Ｄ棟に８本の支持層未到達や根入れ不足の杭があることを前提としても、本件建替え決議前の調査において、Ｄ棟の全ての基礎は短期許容支持力を満たしており、長期許容支持力を満たしていない基礎もごく一部にすぎなかったことや、上部構造が必要安全限界耐力を有しており、大地震が発生しても倒壊の危険はないことが確認され、また、Ｃ棟についても構造計算上必要となる許容支持力を満たしていることが確認されていた。

以上によれば、Ｃ棟及びＤ棟の支持層未到達や根入れ不足は、建物の基本的安全性に関わる杭の施工瑕疵には当たらず、全棟建替えの必要性を基礎付ける瑕疵にも当たらない。

なお、被告日立ハイテクは、本件杭工事の技術的又は専門的な作業に関与せず、その進捗状況の管理（工程管理）や、現場全般の安全の管理（安全管理）等の一般的な業務を担っていたのであり、注意義務違反が存在しないから、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

原告が主張する建築基準法令違反の内容を見ると、長期許容応力度又は短期許容応力度（必要損傷限界耐力）を満たしていないとされている上部構造の部材は、長期許容応力度について全体の３．５％（４００の部材のうち１４）、短期許容応力度について全体の３％（４００の部材のうち１２）にすぎず、また、作用軸力が長期許容支持力を超過していると原告が主張する基礎（Ｄ棟の「ＤＸ２」通りと「ＤＹ２」通りが交わる部分に位置する支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される基礎）についても、作用軸力を１とした場合の長期許容支持力は０．９１であり、超過の程度は軽微である。結局、原告が主張する建築基準法

令違反により建物にどのような事象が生じるのか、そのことにより原告のどのような利益が危険にさらされていたのかを、具体的・実質的に主張立証すべきであるが、原告において、そのような主張立証は行われていない。なお、Ｄ棟については、被告三井住友建設が行った構造計算によれば、上記８本の杭の支持層未到達ないし根入れ不足を前提としても、必要安全限界耐力を満たしており、極めて稀な大地震時にも倒壊等の危険がないことが確認されている。

以上によれば、原告が主張する上記建築基準法令違反を前提としても、Ｄ棟に「建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵」が存在していたとは認められない。

(2)　先端杭の不存在等により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－２）

（原告の主張）

ア　本件引抜き調査において、ＰＧ工法によりＢ３－１７の杭を引き抜いたところ、上杭と中杭は引き抜くことはできたが、先端杭は引き抜くことができず、先端杭について、地中に残置しているかも確認できなかった。ＰＧ工法のケーシング径及びチャック爪のサイズから考えて、チャック爪が全長突出しているにもかかわらず、羽根の付いている先端杭が引き上げられないということは考えられない。また、引き抜かれたＢ３－１７の杭の中杭の断面（先端杭と溶接されているべき部分）の状況を確認すると、本来は、開先（溶接する母材間の溝）がＶ形になるように中杭と先端杭の端板が加工され、その部分に溶接金属を溶かし込んで接合されていなければならないところ、Ｂ３－１７の杭の中杭の端板の外周部に施された開先加工の部分には、適切に接合されていた場合には確認できるはずの溶接金属がなく、一部を除き、機械加工されたままの状態になっていた。以上によれば、Ｂ３－１７の杭は、先端杭が不存在のまま施工されたか、仮に、中杭と先端杭とが何らかの方法で溶接されていたとしても、少なくとも、中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていなかったといえる。

上記のような先端杭の不存在等は、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行

令３８条１項に違反する。

そして、上記のような先端杭の不存在等により、Ｂ３棟は、支持力及び杭材の曲げモーメント（部材のある点において部材を湾曲させようとする作用又は力）が建築基準法に違反しており、このように建物の杭や基礎において必要な支持力を満たしていない場合には、長期荷重や今後発生する中規模地震等の影響により、将来的に当該基礎の損傷や建物の沈下が生じたり、沈下に伴い上部躯体のひび割れや損傷が発生し、さらに上部モルタルやタイルが落下したりするなどの可能性が考えられるのであり、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する。

イ　前記(1)の原告の主張イと同様に、被告らには、前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたことについて故意又は過失があることが明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償義務を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

ＰＧ工法は、杭の引抜きの過程において、ケーシングを回転させながら削孔を進めるが、その際の外力により、杭体が折れることがあり、実際に、本件引抜き調査では、少なくない数の杭の全部又は一部を引き抜くことができなかった。そして、ケーシングや杭の寸法を踏まえれば、杭の引き抜き工事において、チャッキング後に中杭と先端杭が外れた場合には、削孔及び引上げの衝撃を受け、先端杭は、ケーシング内で回転し、また、先端杭の羽根が螺旋状であることから、チャック爪の間をすり抜け落下することは十分に考えられる。したがって、本件引抜き調査においてＢ３－１７の杭の先端杭が引き抜かれなかったとしても、施工時に、その先端杭が結合されていなかったことを示すものではない。また、Ｂ３－１７を含むＰＧ工法によって完全に引き抜くことができなかった杭については、全周回転削孔機（Ｃ

Ｄ機。以下同じ。）を用いた残部の引き抜きが行われたところ、Ｂ３－１７の先端杭は最終的に引き抜くことができなかったが、ＣＤ機による削孔作業の際に地下１８ｍ付近で、電流値の跳ね上がりがあり、金属と思われる地中障害物が確認されている。さらに、引き抜かれたＢ３－１７の中杭の断面の状況を見ても、端板の外周部に施された開先の外端部に突起（バリのようなもの）があり、これが外周の約半分に存在していたところ、これらは溶接痕であり、Ｂ３－１７の杭の先端杭が中杭と結合されていたことを裏付けている。そもそも先端杭を結合せずに杭を施工すれば、杭の自沈が生じやすい状況となるが、実際にはＢ３－１７の杭の自沈は生じていない。これらに加え、先端杭の納入数量と施工数量の合計数が一致していることや被告らには先端杭を結合せずに施工する動機がないことなども踏まえると、先端杭を結合せずに、杭の施工を行うことは考えられない。

以上によれば、Ｂ３－１７の杭は、その先端杭が中杭に結合されて施工されていたのであるから、本件マンションに建物としての基本的安全性を損なう瑕疵が存在していたとは認められない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

Ｂ３－１７の杭の中杭には先端杭との溶接痕が存在すること、ＰＧ工法は杭を確実に撤去できる工法ではなく、Ｂ３－１７の杭については先端杭が地中に残置されているにすぎず、先端杭を引き抜くことが出来なかったからといって、Ｂ３－１７の杭の施工時に先端杭が結合されていなかったことを示すものではないこと、及び、先端杭を結合せずに杭を施工した場合に想定される事象が生じていないことなどを踏まえると、原告の主張は合理性を欠いており、理由がない。

なお、前記(1)の被告日立ハイテクの主張のとおり、被告日立ハイテクは、注意義務違反が存在しないから、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

原告は、株式会社ジャストが作成した報告書等に「外周部の表面に何かが溶接された可能性があるが、開先の外端部のみであることから杭同士を溶接したものではないと想定される」と記載されていることを根拠に、Ｂ３－１７の中杭の溶接痕について先端杭との溶接痕ではないと主張するが、同報告書には、杭同士を溶接した際にできる溶接痕ではないことの根拠が記載されておらず、上記の報告書を根拠に、中杭の溶接痕が先端杭との溶接痕ではないと認定することはできない。また、ＰＧ工法は、先端杭を確実に撤去できる工法ではないから、ＰＧ工法により、先端杭を引き抜くことが出来なかったことは、杭の施工時に、Ｂ３－１７の杭に先端杭が結合されていなかったことを示すものではない。

(3)　鉛直支持力の不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－３）

（原告の主張）

ア　極限支持力を代替する第２限界抵抗力が、設計時に設定した長期許容支持力の３倍を下回ること

杭の設計時の検討においては、長期作用荷重（長時間にわたって実際に作られた構造物が受けると考えられる荷重）が設計時に設定した長期許容支持力（以下「設計上の長期許容支持力」という。）以下となることで安全性の検証を行っているところ、第２限界抵抗力の値が設計上の長期許容支持力の３倍を下回らない必要がある（すなわち、建築基準法令上、極限支持力の３分の１の値が長期許容支持力とされているところ、極限支持力は第２限界抵抗力により代替することができるとされていることから、第２限界抵抗力の３分の１の値が長期許容支持力となる。言い換えると、極限支持力〔第２限界抵抗力〕の値は、長期許容支持力の３倍以上である必要がある。）。しかしながら、本件載荷試験によれば、改ざん杭であるＢ１－２７及びＢ３－３１と非改ざん杭であるＤ－４の各杭の第２限界抵抗力は、いずれも設計上の長期許容支持力の３倍を下回っていた。また、令和２年建振協の見解のとおり、①本件載荷試験を行っていない改ざん杭の第２限界抵抗力は、杭径が６００

㎜の杭については、本件載荷試験を行ったＢ１－２７の杭（杭径６００㎜）の第２限界抵抗力である８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については、本件載荷試験を行ったＤ－４の杭（杭径７００㎜）の計画最大荷重である１万２０００ｋＮと評価することが相当であるし、②本件杭工事により施工された非改ざん杭についても、改ざん杭と非改ざん杭の鉛直支持性能及び根固め部の状態に有意な差が確認できないとされていることからすれば、非改ざん杭の第２限界抵抗力は、杭径が６００㎜の杭については８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については１万２０００ｋＮと評価するのが相当である。以上を前提にすると、本件杭の多くが、設計上の長期許容支持力及び短期許容支持力を下回っている。

イ　極限支持力を代替する第２限界抵抗力が、長期作用軸力の３倍を下回ること

建築基準法令上、極限支持力の３分の１の値が長期作用軸力を下回らない必要がある。すなわち、建築基準法令及び告示１１１３号によれば、長期許容支持力が長期作用軸力を下回らない必要があるところ、前記アのとおり、極限支持力の３分の１の値が長期許容支持力とされており、かつ、極限支持力は第２限界抵抗力により代替することができるとされていることから、第２限界抵抗力の３分の１の値が長期許容支持力となり、この値が長期作用軸力を下回らない必要がある。そうすると、前記アの令和２年建振協の見解に従えば、本件杭の第２限界抵抗力は、杭径が６００㎜の杭については８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については１万２０００ｋＮであり、極限支持力を第２限界抵抗力に代替して計算すると、Ａ１棟において３６本、Ａ２棟において３０本、Ｂ１棟において９本、Ｂ２棟において２１本、Ｂ３棟において３９本、Ｃ１棟において８本、Ｃ２棟において３本の合計１４６本の杭（甲Ａ１０２）について、建築基準法上の基準を満たしていない。

ウ　前記ア及びイのように本件杭について十分な鉛直支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足していたことは、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行令３８条１項の基準を満たしておらず、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する。

エ　前記(1)の原告の主張イと同様に、被告らには、前記アからウまでの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたことについて故意又は過失があることが明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アからウまでの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償義務を負う。

（被告三井住友建設の主張）

ア　原告の主張は否認又は争う。

イ　原告の主張は、「第２限界抵抗力」の数値から算出される許容支持力を用いて杭の鉛直支持性能の評価を行い、本件杭の支持力が建築基準法令の基準に適合していないとの結論を導くものであるが、告示１１１３号によれば、建築基準法令の基準に適合するか否かの判断においては、載荷試験によって判明した「極限支持力」から算出した許容支持力を用いることとなっており、「極限支持力」ではなく「第２限界抵抗力」を用いて許容支持力を算出するものではなく、原告の主張は誤りである。また、載荷試験において計画されていた最大荷重を超えた荷重をかけなかった場合に計画最大荷重の数値が当該杭の鉛直支持力となるはずがなく、杭径７００㎜の杭の第２限界抵抗力を本件載荷試験の計画最大荷重としている原告の主張は理由がない。

ウ　本件載荷試験を行った杭によって構成される基礎の建築基準法適合性の判断については、基礎単位でその作用軸力と許容支持力を比較することによって行うものであるところ、本件載荷試験を行った杭（Ｂ１－２７、Ｂ３－３１及びD－４の各杭）を含む基礎はいずれも複数の杭で構成される基礎であり、上記３本以外の杭については、載荷試験を実施していないためその許容支持力は不明であることから、上記３本の杭が構成する各基礎について、建築基準法適合性を判断することはできず、建築基準法令の基準を満たしていないとは認められない。

エ　本件載荷試験を行った杭以外の杭の鉛直支持力については、載荷試験は上記

の３本の杭しか実施されていないため、載荷試験杭以外の杭の支持力を正確に把握することは不可能であり、載荷試験を行っていない杭によって構成される基礎について、建築基準法違反は何ら立証されていない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

本件マンションの杭の長期許容支持力及び短期許容支持力の算出に適用される告示１１１３号では、載荷試験による「極限支持力」を用いて上記許容支持力を算出するとされており、原告の主張は、「極限支持力」ではなく、「第２限界抵抗力」を用いて上記許容支持力を算出しており、理由がない。

また、本件載荷試験が行われた杭は、支持力が出にくい、特に条件の悪い３本が選択された。それにもかかわらず、原告は、当該３本の杭の載荷試験の結果をもって、本件マンションの全ての杭（合計４７３本）の支持力を評価して建築基準法違反であるとの主張を行っており、極めて不合理というべきである。

なお、前記(1)の被告日立ハイテクの主張のとおり、被告日立ハイテクは、注意義務違反が存在しないから、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

ア　原告の主張は否認又は争う。

イ　杭が建物の安全性を確保するために必要な鉛直支持性能を有しているというためには、建築基準法令及び告示１１１３号によれば、本件載荷試験により確認された極限支持力の３分の１の値が長期作用軸力を下回らないこと、言い換えれば、極限支持力は長期作用軸力の３倍以上であることが必要であり、かつ、これで足りるのであって、法令上、設計上の長期許容支持力の３倍を下回らないことは要求されていない。本件載荷試験により推定した極限支持力が長期作用軸力の３倍を超えているにもかかわらず、極限支持力が設計上の長期許容支持力の３倍を下回る場合に、なぜ建物の安全性との関係で当該杭の性能に問題があるといえるのか、その根拠が不明であり、仮に原告が主張するとおり極限支持力の値を第２限界抵抗力の値

で代替するとしても、第２限界抵抗力と設計上の長期許容支持力の３倍の比較検討に基づいて、本件マンションの建物としての基本的安全性がないという原告の主張は、全て失当である。

ウ　Ｂ３－３１及びＤ－４の各杭は、本件載荷試験の計画最大荷重である９０００ｋＮ又は１万２０００ｋＮまで荷重を行っても、第２限界抵抗力の値を得ることができなかったことから、これらの杭の第２限界抵抗力は、外挿法によって推定することが相当であり、推定した第２限界抵抗力を前提にすれば、いずれの杭についても、長期作用軸力の３倍を満たしている。原告は、Ｂ３－３１及びＤ－４の各杭の第２限界抵抗力を本件載荷試験の計画最大荷重の数値としているが、上記のとおり、計画最大荷重の値を第２限界抵抗力とすることは、第２限界抵抗力を過小評価するもので、明らかに不適切である。

なお、原告は、令和２年建振協の見解を根拠として、本件杭の第２限界抵抗力を、一律に、杭径が６００㎜の杭については８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については１万２０００ｋＮとしているが、令和２年建振協の見解は、杭径が同じ杭の第２限界抵抗力は同一であることを前提としており、支持層への根入れ長さを考慮していない点で相当ではない。また、本件載荷試験の対象となったＢ１－２７及びＤ－４の各杭は、杭径が６００㎜の杭及び７００㎜の杭の中で、最も支持層への根入れ長さが短く、他の杭と比較して鉛直支持性能が低いことが想定される杭であったところ、杭径が同じであるという理由だけでこれらの杭の第２限界抵抗力の数値を本件載荷試験を行った杭以外の杭の第２限界抵抗力の数値として流用することは、支持層への根入れ長さの差を無視しており不合理である。

(4)　根固め部形状の不適切な施工により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－４）

（原告の主張）

ア　本件引抜き調査において、根固め部を掘り出して、根固め部の出来形を調査し、本件引抜き調査後にその根固め部の形状確認及び寸法確認を行うなどした上で、

原告が根固め部の状況を分析・分類したところ、その大半の根固め部が正形を確保できていなかった。具体的には、本件掘出し調査対象杭１１本のうち、半数を上回る６本について、土塊混入率調査において必要となる先端余長部を確保できず、残りの５本の杭についても正形で確保されたのは１本にとどまり、本件引抜き調査によって引き抜いた杭を加えて正形確保率（根固め部の判定対象杭とした３１１本のうち、根固め部が正形で確保できた杭が存在する割合）を算出しても（甲Ａ１０３の１）、正形確保率は２９％にとどまった。また、令和２年建振協の見解においても、掘り出した根固め部は、改ざん杭、非改ざん杭ともに、その形状・寸法が確認できない上、多くの土塊を含んでおり、この杭が本来所持すべき性能を満たしているとはいえないと評価されている。

上記のように杭の根固め部形状が不適切であることは、直ちに建築基準法に違反するわけではないが、これに起因して、本件マンションの３０の基礎において作用軸力が各基礎の許容支持力を上回る結果となっており、本件杭が所持すべき性能を満たしていないから、そのような不適切な根固め部を放置すると、いずれは杭基礎の変位によって、上部構造に不同沈下・傾斜・ひび割れなどが生じ、ひいては、構造上の補強をしないと再使用できなくなるような損傷が生じ得ることは明らかであり、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する。

イ　前記(1)の原告の主張イと同様に、被告らには、前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたことについて故意又は過失があることが明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償義務を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

引き抜いた本件杭の根固め部が損傷していたのは、本件引抜き調査の際に根固め

部に非常に強い外力が加わったためであり、本件杭工事の施工不良によるものではない。すなわち、本件引抜き調査ではＰＧ工法が採用されたが、①削孔時、抵抗が大きくなると、ケーシングの正回転・逆回転を繰り返すこととされており、このケーシングの回転によって生じる回転方向の力（以下「ねじり力」という。）が根固め部に作用して、根固め部を損傷した可能性、②削孔時、抵抗が大きくなると、ケーシング内部にある礫やガラの詰まりを解消するために、ケーシングを上げ下げすることとされており、このケーシングの引き上げによって生ずる上方向の力（以下「引張り力」という。）が根固め部に作用して、根固め部を損傷した可能性、③根固め部と同径又はやや大きい程度のケーシングにより引き抜いた杭については、ケーシングの内径により根固め部が切削され損傷した可能性及び④根固め部を地上へ引き抜いた際に、引き抜いた杭をケーシングから排出するために、排出する杭の荷重を負担する突き台に強引に押し当てたり、ケーシングを強引に上げ下げしたり、杭の破砕機を使用して根固め部を強制的に排出する作業が行われており、この過程で、根固め部が損傷した可能性があり、本件杭の根固め部は、引抜き時や引抜き後に加えられた様々な外力によって破壊された可能性がある。そうすると、引き抜いた本件杭の根固め部が損傷していたことについて、本件杭の根固め部が地中にあるときのままの形状で引き抜かれたことを前提に、本件杭工事に施工不良があるとする原告の主張には理由がない。

なお、根固め部の性状が不正形であった場合、その性状に応じて杭の支持力にどのような影響を与えるのかについては、確立した推定方法は存在せず、原告が主張する本件杭の分類のみから本件杭の支持力を推定し得るものではないし、原告の主張の前提となる根固め部の分類は、本件引抜き調査の施工時における根固め部の損壊を考慮しておらず、不当である。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

本件杭の根固め部は、本件引抜き調査における杭の引抜きの際の外力により損壊

したのであるから、これが地中にあるときのままの形状で引き抜かれたことを前提に本件杭工事に施工不良があるとする原告の主張には理由がない。

また、杭の支持力は、根固め部の性状のみによって決まるものではなく、地盤の状況、支持層の強度、杭の根入れ長さなどの様々な要因に影響されるのであり、原告が主張するような各杭の根固め部の分類のみから推定し得るものではない。

なお、前記(1)の被告日立ハイテクの主張のとおり、被告日立ハイテクは、注意義務違反が存在しないから、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

本件杭工事で用いられたＤＹＮＡＷＩＮＧ工法に準じる工法を含む、プレボーリング拡大根固め工法は、地中に根固め液を注入して土と混合攪拌しながら根固め部を築造する工法であるから、同工法により築造された根固め部と周辺の地盤は強く結びつき、一体化しており、杭の引抜きのためケーシング削孔を行っている最中に、ケーシングと根固め部が直接接触したり、ねじり力や引張り力がケーシング内部の礫やガラ等の閉塞物を通じて根固め部に作用したりすることで、根固め部が損傷して、その先端部が剥離する可能性があるから、本件杭の根固め部が地中にあるときのままの形状で引き抜かれたことを前提に、本件杭工事に施工不良があるとする原告の主張には理由がない。

(5)　斜杭の存在により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか（争点１－５）

（原告の主張）

ア　本件引抜き調査において用いられたケーシング径は、根固め径と同等かそれより大きい内径であって、杭が鉛直に施工されている限り、ケーシングが根固め部内部に存在する羽根に干渉するはずがない。ところが、引き抜いた杭のうち約８０本において、その羽根部を切削する事態が発生しているから、本件杭は鉛直ではなく斜めに施工されており、斜杭が存在したことは明らかである。そして、本件施工

要領書で定められた本件杭の傾斜の管理値である１００分の１以下を超えた斜杭の本数は５０本であった。

上記の斜杭５０本から、構造計算上、地震時（短期荷重）における軸力の算出を要しない杭（Ａ１－５０、Ｂ１－３９、Ｂ２－７１、Ｃ１－５５及びＤ－４９の各杭）を除いた４５本（以下「本件斜杭」という。）については、いずれも曲げモーメントが短期許容応力度を超えている。

上記のような本件斜杭の存在は、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行令３８条１項に違反する。

そして、上記のような本件斜杭の存在は、今後の中規模地震・大規模地震などによって本件斜杭が損傷し、又は、破壊されるおそれがあり、その場合には、本件マンションに傾きや変形、ひび割れ等が発生し、さらには上部モルタルやタイルが落下することにより、居住者等の生命、身体又は財産を危険にさらすこととなり、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵に該当する。

イ　前記(1)の原告の主張イと同様に、被告らには、前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたことについて故意又は過失があることが明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償義務を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

杭の引抜きに当たり、通常の施工によっても、ケーシングの中心が杭芯に対して２０㎜以内の範囲でずれるという施工誤差が生じ得ることは許容されており、また、本件引抜き調査におけるケーシングの鉛直精度に関する管理値も傾斜度１００分の１以下とされていて、ケーシングの傾斜も一定の範囲内で許容されていた。そのため、本件杭が鉛直に施工されていたとしても、本件引抜き調査に際して、ケーシン

グが根固め部内部に存在している羽根部に干渉し、羽根部の切削が生じる可能性がある。これは、ボアホールレーダー探査によって斜杭ではないと判明している杭についても、その羽根部の切削が生じていることからも裏付けられている。したがって、ケーシングが根固め部の内部の羽根部に干渉し、羽根部の切削が生じたことは、杭が傾斜していたことを推認させるものではない。

なお、曲げモーメントに関しても、原告の主張する曲げモーメントの算出は、全ての斜杭が同じ方向に傾斜しているというあり得ない想定で行われていることや、基礎梁や杭周辺の地盤の影響や地震時に圧縮力と引張力の双方が生じて打ち消し合うことなどの本来考慮されるべき事情が考慮されていないことなどに照らして適切ではなく、何ら理由がない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

本件杭が鉛直で、本件引抜き調査におけるケーシングの傾斜が管理値の範囲内であっても、ケーシングが根固め部の内部の羽根に干渉し得るし、本件において実施されたボアホールレーダー探査によって、杭の鉛直性が確認されており、その結果によれば、本件杭に傾斜がなかったことが明らかである。本件杭の傾斜が存在するという原告の主張には理由がない。

なお、前記(1)の被告日立ハイテクの主張のとおり、被告日立ハイテクは、注意義務違反が存在しないから、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

原告は、根固め部の写真を根拠に、斜杭であったと主張する杭の羽根に削れや変形が発生していた旨を主張し、当該羽根の削れや変形がケーシングの干渉によって発生したことを前提に、それらの情報から斜杭の存在を主張しているが、根固め部の写真から羽根に削れや変形が発生していたことすら確認できない杭も含まれている上、本件杭工事において杭が管理基準内の鉛直度を遵守して施工され、かつ杭の

引抜きにおいてケーシングによる削孔が管理基準内で施工された場合でも、ケーシングによる杭の羽根の削れや変形は生じ得るのであって、仮にケーシングと羽根が干渉していたとしても、斜杭であったことを裏付けるものではない。

(6)　施工記録の改ざんが原告に対する不法行為に当たるか（争点１－６）

（原告の主張）

ア　電流計データ及び流量計データは、本件杭工事に関して、支持層への根入れや根固めが適切に行われているかを確認するために必要かつ重要であり、ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法に係る施工指針や性能評価書、本件契約において整備・保存・提出義務が課されているものであった。ところが、被告旭化成建材は、これらのデータについて、本件杭工事があたかも適切に施工されているかのように装うために、意図的に巧妙かつ悪質な改ざんを行い、これによって住民及び原告において本件杭工事が適切に施工されたか否かを各データによって確認できない状態を招き、本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義（杭の構造安全性に係る施工不良について、通常人であれば当然に抱かざるを得ないと客観的かつ合理的に認められる建物の基本的安全性に対する疑いであり、安全性に対する信頼の毀損）を生じさせ、安全安心に生活を送る住居としての機能を失わせたのであり、これらの被告旭化成建材による施工記録の改ざんによって、本件マンションの注文者及び販売者としての原告の法律上の利益を侵害したことは明らかである。

イ　前記(1)の原告の主張イと同様に、被告らには、前記アの施工記録の改ざんについて故意又は過失があることが明らかである。以上によれば、被告らの原告に対する前記アの施工記録の改ざんによる不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できることから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

電流計データ及び流量計データは、あくまでも施工状況を記録したデータに過

ぎないものであり、それらが流用されたことと実際の杭の施工が適切に行われたか否かは別次元の問題であり、それらの流用によって実際の施工状況の一部をデータ上確認できない事態が発生したからといって、実際の施工が適切に行われていなかったことが裏付けられたり、推認されるものではない。そうである以上、施工記録の改ざんによって、住民及び原告において、その一部のデータの確認ができない状態となったからといって、本件マンションが安全安心に生活を送る住居としての機能を失ったとはいえない。

また、施工記録の改ざんを行ったのは被告旭化成建材であるところ、被告三井住友建設は、施工記録の改ざんの事実を当時認識していなかった。すなわち、被告三井住友建設は、本件杭工事の施工が全て完了した後に、被告日立ハイテクから電流計データ及び流量計データが含まれる本件施工報告書を受領したにすぎず、各杭の施工が完了するごとに電流計データ及び流量計データを受領して確認をする手続はとっておらず、本件杭工事においてそのような手続をとることも予定されていなかった。したがって、被告三井住友建設が電流計データ及び流量計データを本件施工報告書により一括して受領してから原告に提出するまでの時点で、施工記録の改ざんを発見することはおよそ不可能であり、施工記録の改ざんについて、被告三井住友建設に故意又は過失が認められる余地はないから、被告三井住友建設が不法行為責任を負うものではない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

電流計データは、杭先端の支持層への根入れ深さを把握・確認するためのものであるが、本件では、鉛直・斜めボーリング調査及びＳＷＳ試験によって支持層への根入れ長さは明らかになっている。また、流量計データは、杭先端部への根固め液の注入量を示すものであるところ、上部構造に有害な損傷、変形及び沈下は生じていなかったから、根固め部の形状等に施工不良がうかがわれる状況であったとはいえず、電流計データや流量計データの改ざんがあったからといって、

建替えの必要性が認められる関係にはなかった。このように、施工記録の改ざんは建物としての基本的安全性に対する疑義を生じさせるものではない。

そして、被告旭化成建材からの本件杭工事の施工状況や施工結果等に関する日々の報告は、被告日立ハイテクを介することなく、本件杭工事の監理業務を担っている被告三井住友建設に直接される取扱いとなっており、被告日立ハイテクは、電流計データ及び流量計データなどについて、その具体的な記録内容を直接知らされる立場にはなかったから、注意義務違反が存在せず、不法行為責任を負わない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

電流計データ及び流量計データの改ざんは、データの取得失敗、紛失、破損、汚損等を理由として行われたものであり、施工上の不具合を隠蔽する目的で行われたものではない。また、電流計データは、あくまで支持層への到達を推定するための方法という補助的なものにすぎない。さらに、本件マンションの全棟建替えが決議された当時、本件杭工事について建物としての基本的安全性に関わる施工不良が疑われる状況にはなく、むしろ施工不良が存在しないことが強く推認される状況であった。したがって、電流計データ及び流量計データの改ざんによって本件マンションの建物としての基本的安全性に対する合理的疑義を生じたとはいえない。

２　瑕疵担保責任が認められるか（被告三井住友建設に対する予備的請求）

(1)　杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵があるか（争点２－１）

（原告の主張）

杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵の内容は、前記１(1)の原告の主張のとおりである。支持層未到達杭及び根入れ不足杭があることは、本件契約に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するから、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(1)の被告三井住友建設の主張のとおりである。なお、杭先端を支持層に到達させ、かつ、杭先端の支持層への根入れの深さを１m以上とすることは、本件契約の内容とはなっておらず、瑕疵担保責任を構成することはない。

(2)　先端杭の不存在等の瑕疵があるか（争点２－２）

（原告の主張）

先端杭の不存在等の瑕疵の内容は、前記１(2)の原告の主張のとおりである。Ｂ３－１７の杭について、先端杭が不存在のまま施工されたか、あるいは、中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていなかったことは、本件契約において求められる本件杭工事の施工方法に明らかに反するほか、建築基準法にも違反し、本件契約に定める品質性能を満たしておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するから、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(2)の被告三井住友建設の主張のとおりである。

(3)　鉛直支持力の不足の瑕疵があるか（争点２－３）

（原告の主張）

本件杭について十分な鉛直支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足していた瑕疵の内容は、前記１(3)の原告の主張のとおりである。本件杭工事により施工された４７３本の杭のうち杭径６００㎜と杭径７００㎜の杭合計４５１本について、第２限界抵抗力が長期許容支持力の３倍を下回っており、本件マンションの杭として有すべき安全性を保持していない上、本件杭工事において施工された杭のうち、少なくとも１４６本の杭については、建築基準法にも違反しており、本件契約に定め

る品質性能を満たしておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するから、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(3)の被告三井住友建設の主張のとおりである。

なお、設計上要求されていた杭の極限支持力とされている数値は存在しないが、仮に設計上要求されていた杭の極限支持力が、構造図である杭伏図の表の中の「長期許容支持力ｋＮ／本」に記載の数値の３倍の値をいうのだとしても、構造図に記載されている内容は、高度に専門的な情報が含まれており、注文者が説明を受けて直ちに理解できる内容であるとは限らず、また、注文者としても、構造に関しては、居住用建物としての安全性が確保されているか否かのみが関心事であり、構造計算そのものには関心がないのが通常であって、構造計算等については、高度に専門的技術的な部分として、専門家の裁量に委ねる旨の黙示の合意が推認されるため、その裁量を逸脱した場合のみ、契約違反になるものと考えられるところ、設計上要求されていた杭の極限支持力の数値を満たすことについて、原告及び被告三井住友建設の間で、特に約定されておらず、これが本件契約の重要な内容になっていたとはいえないから、本件杭が上記の数値を満たさないことがあったとしても、瑕疵担保責任における瑕疵には該当しない。

(4)　根固め部形状の不適切な施工による瑕疵があるか（争点２－４）

（原告の主張）

杭の根固め部形状が不適切である瑕疵の内容は、前記１(4)の原告の主張のとおりである。本件マンションの杭の根固め部の大半が設計時に想定されていた形状を有さず、また、多くの土塊を含んでおり、これらの杭は、本件契約に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当する

から、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(4)の被告三井住友建設の主張のとおりである。

(5)　本件杭に斜杭の瑕疵があるか（争点２－５）

（原告の主張）

斜杭の存在による瑕疵の内容は、前記１(5)の原告の主張のとおりである。本件斜杭は、本件施工要領書において許容された杭の傾斜角度を超えているのみならず、いずれも建築基準法上の基準を満たしていないのであって、本件契約に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するから、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(5)の被告三井住友建設の主張のとおりである。

(6)　施工記録の改ざんが瑕疵に当たるか（争点２－６）

（原告の主張）

被告らが施工記録の改ざんを行い、本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義を生じさせたことは、被告三井住友建設との間では瑕疵に該当する。したがって、被告三井住友建設は原告に対して本件約款２６条１項に基づく瑕疵担保責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設の主張は、前記１(6)の被告三井住友建設の主張のとおりである。

３　債務不履行責任が認められるか（被告三井住友建設に対する予備的請求）

被告三井住友建設は本件契約書１１項の義務に違反したか（争点３）

（原告の主張）

被告三井住友建設は、本件契約書１１項に基づき、本件品質要求事項として、原告に対して、電流計データ、流量計データ及び溶接施工記録表の検査結果を提出して報告する義務を負っていた。しかしながら、被告三井住友建設は、原告に対して、適切な施工が行われたかのように偽装するために改ざんされた電流計データ及び流量計データを提出して報告したほか、Ｂ３－１７の杭については、前記１(2)の原告の主張のとおり、先端杭の不存在等があるにもかかわらず、溶接施工記録表に溶接欠陥が無い旨を記載し、事実と異なる溶接施工記録表を提出した。上記のような被告三井住友建設の行為は、上記の本件契約書１１項の義務に違反するから、被告三井住友建設は原告に対して上記義務違反に基づく債務不履行責任を負う。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

被告三井住友建設が電流計データ、流量計データ、溶接施工記録表を原告に提出して報告することは、本件契約上の義務になってはいない。被告三井住友建設が作成した本件施工要領書には、掘削時の電流値を記録し、一覧表にまとめて施工報告書を提出する旨の記載があるものの、本件施工要領書は本件契約の内容を構成するものではない。

また、仮に原告に対する上記の報告が本件契約上の義務になっていたとしても、前記１(6)の被告三井住友建設の主張のとおり、被告三井住友建設は、被告日立ハイテクからまとめて受領した電流計データを含む施工報告書の大部分をそのまま使用して原告に提出していたにすぎず、各杭の施工が完了するごとに電流計データを受領して確認する手続をとっておらず、また、そのような手続をとること自体当初から予定されていなかったのであって、被告三井住友建設が受領した電流計データをそのまま原告に提出したことは、原告に対する報告義務違反を構成し得ない。

流量計データに関しても同様である上に、根固め液は、セメントと水を混ぜたものであるから、流量計データが示す根固め液の注入量は、セメント量と水量を合計すれば容易に算出できる。そして、被告三井住友建設は、計測されたセメント量と水量については正確に記録し、原告に対して報告していたのであるから、被告三井住友建設が原告に改ざんされた流量計データを提出していたとしても、原告に対する報告義務違反には該当しない。

４　原告の損害

(1)　前記１～３の責任原因と本件マンションの全棟建替えを行ったこととの間に相当因果関係があるか（争点４－１）

（原告の主張）

前記１及び２のとおり、本件マンションには、広範囲にわたって建物としての基本的安全性を損なう重大な瑕疵が存在するのであるから、全棟について、建替えが必要であったことは明白である。

また、被告らの不法行為と本件マンションの全棟建替えとの間の相当因果関係は、本件建替え決議の時点の状況を基礎に、いかなる対応をすることが相当・合理的であったかという見地から判断するべきであり、現時点で事後的に振り返って、当時に判明していなかった他の選択肢が理論的又は客観的に存在したとしても、当時、その選択肢をとることが現実的に不可能であったのであれば、そのような選択肢があることを理由に相当因果関係は否定されるべきではないところ、①本件マンションが本件杭の上に存置する状態となった後には、本件杭の施工状況等は視認することができず、本件マンションの安全性の確認のための調査は容易ではなく、電流計データは本件杭の支持層への根入れの状況を確認するためのほぼ唯一の客観的な施工記録であり、流量計データは根固め液の注入量や根固めの築造状況を確認するためのほぼ唯一の客観的な施工記録であること、②平成２７年１０月頃には、施工記録の改ざんが立て続けに発覚し、住民及び原告の本件杭工事に対する信頼は完全に失われたこと、③施工記録の改ざんにより、本件杭の安全性を確認できず、どの杭

に不具合があるのか、その範囲を確定することができなくなったこと、④原告は、当時に実施可能であった調査を行ったものの、根固め部の健全性及び支持力を確認することができず、被告らからも、実現可能な調査方法やその他の検証方法が提案されることもなく、被告三井住友建設は、流量計データの改ざん発覚後は、住民に対し、本件マンションが安全であることの説明をしなかったこと、⑤平成２８年に示された建振協の見解によれば、改ざん杭の根固め部の健全性及び支持力の評価は、本件マンションを解体して根固め部を掘り出し、その強度と土塊の混入状況を調査・検証するとともに、本件杭の載荷試験を実施することによって初めて可能であると指摘し、本件杭の根固め部の健全性及び支持力を調査・検証するためには本件マンションを解体する必要性があると認めていたこと、⑥本件杭の瑕疵や施工記録の改ざんなどについて、連日報道が行われ、本件マンションの経済的価値や住民の平穏という住居が有する本質的な価値すら失われたことなどからすれば、原告が本件マンションの区分所有者らに本件基本方針のとおり提案をし、本件管理組合において全棟建替えを行う旨の本件建替え決議が行われたことは、いずれも原告及び本件マンションの住民にとって合理的かつ相当な判断であり、全棟建替えによる損害と被告らの責任原因との間に相当因果関係があることは明らかである。

（被告三井住友建設の主張）

原告の主張は否認又は争う。

前記１及び２の被告三井住友建設の主張のとおり、本件マンションの施工には、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵や瑕疵担保責任上の瑕疵は認められない。

また、本件マンションの建替えの要否の判断に当たっては、建物としての基本的安全性の観点から、不具合に関する客観的な状態を踏まえて、技術的・経済的にみて、補修による是正が可能か否かを客観的に検討した上で、本件マンションを建て替えざるを得ないか否かを検討する必要があるところ、仮に、本件マンションの施工に重大な瑕疵があったとしても、別表２「全棟建替えを前提とせず補修を前提とする損害に関する当事者の主張及び当裁判所の判断」（以下、単に「別表２」とい

う。）の「被告らの主張」欄のとおり、技術的にみて、補修が可能であって、当該補修費用が本件マンションの建替費用相当額よりも経済的に安価であるといえるから、建替えの必要性は認められない。

原告は、当初から、経済合理性を度外視して、区分所有者に多額の利益をもたらす内容の本件マンションの全棟建替えの提案を独断で行ったために、区分所有者が全棟建替えを希望し、本件建替え決議に至ったという経緯があり、このような経緯からしても、本件建替え決議がなされたことが、建替えの必要性を基礎付けるものとはいえない。

そして、流量計データも、電流計データと同様に、あくまでも施工状況を記録したものにすぎず、流量計データが改ざんされたことと、実際の根固め部の施工が適切に行われたかは別次元の問題である。また、遅くとも平成２８年９月の本件建替え決議時には、流量計データの改ざんされた杭が存在する本件マンションの安全性に問題がないことが確認されており、本件杭の根固め部の施工が適正に行われたことは既に杭の根固め部に関するセメント納入・使用量調査、本件レベル定期観測、根固め部形状調査（ボアホールレーダー探査）及び根固め部のコア抜きの調査等の各種調査により裏付けられていたのであるから、建替えの必要性があったとはいえない。

（被告日立ハイテクの主張）

原告の主張は否認又は争う。

前記１の被告日立ハイテクの主張のとおり、本件マンションの施工には、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵は認められない。

本件マンションの建替えの要否は、客観的な状況に基づき判断されるべきことであるところ、上記のとおり客観的に不法行為は認められず、全棟建替えの必要性も認められない以上、複数の不法行為が重なったことをもって、全棟建替えの必要性や相当因果関係が認められることにはならない。

また、施工記録の改ざんは、施工の適切さと関係しておらず、施工の適切さは他

の方法により確認できていたのであるから、施工記録の改ざんがあるからといって、本件マンションの建替えの必要性があったとはいえない。

本件では、原告が、自らの経営判断として全棟建替えの方針を採用したのであって、その段階で既に客観的に明らかとなっていた事情を適切に考慮しないまま拙速な判断をした結果、本来は不要であった全棟建替えが実施されたのであり、このような原告自らの経営判断によって実施された全棟建替えにより生じた本来は無用な支出を被告らにおいて負担すべきいわれはない。

（被告旭化成建材の主張）

原告の主張は否認又は争う。

前記１の被告旭化成建材の主張のとおり、本件マンションの施工には、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵は認められない。

全棟建替え決議が行われた当時、本件マンションの安全性に対する「疑義」など存在せず、かえって建物の基本的安全性に関わる施工不良が存在しないことが強く推認される状況であり、また、本マンションを解体せずとも安全性を確認するための調査を実施することが可能であった。

本件マンションの全棟建替えは、原告が自らの経営判断により、区分所有者に対して、早期に極めて魅力的な「全棟建替えを基本的枠組み」とする本件基本方針を提案し、原告自らの費用負担の下でこれを推し進めたことにより行われたものであり、原告が全棟建替えに係る費用を負担することになったのは、被告らにおいては与り知らずかつコントロールもできない、原告と区分所有者との間の様々な交渉経緯及び契約関係などを総合的に考慮した原告の経営判断によるものであって、それにより原告が負担した費用について、被告らの不法行為と相当因果関係が認められる余地はない。

(2)　全棟建替えを行う場合の損害はいくらか（争点４－２）

（原告の主張）

別表１「全棟建替えを前提とした損害に関する当事者の主張及び当裁判所の判断」

（以下、単に「別表１」という。）の「原告の主張」欄のとおり。

（被告らの主張）

別表１の「被告らの主張」欄のとおり。

(3)　全棟建替えをせずに補修を行う場合の損害はいくらか（争点４－３）

（原告の主張）

別表２の「原告の主張」欄のとおり。

（被告らの主張）

別表２の「被告らの主張」欄のとおり。

５　除斥期間・消滅時効の抗弁（前記２又は３の予備的請求に対する抗弁）

(1)　前記２の被告三井住友建設の瑕疵担保責任（予備的請求）について

ア　除斥期間の経過により瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－１）

（被告三井住友建設の主張）

被告三井住友建設は、平成１９年１１月３０日、原告に対し本件マンションを引き渡しており、遅くとも平成２９年１１月３０日の経過をもって、本件約款２６条２項が定める除斥期間が経過している。そして、原告は、前記の本件マンションの瑕疵を理由とした瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求のうち、前記２(1)の原告の主張欄に記載された杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵以外の瑕疵、すなわち前記２の(2)から(6)までの原告の主張欄に記載された瑕疵について、上記の除斥期間経過後に主張しており、原告のこれらの請求権は消滅している。

原告は、被告らの施工記録の改ざんにより、上記の瑕疵の発覚が遅れたと主張しているが、原告が主張する各瑕疵のうち、施工記録の改ざんと関連性があるのは、前記２(1)の原告の主張欄に記載された支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵のみであり、それ以外の瑕疵については関連性がない。また、本件訴訟の提起前から、施工記録の改ざんの事実は明らかになっており、被告三井住友建設は、施工記録の改ざんについて、原告に対して継続的に報告をし、原告との間で協議を実施してきた。

したがって、被告三井住友建設は、原告の損害賠償請求権等の行使を妨げておらず、また、殊更に事実を隠蔽又は欺罔して、瑕疵の発覚を遅らせるような行為をしていないことからすれば、原告の信義則違反及び権利濫用の主張はいずれも認められない。

（原告の主張）

被告三井住友建設の主張は争う。

施工記録の改ざんがなければ、原告は、本件マンションの引渡し後速やかに、又は、引渡しに先立って、本件杭や基礎についての健全性の検証を行うことが可能であった。ところが、被告らは、施工記録の改ざんにより瑕疵の発覚を隠蔽し、それによって原告の損害賠償請求権等の行使を妨げたのであるから、被告三井住友建設が除斥期間の経過を主張することは、著しく信義則に反し、あるいは権利濫用に当たる。なお、原告は、本件マンションの解体後明らかになった瑕疵については、発覚後速やかに請求を追加しており、権利行使を懈怠していた事実はない。

イ　消滅時効の援用により瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－２）

（被告三井住友建設の主張）

被告三井住友建設は、平成１９年１１月３０日、原告に対し本件マンションを引き渡しており、原告が主張する瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権は、平成２４年１１月３０日の経過をもって商事消滅時効（商法５２２条）が完成している。そして、被告三井住友建設は、前記の消滅時効を援用したため、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権は消滅した。

なお、原告の信義則違反及び権利濫用の主張がいずれも認められないことについては、前記アの被告三井住友建設の主張のとおりである。

（原告の主張）

被告三井住友建設の主張は争う。

本件約款上の瑕疵担保期間は、住宅の品質確保の促進等に関する法律（以下「品

確法」という。）に定める請負人の瑕疵担保責任の特例に従って設けられたものであって、住宅購入者等の利益の保護の観点から規定された上記の条項について、短期消滅時効は適用されるべきではない。

また、前記アの原告の主張と同様に、被告三井住友建設による消滅時効の援用は、著しく信義則に反し、あるいは権利濫用に当たる。

(2)　前記３の被告三井住友建設の債務不履行責任（予備的請求）について

消滅時効の援用により債務不履行に基づく損害賠償請求権が消滅したか（争点５－３）

（被告三井住友建設の主張）

原告が主張する債務不履行に基づく損害賠償請求権は、遅くとも、本件マンションが引き渡された平成１９年１１月３０日から行使することが可能なものであるから、平成２４年１１月３０日の経過をもって商事消滅時効（商法５２２条）が完成している。そして、被告三井住友建設は、前記の消滅時効を援用したため、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権は消滅した。

（原告の主張）

被告三井住友建設の主張は争う。

第５　当裁判所の判断

１　認定事実

前記前提事実に、後掲各証拠及び弁論の全趣旨を総合すれば、次の事実が認められる。

(1)　本件マンションの概況等

本件マンションは、８棟の住宅棟並びに共用棟及び保育所棟の合計１０棟によって構成されていたところ、各棟はいずれもエキスパンションジョイントによって接続されていたにとどまり、これらの各棟の躯体（主要な構造部分、骨組みの部分）は接続されておらず、本件マンションの建築計画概要書（乙Ａ１）においても、各棟は独立した建物として扱われていた（前提事実(2)、乙Ａ１、弁論の全趣旨）。

(2)　本件杭工事の施工体制及び施工状況等

ア　本件工事の設計及び施工を請け負った被告三井住友建設は、本件杭工事に関し、被告三井住友建設を発注者、被告日立ハイテクを請負人とする第一次下請契約を締結し、さらに、被告日立ハイテクは、本件杭工事に関し、被告日立ハイテクを発注者、被告旭化成建材を請負人とする第二次下請契約を締結した（前提事実(3)）。

被告旭化成建材は、本件杭工事の受注に当たっては、代理店制（代理店が元請業者等の顧客に、他社の施工技術・工法等を売り込む制度）を採用しており、被告日立ハイテクが被告旭化成建材の代理店となり、被告日立ハイテクが被告三井住友建設との間で、上記のとおり第一次下請契約を締結し、被告旭化成建材は、代理店である日立ハイテクとの間で上記のとおり第二次下請契約を締結した。もっとも、被告三井住友建設と被告日立ハイテクとの間、及び被告日立ハイテクと被告旭化成建材との間の各下請契約において、上記の代理店制を採用したことに伴い被告日立ハイテクの責任を限定するような合意は存在しない。なお、被告三井住友建設は、本件工事の監理者の立場でもあった（甲Ａ１０〔２１、２２頁〕、丁１６〔１２～１４頁〕、弁論の全趣旨）。

イ　本件施工要領書においては、施工する杭について、傾斜は鉛直度１／１００以内としなければならないこととされていた（甲Ａ１６〔４９頁〕）。

ウ　本件杭工事においては、ＤＹＮＡＷＩＮＧ工法を認定外地盤である土丹層に用いることとなるため（前提事実(4)）、被告旭化成建材は、平成１８年１月、本件杭工事に先立ち、杭径６００㎜の試験杭を用いて急速載荷試験（重さ３５ｔの重錘を落下高さを０．２５ｍピッチずつ上昇させて試験杭に落下させ、杭頭の沈下量を測定する試験をいう。以下同じ）を行ったところ、２．７５ｍの高さから重錘を落下させた時点で試験杭が破損した。その際の荷重は、計画最大荷重である１万２０００ｋＮを下回る約１万１１９４ｋＮであった。（甲Ａ４１〔４、１４～１８、２７頁〕）

(3)　本件契約の内容等

ア　杭の支持層到達及び根入れの本件契約上の位置付け

本件契約においては、被告三井住友建設は、「プロジェクト概要書」に準拠した設計・施工を行わなければならず（本件契約書２項ａ）、適用となる図書は「プロジェクト概要書」７条に準拠することとされ（本件契約書９項）、「プロジェクト概要書」７条に記載のある全ての図書は本件契約において適用となる図書の一部をなすものとされていたところ、同条の「設計・施工業務関連の付属文書」の「設計図書」の項には「２００５．１１．２９．契約・設計図書（２／２分冊）」という書面が挙げられており（甲Ａ８の１）、同書面に含まれる杭伏図では、支持層に対して杭先端を１．０ｍ以上根入れすることが記載されていた（甲Ａ８の４〔２頁〕）。また、被告三井住友建設が業務を遂行するに当たって本件契約書１０項で準拠するものとされた「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）平成１６年版」（以下「本件標準仕様書」という。）においては、「4.3.4 セメントミルク工法」の項において、杭の支持地盤への根入れ深さは１ｍ以上とすることなどが記載されていた（甲Ａ６３〔５枚目〕）。また、本件施工要領書にも杭の支持層への根入れ深さを１ｍ以上とすることが記載されていた（甲Ａ１６〔４２頁〕）。

イ　根固め部の形状の本件契約上の位置付け

前記アのとおり、本件契約において適用となる図書が列挙された「プロジェクト概要書」７条では、「設計・施工業務関連の付属文書」が列挙されているところ、これらの中に根固め部の形状に関する書面は列挙されておらず、また、前記アの杭伏図においても、根固め部の形状に関する記載はなかった（甲Ａ８の４）。他方で、本件施工要領書には、本件杭の杭径ごとに、その根固め部の径や長さ、杭先端から根固め部先端までの先端余長等が具体的な数値をもって定められていた（甲Ａ１６〔４２頁〕）。

ウ　電流計データ・流量計データの位置付け

本件品質要求事項では、被告三井住友建設は、監理者（被告三井住友建設）に対

し、「工事の記録」と杭工事に係る施工要領書及び検査・試験計画書等を提出することとされ、本件監理業務一覧表における杭工事に該当する地業工事では、試験杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三井住友建設）が立会確認を、原告が立会検証を必ず行い、本杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三井住友建設）が立会確認を、範囲を限定して行い、原告が立会検証を必要に応じて行い、施工計画（要領）書及び杭工事施工報告書については、請負者（被告三井住友建設）が作成を、監理者（被告三井住友建設）が書類確認を、原告が書類検証を必ず行うこととされていた（前提事実(3)ア）。また、本件契約書１０条で被告三井住友建設が準拠するものとされた本件標準仕様書の「工事の記録」の項（1.2.4）においては、工事の施工によって隠蔽されるなど、後日の目視による検査が不可能又は容易でない部分の施工を行う場合などには、施工記録等を整備することとされ、杭工事に係る「施工記録」の項（4.3.8）においては、全ての杭について、根固め液の注入量や電流計の値を確認又は計測し、記録することとされていた（甲Ａ６３〔２、７枚目〕）。

そして、本件施工要領書においては、被告三井住友建設の管理項目として、「電流計（電流値）の変化状況を確認」することとされ、杭１本ごとに掘削時の電流値記録を施工報告書として提出することが求められており、また、根固め液を構成するセメント量・水量についても確認・記録することとされており、施工記録は、杭１本ごとに施工時間、オーガ掘削深度、杭の最終定着深度、根固め液の注入量、掘削時の電流値記録及びその他必要とする事項を記録し、全施工完了後に一覧表にまとめて施工報告書を提出することとされていた。もっとも、本件施工要領書においては、流量計データそれ自体の確認や提出自体は明記されていなかった。（甲Ａ１６〔４９、５３頁〕）

さらに、大臣認定を受けたＤＹＮＡＷＩＮＧ工法に係る施工指針及び性能評価申請書においては、施工記録として記録すべき項目として、根固め液の比重と注入量

や、掘削時及び杭埋設時の電流計データ等が挙げられており、現場責任者は施工結果を正確に記録し、施工報告書を提出することや、施工報告書の写しを１１年間保存することなどが明記されていた（甲Ａ１３７の１〔Ⅲ―４４、４５頁〕）。

もっとも、本件施工要領書では、支持層への到達を確認する方法としては、①地質調査結果による確認方法、②試験堀による確認方法、③オーガモーター電流値の変化による推定方法（杭の施工時に掘削が支持層まで到達したかを掘削時のオーガ駆動モーターにかかる負荷電流を電流計により計測し、施工時の試験杭が支持層に到達した際の電流値の変化状況に照らして支持層深度を推定する方法）が挙げられており、③の推定方法は、電流の負荷の程度は、掘削時の抵抗によっても変化し、地盤が固い場合には掘削抵抗値（電流値）が大きくなることから、この電流値の大小を測定し、地盤の変化を捉えて支持層への到達等の確認に利用するものであるところ（前提事実(5)イ）、平成１６年版の建築工事監理指針によれば、電流計データにおける電流値は、その電流値とＮ値（地盤の硬さや締まり具合を示す指標）との間には定量的な関係がないため、支持層への到達を定量的な形で確定できるものではなく、地層構成の硬さの変化の傾向を調べるだけの定性的な参考値とされている（乙Ａ３４〔２１３頁〕）。

エ　杭の溶接施工記録表の位置付け

本件杭は、その先端部に中杭及び上杭を溶接して継手されているところ（前提事実(5)ア）、本件標準仕様書の「継手」の項（4.4.4）においては、溶接部の確認は「特記による」とされ（甲Ａ６３〔７枚目〕）、本件施工要領書においては、職長（被告旭化成建材の担当者）が、溶接完了後、目視による外観検査を行って、溶接部に欠陥（スラグの巻き込み、アンダーカット、オーバーラップ、割れ、ブローホール、ピット）がないかを検査することとされ、溶接施工記録表を作成・提出することとなっていた（甲Ａ１６〔４９、５１、５３、５５頁〕）。

オ　本件契約上の施工誤差許容基準

本件契約上、「ＭＦＣ施工誤差許容基準（アクセプタンス・クライテリア）」

（以下「本件施工誤差許容基準」という。）において、一定の施工誤差の許容値が設けられていたところ、床の傾斜に係る誤差の許容値として０．１５％（３／２０００）以下であることが求められていた（甲Ａ８の１）。

カ　本件マンションに求められていた耐震性能

本件契約書１０項において、被告三井住友建設が業務を遂行するに当たって準拠すべき図書の１つである「プロジェクト仕様書」によれば、「１）構造の安全に関すること」の「耐震等級（構造躯体の倒壊防止）」及び「耐震等級（構造躯体の損害防止）」は、いずれも「１級」とされている（丁Ａ１２９）。なお、「耐震等級１級」とは、建築基準法上の基準と同等（１．００倍）の耐震性を求めていることを意味する（丁Ａ１３０〔２７４、２７５、２８６、２８７頁〕）。

(4)　施工記録の改ざん等

ア　被告旭化成建材は、本件杭工事に当たり、施工記録の改ざんを行った。すなわち、本件杭のうち、３８か所の杭（別紙２のとおり、Ａ棟１０か所、Ｂ棟１８か所、Ｄ棟１０か所の杭）に係る電流計データを改ざんしたほか、４８か所の杭（別紙３のとおり、Ａ棟５か所、Ｂ棟４１か所、Ｄ棟２か所の杭）に係る流量計データを改ざんした。（前提事実（6））

上記のとおり改ざんされた電流計データ及び流量計データを含む施工記録は、被告旭化成建材から被告日立ハイテクに交付され、被告日立ハイテクから被告三井住友建設に交付されたか、又は被告旭化成建材から被告三井住友建設に交付されたか、いずれかの方法で、被告三井住友建設に提出された（弁論の全趣旨）。

イ　国交省検討委員会は、上記の施工記録の改ざんなどの発覚を契機に、被告旭化成建材に対し、本件マンション以外で杭工事を行った建物に関する施工記録の改ざんの状況を調査・報告するように指示したところ、数百件に及ぶ物件において施工記録の改ざんがあったことが判明した。そして、国交省検討委員会は、平成２７年１２月の中間とりまとめ報告書において、本件マンションの杭が支持層に達していない可能性があることが明らかになり、到達を裏付けるデータの流用が確認され、

建築物の安全性が疑われ、業界に対する信頼が揺らいでおり、建設工事に携わる関係者において、安全・安心に関わる国民の信頼の回復を早急に図る必要がある旨指摘した。もっとも、同報告書において、国交省検討委員会は、これらの物件については安全上の問題が生じているものではないとの確認がされていることなどから、流量計データの改ざんと建築物の安全上の問題との関連性は低いとの見解を示した。（乙Ａ２９、丁Ａ１６〔１、１７～１９頁〕）

(5)　Ｄ棟の支持層未到達杭及びＣ棟・Ｄ棟の根入れ不足杭の存在

本件建替え決議までに行われた支持層への根入れに関する調査によれば、本件杭工事に関し、Ｃ棟においては、Ｃ１－５４、Ｃ２－７０及びＣ２－７１の３本が根入れ不足杭であり、Ｄ棟においては、Ｄ－４０、Ｄ－４１、Ｄ－４２、Ｄ－４３、Ｄ－４４及びＤ－４５の６本が支持層未到達杭、Ｄ－１２及びＤ－１４の２本が根入れ不足杭であると認められた（前提事実(9)ウ（イ）。以下、Ｃ１－５４、Ｃ２－７０及びＣ２－７１の３本の根入れ不足杭をまとめて「Ｃ棟の根入れ不足杭」といい、Ｄ－４０からＤ－４５までの６本の支持層未到達杭をまとめて「Ｄ棟の支持層未到達杭」といい、Ｄ－１２及びＤ－１４の２本の根入れ不足杭をまとめて「Ｄ棟の根入れ不足杭」という場合がある。）。

(6)　本件建替え決議までの経緯

ア　本件マンションの理事会は、平成２６年１１月頃、Ｂ１棟とＤ棟との間に設置されたエキスパンションジョイント部分に本件段差が確認されたため、原告及び被告三井住友建設に対して、かかる段差の原因について見解を示すように求めた。これに対し、原告及び被告三井住友建設は、同年１２月、本件段差は、平成２３年３月１１日に発生した東日本大震災（以下「本件地震」という。）に起因して生じたものであると考えられるが、追加で本件レベル詳細調査を実施したい旨回答した。（前提事実(8)ア、甲Ａ２４、弁論の全趣旨）

他方で、原告、本件管理組合及び被告三井住友建設は、平成２７年５月２０日頃、建振協に依頼して、本件段差の原因分析のほか、本件マンションの調査計画の妥当

性や調査結果の評価を依頼した（前提事実(8)ア）。

イ　平成２７年６月頃、前記アの本件レベル詳細調査の結果として、Ｄ棟の南北の両端を比較して約２㎝のレベル差があり、概ね、Ｄ棟の北側から南側に向かうに従って低くなる形で傾斜していることが判明し、本件マンションの理事会にその旨が報告された（前提事実(8)ア、甲Ａ３５、弁論の全趣旨）。なお、Ｄ棟の棟長は５６．１ｍであり（丁Ａ１）、上記レベル差（２㎝）を前提にすると、Ｄ棟の北端から南端までの傾斜は約０．０３５％（２㎝／５６．１ｍ）であった。

他方で、本件マンションのＤ棟以外の棟については、有意なレベル差は確認されなかった（前提事実(8)ア）。

ウ　被告三井住友建設は、原告に対し、平成２７年７月頃、本件マンションの地盤調査の結果、Ｄ棟南側の２か所において杭の支持層到達を確認できていない旨を報告した（甲Ａ３６、弁論の全趣旨）。その後、被告三井住友建設は、原告に対し、同年９月８日、ＳＷＳ試験等の調査の結果、Ｄ棟のＤ－４０、Ｄ－４１、Ｄ－４２、Ｄ－４３、Ｄ－４４及びＤ－４５の６本の杭については支持層未到達杭である可能性があること、Ｄ－１２及びＤ－１４の２本の杭については根入れ不足杭である可能性があることを連絡した（前提事実(8)イ）。

上記の連絡を受けて、原告は、本件地震に起因して本件段差が発生したとする前記アの被告三井住友建設の説明が誤りである可能性が浮上したとして、本件マンションの区分所有者に対して、当時の調査結果等を説明するために、住民説明会を開催することとした（弁論の全趣旨）。

エ　被告三井住友建設は、平成２７年９月１３日付けで、Ｄ棟の「大地震に対する構造安全性検討書」を作成し、原告に対して、Ｄ棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足があることを前提に、本件マンションの鉛直方向荷重及び大地震時（極めて稀な地震動時）における建物の構造安全性について検討した結果、鉛直方向荷重及び地震力のいずれに対しても、上部構造及び杭が倒壊・崩壊しないこと、すなわち、Ｄ棟が必要安全限界耐力を有していることを報告した（丁Ａ１２）。

オ　被告三井住友建設は、前記ウのとおり、Ｄ棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭が存在することが疑われる中、詳細な調査を進めていく過程で、本件杭の電流計データが改ざんされている可能性があることに気付き、被告旭化成建材及び被告日立ハイテクに対してその疑念を指摘した。これに対し、被告旭化成建材及び被告日立ハイテクは、平成２７年９月２８日頃、被告三井住友建設に対し、Ｄ棟の杭に関し、電流計データの改ざんがあったことや、Ｄ棟以外の棟の杭についても電流計データの改ざんの形跡が見つかっていることなどを報告した。（甲Ａ９〔８頁〕、弁論の全趣旨）

この報告を受けて、被告三井住友建設は、同年１０月５日頃、原告に対して、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭の合計８か所を含む３８か所の杭について電流計データの改ざんがあった旨の報告書を提出し、それらの杭近傍の地盤調査を速やかに行い、杭の支持層未到達及び根入れ不足がないかを確認する予定であることを説明した（前提事実(8)ウ、甲Ａ９、２５）。

カ　原告は、平成２７年１０月９日から、連日開催された住民説明会において、本件マンションの区分所有者に対し、Ｄ棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足があったことや電流計データの改ざんがあったことなどを報告した（前提事実(9)）。

原告は、上記の住民説明会において、出席者に対する説明資料を配布し、Ｄ棟の構造安全性について、被告三井住友建設による検証結果によれば、Ｄ棟北側の杭が支持層に到達していることなどを仮定して、大地震時に建物が倒壊するおそれはなく、緊急を要する一時退避の必要はないこと、建振協が上記の検証結果の妥当性を確認中であること、今後の対応として、引き続き、地盤調査等の必要な調査を行い、その結果を踏まえた上で、建振協によるＤ棟を含む本件マンションの構造安全性を検証し、不健全と推定される杭を是正工事により健全な状態とすることなどを説明した（甲Ａ２０）。

キ　前記カの住民説明会においては、原告の報告や説明に対し、本件マンションの区分所有者からは、本件マンションの施工記録が改ざんされたことに対する怒り

や、本件マンションに居住し続けることに対する不安等を訴える発言が繰り返された。また、この頃から、本件杭に支持層未到達があることや施工記録が改ざんされたことなどを報道する記事がインターネットに掲載され、また、マスコミによって連日にわたって報道されていたことから、本件マンションの区分所有者からは、施工記録が改ざんされたことによる風評被害や、本件マンションの物件価値の下落に関する発言も数多くされた。（甲Ａ３８、弁論の全趣旨）

ク　原告は、原告の取締役執行役員が出席する平成２７年１０月１４日に開催された住民説明会の質疑応答の中で、本件マンションの是正工事の方法として建替えから補修までのあり得る選択肢のうち、そのどれにも偏っているわけではないこと、建替えを行うのか補修を行うのかの選択においては、区分所有者の意向を尊重する意向であることなどを説明した（乙Ａ６８〔３７、３８頁〕）。

そして、同月１５日に開催された住民説明会において、原告は、a 社長が初めて出席する中で、本件基本方針として「全棟建替えを基本的枠組みとしたご協議」、「住戸のお買取り、住戸賃貸時の損失の補償、工事実施及び精神的ご負担などに係る補償」、「一時避難としてのホテル宿泊及び建替え完了までの仮住まいに係る費用負担」を実践する旨を記載した書面を提示し、これらの説明を行った（前提事実(9)イ、乙Ａ２、丁Ａ２４）。他方で、本件基本方針の意味合いについては、全棟建替えという選択肢を持ちつつ、補修の方法についても調査の上提示し、区分所有者が、建替えや補修案を比較検討した上で、区分所有者に是正方法を決定してもらうプロセスを取り、区分所有者の総意が全棟建替えということであれば、他の選択肢はないなどと説明した（乙Ａ６９〔１６、３８、３９頁〕）。

また、原告は、同月１６日に開催された住民説明会において、上記の補償や費用負担に関し、法的には負担する必要がないものであったとしても原告が負担する旨を約束した（甲Ａ６４〔５０、５１頁〕）。

なお、原告は、被告らに対し、本件基本方針の内容や補償、費用負担の内容について、事前に相談はしておらず、被告らはこれを了承していなかった。被告三井住

友建設は、同日頃、原告に対し、原告が提案した本件基本方針については、被告三井住友建設に事前の相談なく原告の判断で提案されたものであり、被告三井住友建設として了知しているものではない旨を記載した書面を送付した。（前提事実(9)イ、弁論の全趣旨）。

ケ　被告三井住友建設は、前記カの住民説明会が開催されている最中である平成２７年１０月１６日頃、原告に対し、４５本の杭の流量計データにも改ざんがある旨を報告した（前提事実(8)ウ）。他方で、地盤調査の結果やセメント納入記録とセメントの使用数量との比較などにより施工内容を検証した結果、根固めは確実に行われていると考えていることや、その裏付け調査として、根固め部の形状調査であるボアホールレーダー探査を行う予定であることなども報告した（甲Ａ３７）。

コ　被告三井住友建設は、平成２７年１０月３１日頃、原告に対し、電流計データの改ざんが３８か所、流量計データの改ざんが４５か所あることを改めて報告するとともに、Ｄ棟については、前記エの検証の結果、大地震でも倒壊しないと考えているが、施工記録の改ざんを踏まえ、杭の支持層への到達の状況や根固め部の健全性について、建振協の確認・評価を受ける予定であること、Ａ棟及びＢ棟については、竣工後８年間、中地震を経ても沈下現象などは確認されず、杭は支持層に到達していると考えていること、施工記録の改ざんを踏まえ、地盤調査による本件杭の健全性の確認や、建振協による根固め部の健全性の評価を受ける予定であること、各棟の構造安全性に問題はないと考えているが、本件杭の支持層への到達状況や根固め部の健全性に関する建振協の確認・評価前であるため、安全性を断定するに至らないことなどを報告した（甲Ａ３９）。

サ　原告は、平成２７年１０月３１日及び同年１１月１日の両日に住民説明会を実施し、その資料の中で、「全棟全住戸の建替えを基本的な枠組みとしつつ、一部の棟の建替え、共用部補修を併せてご検討いただく（弊社がご検討をお手伝い）→管理組合様の意思決定→工事の実施（弊社が工事費を負担）」などの方針を示すとともに、建替えの場合には、区分所有者は、建替え後の新築マンションの住戸のう

ち、建替え前と同一（同じ棟・同じ階・同じ位置）の住戸を無償で取得できること、建替え後の新築マンションの住戸を取得するに当たって必要となる諸経費は原告が全て負担すること、建替え期間中の仮住まい費用（賃料、敷金・礼金や、引っ越し費用等）を補償すること、補償する賃料は、現在の住戸の面積に「１万２０００円／坪」を乗じた金額を上限とすること、現在の住戸から転出することを希望する区分所有者には、現在の住戸を新築分譲想定価格（本件マンションと同等のマンションを建設し分譲する場合の想定価格であり、その価格は毎年４月及び１０月に見直すこととされた。）で買い取ること、区分所有者に対し３００万円の慰謝料を支払うことなどといった本件基本方針に沿った具体的な方針を提示し、補償や費用負担の内容等を具体化した説明を行った（丁Ａ２７、２９）。

なお、原告は、被告らに対し、上記のような本件基本方針に沿った具体的な方針の内容や補償、費用負担の内容について、事前に相談をしておらず、被告らはこれを了承していなかった。被告三井住友建設は、同月２日頃、原告に対し、原告が提案した本件基本方針や同年１０月３１日及び同年１１月１日の住民説明会における原告の提案（上記の本件基本方針に沿った具体的な方針）については、被告三井住友建設に事前の相談なく原告の判断で提案されたものであり、これに伴い見込まれる費用を負担することについて被告三井住友建設として認めているものではない旨を記載した書面を送付した。（丁Ａ２６、弁論の全趣旨）

シ　建振協は、平成２７年１１月１８日付け書面において、前記エの被告三井住友建設作成のＤ棟に係る「大地震に対する構造安全性検討書」（丁Ａ１２）や、その作成後に判明した流量計データの改ざんを踏まえた追加検討について、その検討結果が妥当なものであり、大地震に対して本件マンションの上部構造及び杭が倒壊・崩壊しないものと判断するとの検証結果を示した上で、長期荷重及び損傷限界時の性能の確認に関しては、今後の調査結果などを踏まえて行う必要があるとした（乙Ａ７０の２、丁Ａ１３）。

ス　原告は、区分所有者に対し、前記シのとおり、建振協によって、Ｄ棟に係る

「大地震に対する構造安全性検討書」による検討結果が妥当性を有するものであり、大地震に対するＤ棟の構造安全性が確認された旨の見解を示したが（乙Ａ７０）、他方で、区分所有者に対し、平成２７年１２月１１日付けで、住民説明会などで約束した全棟建替えを基本とする前記ク及びサの本件基本方針を変更するものではない旨を書面で報告した（乙Ａ７１）。

セ　本件管理組合が、平成２７年１１月から同年１２月にかけて、住民に対してアンケートを実施したところ、１１月のアンケートでは、回答した住民の約７割が全棟建替えを希望する結果となり、１２月のアンケートでは、全住戸７０５戸のうち６２８戸（８９．１％）が全棟建替えを希望し、３２戸（４．５％）が一部の棟の建替え若しくは補修を希望し、２１戸（３％）が現時点で決まっていないとする結果となった。本件管理組合は、上記のアンケート結果を踏まえ、翌年２月末の通常総会で今後の方針を決めることとした。（丁Ａ３０、弁論の全趣旨）

ソ　原告は、平成２８年２月頃、区分所有者に対し、本件マンションに係る「補修計画・建替え説明会」において、本件マンションの是正方法として、一部建替え案や全棟建替え案のほかに、３スパン補修工事を含む複数の補修案を示すとともに、これらの是正方法の具体的な内容や比較に関する説明を行った（前提事実(9)エ、甲Ａ５０～５３、弁論の全趣旨）。

タ　平成２８年２月２７日、本件マンションの総会において、一部の棟に杭の不具合が確認され、法律的に全棟建替えが可能となった場合には、全棟建替えを行う方針で、事業者や横浜市との間で協議を進めることとされた（弁論の全趣旨）。

チ　被告三井住友建設は、平成２８年１月２５日付けで、被告旭化成建材から、流量計データの改ざん箇所が４８か所であるとの報告を受け（丁Ａ３６）、同年３月３日から同月１４日にかけて、原告に対し、流量計データの改ざん数を４８か所に修正する旨を報告した（前提事実(8)ウ）。

ツ　原告は、平成２８年５月８日、本件管理組合との間で、本件管理組合合意書を締結した（前提事実(9)オ）。

本件管理組合合意書は、前記ク及びサの本件基本方針に沿った内容であり、原告が、本件杭について、①支持層未到達又は根入れ不足の状態であることや、②杭の根固め部が不健全であること（ただし、どのような場合に不健全と評価するかは明確ではない。）が確認された場合は、「その程度に拘わらず、全棟全住戸の建替えを基本的枠組みとした提案」を行うこと（甲Ａ２６〔３条〕）、建替えを実施する場合、建替えを実施する棟の区分所有者は、建替え後の新築マンションにおいて、原則として、現住戸と同じ位置、同じ間取りの住戸を取得するものとすること（同〔５条１項〕）、建替え後の新築マンションの住戸を取得するに当たって必要となる諸経費は原告が負担すること（同〔５条２項〕）、建替えを実施する棟の区分所有者は、建替え工事期間中は仮住まいとして周辺の賃貸住宅に転居することとし、原告が、上記の仮住まいに係る費用（賃料、敷金・礼金、仲介手数料、火災保険料、引っ越し代、家具処分費、家具保管費用等や引っ越し関連諸経費４０万円）を本件管理組合合意書の規定に従い負担すること（同〔６条、７条１項〕）、仮住まいに係る費用のうち、原告による賃料の負担については、現住戸の専有面積に１坪当たり１万２０００円を乗じた金額を月額上限とし（同〔７条２項〕）、本件マンションの構造安全性の検証が完了するまでの間、一時退避を希望する区分所有者は、ホテル又は賃貸住宅に一時退避でき、原告が、一時退避に係る費用を本件管理組合合意書の規定に従い負担すること（同〔８条〕）、区分所有者から現住戸の区分所有権の売却を希望する旨の申し出があった場合は、原告が新築分譲想定価格を基準に買い取ること（同〔９条〕）、原告が、区分所有者に対し、一戸当たり３００万円の慰謝料を支払うこと（同〔１１条〕）、全棟建替え又は一部の棟の建替えの場合、建替えを行わない棟も含め、建替え工事完了後、建替え後の新築マンションを取得する区分所有者のうち、原告が最初に引き渡す区分所有者への引渡日を起算日として、１０年間、建替えを行わない棟も含め建物躯体の瑕疵が生じた場合、原告の負担で補修等を実施すること（同〔１２条〕）などが定められた（甲Ａ２６）。

なお、原告は、被告らに対し、本件管理組合合意書の内容について、事前に相談

はしておらず、被告らはこれを了承していなかった（弁論の全趣旨）。

テ　原告は、平成２８年６月頃、区分所有者に対し、杭の新設等の方法による共用部の補修案や全棟建替え及び一部の棟の建替えについて説明した（前提事実(9)カ）。原告は、上記説明の際、前記ソのとおり、前に補修案の一つとして整理されていた３スパン補修工事について、必要十分な補修方法とはいえないと自ら判断し、同補修工事の説明を行わなかった（弁論の全趣旨）。

ト　本件マンションについて、平成２８年９月１９日の本件建替え決議までの間に、次の(ア)から(ウ)までのとおり、本件マンションの状況に関する調査、支持層への根入れに関する調査及び根固め部の調査が実施された（前提事実(9)ウ、キ）。

（ア）　本件マンションの状況に関する調査

本件レベル詳細調査のほか、平成２７年１１月から約１年間にわたって、３か月ごとに、本件レベル定期観測が行われた（前提事実(9)ウ(ア)）。その調査結果は、「建物レベルの定期観測および変位量の確認結果」と題する報告書（甲Ａ１７の３）及び「建物レベル定期観測結果報告」と題する報告書（甲Ａ１７の４）のとおりであり、本件レベル詳細調査によって、Ｄ棟の南北の両端を比較して約２㎝のレベル差が確認されたが、本件マンションのＤ棟以外の棟では有意なレベル差は確認されなかった（前提事実(8)ア）。また、本件レベル定期観測によっても、同月以降、全棟において、有意なレベル差は認められなかった（甲Ａ１７の１、１７の３、Ａ１７の４）。

（イ）　本件杭の支持層への根入れに関する調査

本件杭の支持層への根入れに関する調査として、別紙５のとおりの各調査が行われ、Ｄ棟の支持層未到達杭、Ｄ棟の根入れ不足杭及びＣ棟の根入れ不足杭の存在が推認されるに至った（前提事実(9)ウ(イ)）。上記の調査によっても、それ以外に、支持層未到達又は根入れ不足のある杭の存在は認められなかった（甲Ａ２２）。なお、建振協は、平成２８年６月２７日頃に、上記の調査方法は適切であり、上記のＤ棟の支持層未到達杭、Ｄ棟の根入れ不足杭及びＣ棟の根入れ不足杭を除いて、Ａ

棟、Ｂ棟、Ｃ棟、Ｄ棟、共用棟及び保育所棟の各杭について、設計上の根入れ深さである支持層への１ｍ以上の根入れが確保されていることを確認した旨の見解を示した（甲Ａ２１の１、丁Ａ１５）。

（ウ） 本件杭の根固め部の調査

国交省安全性確認基準において示された根固め部の調査として、別紙７のとおり、「杭工事用セメントの搬入・使用状況の調査」が行われた（前提事実(9)ウ(ウ)）。その結果は、「電流計・流量計記録の改ざん」と題する報告書（甲Ａ１７の２）のとおりであり、本件杭工事の施工のための入荷セメント総量が、施工した全ての杭の施工に必要な設計セメント総量を上回る結果となり、日ごとに入荷されるセメント量の累計の推移と日ごとに施工された杭の設計セメント量の推移を比較しても、施工期間中の全ての日において、入荷セメント量の累計が、施工された杭の設計セメント量の累計を上回る結果となった（甲Ａ１７の２、丁Ａ１８、弁論の全趣旨）。

また、Ａ１－３９、Ｂ１－６、Ｂ２－４６、Ｂ３－６４及びＤ－５１の５本の改ざん杭の根固め部について、ボアホールレーダー探査が行われた（前提事実(9)ウ(ウ)）。その結果は、「杭の根固め部の形状確認結果報告」と題する報告書（甲Ａ１７の５）のとおりであり、概ね設計どおりの外径が認められるものと推測された（甲Ａ１７の５、丁Ａ２０、弁論の全趣旨）。

他方で、流量計データが改ざんされた杭の根固め部の性状を確認するために、平成２８年４月以降、杭体内部の根固め部の供試体を採取して、その供試体の一軸圧縮試験を行い、圧縮強度が所定の強度を上回ることを確認しようとしたが（丁Ａ１９の１、２）、その調査結果は「杭先端以深の根固め部追加調査について」と題する報告書（甲Ａ１７の７）のとおりであり、採取した供試体は、土を対象とするＪＩＳ規格による一軸圧縮試験をするための十分な質量を得られなかった（甲Ａ１７の７、弁論の全趣旨）。また、杭先端以深（杭体内の更に先端部分）の根固め部の追加調査が行われたところ、その調査結果は、「根固め部追加コア確認調査結果」（甲Ａ１７の８）のとおりであり、採取した供試体は、土を対象とするＪＩＳ規格

による一軸圧縮試験をするための十分な質量を得られなかったが、コンクリートを対象とするＪＩＳ規格による一軸圧縮試験をするための供試体は採取できた（甲Ａ１７の８、丁Ａ２１、弁論の全趣旨）。

ナ　D棟の基礎の支持力に関する検証

被告三井住友建設は、平成２８年６月頃までの間に、D棟の構造安全性に関し、前記エの「大地震に対する構造安全性検討書」（丁Ａ１２）による検証（流量計データの改ざん後の追加検証を含む。）のほかに、D棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭があることを前提にして、D棟の基礎の支持力の検証を行った。その結果、D棟の全ての基礎について、構造計算上必要となる短期許容支持力を満たしていることが確認された。他方で、D棟の全ての基礎のうち、「ＤＸ２」通りと「ＤＹ２」通りが交わる部分に位置する支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される基礎の長期許容支持力については、建築基準法上の基準を満たさない結果となったが、それ以外の全ての基礎においては、構造計算上必要となる長期許容支持力を満たしているとの結果が得られ、長期作用軸力が長期許容支持力を超過しており長期許容支持力を満たさない上記の基礎についても、長期作用軸力を１とした場合の長期許容支持力は０．９１であり、超過の程度（長期許容支持力を満たさない割合）は９％と軽微であった（甲Ａ２１の５の１〔３０頁〕、弁論の全趣旨）。また、算定した各基礎の支持力を前提として、D棟の上部構造の構造計算を行った結果、本件マンションの竣工時点において、必要安全限界耐力を満たしていることが確認された（甲Ａ２１の５の１〔２９頁〕）。他方で、次の表のとおり、D棟の上部構造の一部の柱梁部材において、構造計算上必要となる長期許容応力度及び短期許容応力度を満たしておらず、その結果、必要損傷限界耐力を満たさないことが確認された（甲Ａ２１の５の１〔１４、１８、２９頁〕、弁論の全趣旨）。

部材	大梁（部材数：190）	柱（部材数：210）	合計（部材数：400）	必要値を満たさない部材数の割合

長期許容応力度を満たさない部材	12 部材	2 部材	14 部材	14/400 ＝3.5％
短期許容応力度を満たさない部材	4 部材	8 部材	12 部材	12/400 ＝3.00％

そして、建振協は、同月２７日付けで、全ての杭の根固め部が計画どおり築造されていることを前提として、上記の被告三井住友建設の検証結果は妥当なものであり、一部の柱梁部材において長期許容応力度を満足せず、１か所の杭基礎においては長期許容支持力を満足しない結果となっていること、損傷限界時についても一部の柱梁部材が短期許容応力度を下回り、必要損傷限界耐力を満足しない結果となっていること、及び杭基礎については短期許容支持力を満足すると確認されていることなどがいずれも妥当ものであり、安全限界時については、必要安全限界耐力を満足する結果となっているところ、その内容も妥当である旨の見解を示した（甲Ａ２１の１）。

ニ　Ｃ棟の杭の支持力について

被告三井住友建設は、原告に対し、平成２８年６月７日付けで、Ｃ棟の杭に根入れ不足があることを前提に、杭の長期許容支持力が設計上の長期許容支持力を満たしているか検証を行い、その結果、必要な構造耐力を満たしていることを確認した旨を報告した（乙Ａ２８）。

ヌ　本件管理組合は、本件杭の不具合が確認され、本件管理組合合意書における建替えの条件が全て満たされたとして、区分所有法に基づく建替えの可否を決める集会を招集することとし、区分所有者に対し、平成２８年７月１２日付けの「建替え決議のための集会招集通知」（甲Ａ２７）を送付した。同通知書においては、Ｄ棟に支持層未到達杭６本及び根入れ不足杭２本が、Ｃ棟に根入れ不足杭３本がそれぞれ存在すること、Ｄ棟に本件段差が存在すること、施工記録の改ざんが行われ、流量計データの改ざんがあった４５本の杭の根固め部の健全性が調査において検証

されていないこと、根固め部の健全性を確認するためには、本件マンションの一部又は全部を解体してから、根固め部の一部を採取したり、載荷試験等の調査を行うことが必要になるところ、本件マンションが存続している間は、根固め部の健全性の確認が困難であること、本件マンションは外観上４棟（Ａ棟、Ｂ棟、Ｃ棟及びＤ棟）に分かれているが、建築基準法上は１棟の建物として建築されており、不具合の発見された棟のみを建替え又は補修するとしても、他の棟と共通する共用部分にも補修に必要な限度で変更を加える必要があることなどから、全棟建替えを行う必要がある旨が記載されていた。（甲Ａ２７）

ネ　平成２８年９月１９日、区分所有法に基づく建替えの可否を決める集会が開催され、同集会において、本件マンションの全棟を建て替える旨の本件建替え決議が可決された（前提事実(9)キ）。

ノ　建築基準法上の所管庁である横浜市は、平成２７年１０月に、原告及び被告三井住友建設に対し、建築基準法１２条５項に基づき、同年１１月１３日までに、流量計データの改ざんを考慮したＡ棟、Ｂ棟及びＤ棟の安全性等について第三者機関の意見も踏まえた検証結果の報告を行うよう求めていたところ（甲Ａ６５）、原告及び被告三井住友建設は、根固め部の調査及びその検証に時間を要するとして、平成２８年４月頃に上記の報告を行う見込みであることを伝えていた（甲Ａ６６）。もっとも、原告及び被告三井住友建設は、その後も上記の報告の見込日を繰り返し延期し（甲Ａ６７、６８）、延期した報告の見込日である同年６月３０日の時点では、Ｄ棟について前記ナのとおりの報告を行ったものの（丁Ａ１４）、Ａ棟及びＢ棟については、根固め部の状況をより正確に把握するための詳細な調査方法を検討中であり、調査の実施や調査の結果を踏まえた原因の検証の終了目標が同年９月下旬頃であることから、報告の見込日を同年１０月末に変更する旨回答した（甲Ａ６９）。そして、原告及び被告三井住友建設は、最終的には、同年１１月３０日に、根固め部の状況をより正確に把握するための詳細追加調査計画を検討中であり、当該追加調査の実施及び当該追加調査の結果を踏まえた被告三井住友建設による本件

マンションの安全性の検証や、その検証に対する第三者機関の確認取得の終了目標が平成３０年７月頃であることから、報告の見込日を同月末に変更する旨回答した（甲Ａ２９）。

(7)　平成２８年の建振協の見解

建振協は、本件マンションの解体工事前の平成２８年１２月２２日付けで、原告及び被告三井住友建設が作成した、①「建物レベルの定期観測および変位量の確認結果」（甲Ａ１７の３）、②「建物レベル定期観測結果報告」（甲Ａ１７の４）、③「電流計・流量計記録の改ざん」（甲Ａ１７の２）、④「杭の根固め部の形状確認結果報告」（甲Ａ１７の５）、⑤「根固め部確認調査速報」（甲Ａ１７の６）、⑥「杭先端以深の根固め部追加調査について」（甲Ａ１７の７）、⑦「根固め部追加コア確認調査結果」（甲Ａ１７の８）及び⑧「コア強度の評価方法について」（甲Ａ１７の９）と題する各報告書についての検証結果を示した（甲Ａ１７の１）。

具体的には、建振協は、上記①～④の内容は概ね妥当なものと判断できるとする一方で、上記⑤～⑦の内容は、流量計データの改ざんがあった２本の杭の根固め部から採取した供試体からは、一軸圧縮試験の規格を満たす供試体が確保できておらず、また、上記⑧の方法により根固め部全体は必要な強度を有していると推定されるものの、この推定結果は、推測の域を出ていないと判断せざるを得ず、当時の検討結果からは、流量計データの改ざんがあった４５本の杭の根固め部の健全性及び支持力の評価を行うに至っていないとして、流量計データの改ざんがあった４５本の杭の根固め部の健全性及び支持力については、本件マンションを解体して根固め部を掘り出して、その強度と土塊混入状況を調査・検証するとともに、杭の載荷試験を実施することで、その評価が可能である旨の見解を示した（甲Ａ１７の１）。

(8)　本件建物追加調査

被告旭化成建材の要請により、本件マンションの解体前である平成２９年４月３日から同月１０日までの間に、本件マンションについて、本件建物追加調査が実施されたところ、その目的や内容は次のアのとおり、その結果は次のイのとおりであ

る（前提事実(11)、乙Ａ４２、Ａ４３）。

ア　本件建物追加調査の目的や内容

本件建物追加調査は、本件マンションの解体前の不同沈下、ひび割れ状況等の沈下に起因した現況を把握するために、全棟において、水準器測量、傾斜計測量、ひび割れ調査及び使用されているコンクリートの材料強度（圧縮強度、静弾性係数）調査、経年劣化（中性化試験）調査を行うものである。なお、上記のひび割れ調査においては、大梁、柱、耐震壁及び地中梁について、ひび割れ状況を仕上げ面から調査可能な範囲で目視により行われ、また、レベル測定で沈下傾向が認められた周辺のひび割れについては、仕上げ材を一部除去して、躯体面のひび割れ状況が確認された。また、沈下部周辺の梁、柱については、念入りに調査がされた。（乙Ａ４２、４３）

イ　本件建物追加調査の結果

(ア)　本件マンションのひび割れ調査

本件マンションのひび割れ調査によれば、Ｄ棟において確認されたひび割れの量・程度は、その他の棟におけるひび割れの量・程度を上回っており、特に、Ｄ棟の支持層未到達杭やＤ棟の根入れ不足杭がある「ＤＹ１」通りから「ＤＹ３」通りにおいて確認されたひび割れの数は、相対的に多くなっていた。加えて、本件マンションのひび割れ調査によれば、平成１２年７月１９日建設省告示第１６５３号「住宅紛争処理の参考となるべき技術的基準」（丁Ａ６。以下「告示１６５３号」という。）において、構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性が「一定程度存する」又は「高い」に該当する幅０．３㎜以上のひび割れも存在した。しかしながら、Ｄ棟に生じたひび割れの大部分は、告示１６５３号において、構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性が「低い」に該当する幅０．３㎜未満のものであった。また、幅０．３㎜を超えるひび割れは、地下ピットや基礎梁等に生じているものが多く、幅約１㎜に至るひび割れについては、いずれも基礎梁を貫通する配管の下端位置付近からほぼ鉛直下方向へと延びるものが多いのであり、そのようなひ

び割れの発生位置や形状等に照らせば、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れの可能性が否定できないと考えられる。さらに、D棟以外の棟において確認されたひび割れの量・程度は、D棟において確認されたひび割れの量・程度を上回るものではなかった。（乙Ａ４２、４３、弁論の全趣旨〔本件調停案〕）

(イ)　水平度測定調査

施工当時に付けられた基準墨やタイル目地、既存鋲を基準として、建物の高低差を水準器を用いて測定する水平度測定調査によれば、D棟は、D棟の支持層未到達杭及びD棟の根入れ不足杭がある方向に向かうに従って、沈下が大きくなっていた。D棟の建物全体の傾斜は、「ＤＸ１」通り側で約０．０２１％（０．２１／１０００）、「ＤＸ２」通り側で約０．０４３％（０．４３／１０００）であり、各柱間の最大傾斜角の値は、約０．１１３％（１．１３／１０００）であった。D棟以外の棟においては、その傾斜角は最大でも約０．１２９％（１．２９／１０００）であった。そして、告示１６５３号においては、傾斜角が０．３％未満（３／１０００未満）である場合には、「構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性」が「低い」とされている。（乙Ａ４２、４３、丁Ａ１６）

(9)　本件マンションの解体工事

平成２９年５月から平成３０年１１月まで、本件マンションの解体工事が行われた（前提事実(12)ア）。

(10)　本件マンション解体後の調査について

ア　本件健全性等確認調査の目的等

本件健全性等確認調査は、その調査計画上、本件掘出し調査により根固め部の出来形、強度、土塊混入状況の調査を行い、改ざん杭及び非改ざん杭の根固め部を比較検証するとともに、本件載荷試験を実施することで、流量計データに改ざんがあった４５本の杭の根固め部の健全性及び支持力を評価することを目的としており、その期間は、平成３０年１月中旬から同年７月下旬までとされ、本件マンション解体後の新築工事に影響を及ぼさない範囲で実施することとされた（甲Ａ９４〔１

頁〕）。

イ　本件載荷試験

本件載荷試験では、前提事実(12)ウ（イ）のとおりの結果が得られたほか、D棟の支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２の各杭については、Ｄ－４０の杭の第２限界抵抗力は２４４２ｋＮ、Ｄ－４１の杭の第２限界抵抗力は６０００ｋＮ、Ｄ－４２の杭の第２限界抵抗力は３７５３ｋＮと測定された（甲Ａ９５の４〔２～１６頁〕）。

ウ　本件引抜き調査

本件掘出し調査を含む本件引抜き調査における杭の根固め部の掘出し方法は、前提事実(12)エ（ア）及び（イ）のとおり、ＰＧ工法が採用された。ＰＧ工法では、ケーシングの中心と引き抜く杭の中心に２０㎜のずれが生じることまで許容されており、また、ケーシングの傾きについては傾斜度１／１００以下まで許容されていた（乙Ａ５０〔５２頁〕）。なお、ケーシング内部に付いているガイドはケーシングの先端よりも９ｍ程度上方にあり、ガイドの内径が杭の軸径よりも２０㎝大きいため、杭とケーシングの傾斜角の差が１／４０程度以上となった場合、又は杭とケーシングの中心位置のずれが１００㎜以上となった場合でなければ、杭がガイドに接触しないから、ガイドによって、ケーシングの傾きを１／１００以内、ケーシングの中心と杭芯のずれを２０㎜以内に補正することはできない（乙Ａ６０、丁Ａ８７、８８）。

本件引抜き調査では、引き抜いた杭をケーシングから排出するために杭の破砕機を使用して根固め部を強制的に排出する作業が行われた（丁Ａ８５、１１１、１２０、弁論の全趣旨）。

本件引抜き調査では、Ｂ３－１７の杭を含む数十本の杭については、杭の全部又は一部を引き抜くことが出来なかった（甲Ａ７６〔２６頁〕、丁Ａ５６）。

エ　Ｂ３－１７の杭の引抜き状況等

(ア)　Ｂ３－１７の杭

Ｂ３－１７の杭は、上杭、中杭、先端杭で構成される杭（杭径６００㎜、杭長１８ｍ）であり、杭の埋設が進むに当たり、上杭、中杭、先端杭の継手部分を順次溶接して施工することになっていた。そして、Ｂ３－１７の先端杭が溶接されていれば、その先端深度は、地下２１．３５ｍ地点にあることが予定されていた（甲Ａ８の４、７６〔６頁〕）。杭の継手部分の溶接の方法については、本件施工要領書によれば、開先がＶ形になるように、杭のそれぞれの端板を機械加工し、その部分に溶接金属を溶かし込んで接合する仕様となっており、職長（被告旭化成建材の担当者）が、溶接完了後、目視による外観検査を行って、溶接部に欠陥がないかを検査することとなっていた（甲Ａ９〔３頁〕、１６〔９、４９、５１頁〕）。

（イ） Ｂ３－１７の杭の引抜き状況

被告三井住友建設は、ＰＧ工法により、Ｂ３－１７の杭の引抜きを試みたものの、上杭と中杭は引き抜くことができたが、先端杭を引き抜くことが出来なかった（前提事実(12)エ(ウ)）。その際、ケーシングで削孔した深さは、地下約２２．５ｍであった（甲Ａ７６〔１０頁〕）。そして、Ｂ３－１７の杭の中杭の断面（先端杭と溶接されているべき部分）の状況を確認したところ、①杭端部の端板の外周部に施された開先の加工部分に溶接金属がなく、一部を除いて機械加工されたままの状態であったこと、②端板の小口に小さな鋼板が隅肉溶接で接合された痕が残っており、隅肉溶接の溶接金属が部分的に残っていたこと、③端板の外周部に施された開先の外端部に突起（バリのようなもの）があり、これが外周の約半分に存在したことがそれぞれ確認された（甲Ａ７６〔７頁〕）。

なお、Ｂ３－１７の杭の先端杭は、先端杭、ケーシング及びチャック爪の各寸法に照らせば、先端杭がケーシング内部で回転した場合にケーシングとチャック爪の間の空間をすり抜けて落下する可能性のある大きさであった（丁Ａ１１４、弁論の全趣旨）。

また、被告三井住友建設は、先端杭を引き抜くことが出来なかったため、Ｂ３－１７の杭の施工場所の周囲を、ＣＤ機を用いた回転式ケーシングドライバ工法（以

下「ＣＤ工法」という。）により掘削し、複数回に渡り、引抜きを試みた。ＣＤ工法によりケーシングで掘削した深さは、最大で地下約２２．４ｍであった。そのようなＣＤ機による削孔作業の際、地下１８ｍ付近で電流値の跳ね上がりがあり、金属と思われる地中障害物が確認されたが、最終的に、Ｂ３－１７の杭の先端杭を引き抜くことはできなかった。（甲Ａ７６〔２５～７１頁〕）

（ウ）　Ｂ３－１７の杭の溶接施工記録表の記載等

被告三井住友建設が原告に提出したＢ３－１７の杭の溶接施工記録表には、外観検査の結果として、溶接欠陥が無い旨が記載されていた（前提事実(12)エ(ウ)）。

また、本件杭工事における先端杭の納入数量の合計と施工数量の合計数は一致していた（丁Ａ５３～５５）。

(11)　本件マンション解体後の調査等を踏まえた令和２年の建振協の評価

建振協は、本件マンション解体後の各種調査の結果等も踏まえ、改ざん杭の支持力及び根固め部の健全性の検証を行い、令和２年６月１０日付けで、令和２年建振協の見解を示した（前提事実(12) オ）。

２　争点１－１（杭の支持層未到達及び根入れ不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか）、争点２－１（杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵があるか）について

(1)　建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた場合の設計者等の責任

建物の建築に携わる設計者、施工者及び工事監理者（以下「設計者等」という。）は、建物の建築に当たり、契約関係にない居住者等に対する関係でも、当該建物に建物としての基本的な安全性が欠けることがないように配慮すべき注意義務を負うと解するのが相当であり、設計者等がこの義務を怠ったために建築された建物に建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵があり、それにより居住者等の生命、身体又は財産が侵害された場合には、設計者等は、特段の事情がない限り、これによって生じた損害について不法行為による賠償責任を負う（最高裁平成１７年（受）第

７０２号同１９年７月６日第二小法廷判決・民集６１巻５号１７６９頁参照）。

そうすると、前記前提事実(3)及び(4)のとおり、本件工事の設計及び施工又は本件杭工事の施工に携わった被告らは、その際、本件マンションについて建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたと認められた場合には、特段の事情がない限り、前記前提事実(3)のとおり、本件契約に係る発注者としての権利義務を承継した原告に対し、共同不法行為に基づき、連帯して、その損害を賠償する責任を負うものと解するのが相当である。

(2)　Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足について

ア　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

原告は、Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足は、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する旨主張する。

前記認定事実(5)のとおり、本件建替え決議までに行われた支持層への根入れに関する調査によれば、Ｄ棟においては、Ｄ－４０、Ｄ－４１、Ｄ－４２、Ｄ－４３、Ｄ－４４及びＤ－４５の６本が支持層未到達杭、Ｄ－１２及びＤ－１４の２本が根入れ不足杭であると認められた。また、前記認定事実(6)イのとおり、本件レベル詳細調査の結果、Ｄ棟の南北の両端を比較して約２㎝のレベル差があり、概ね、Ｄ棟の北側から南側に向かうに従って低くなる形で傾斜していることが判明し、その傾斜は約０．０３５％（２㎝／５６．１ｍ）であり、前記認定事実(8)イ(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査の結果、Ｄ棟は、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭がある方向に向かうに従って、沈下が大きくなっており、Ｄ棟の建物全体の傾斜は、「ＤＸ１」通り側で約０．０２１％（０．２１／１０００）、「ＤＸ２」通り側で約０．０４３％（０．４３／１０００）であり、各柱間の最大傾斜角の値は、約０．１１３％（１．１３／１０００）であった。上記認定事実のとおり、Ｄ棟は、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭がある方向に向かうに従って傾斜が大きくなっているのであるから、前記前提事実(8)アのようなＢ１棟とＤ棟の接合部に設置されたエキスパンションジョイント部分に生じた

本件段差は、支持層未到達や根入れ不足によってＤ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭に十分な支持力が確保されず、Ｄ棟が沈下したことが原因で発生したものと認められる（弁論の全趣旨〔本件調停案〕）。

次に、前記認定事実(6)ナのとおり、被告三井住友建設が、Ｄ棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭があることを前提として行ったＤ棟の基礎の支持力の検証によれば、「ＤＸ２」通りと「ＤＹ２」通りが交わる部分に位置する支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される基礎の長期許容支持力については、建築基準法上の基準を満たしておらず、それ以外の全ての基礎においては、構造計算上必要となる長期許容支持力を満たしているとの結果が得られ、また、算定した各基礎の支持力を前提として行ったＤ棟の上部構造の構造計算によれば、本件マンションの竣工時点において、必要安全限界耐力を満たしていることが確認されたが、Ｄ棟の上部構造の一部の柱梁部材において、構造計算上必要となる長期許容応力度及び短期許容応力度を満たしておらず、必要損傷限界耐力を満たさないとの結果となった。上記認定事実のとおり、Ｄ棟は、その上部構造が全体として必要安全限界耐力を有しており、大地震でも倒壊のおそれがあるとは認められないものの、支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される上記の基礎について長期許容支持力が建築基準法上の基準を満たしておらず、また、上部構造の一部の柱梁部材について構造計算上必要となる長期許容応力度及び短期許容応力度が足りておらず、それに伴って、短期荷重作用時の必要損傷限界耐力を満たしていないことが認められる。そうすると、Ｄ棟の杭の支持層未到達は、Ｄ棟の根入れ不足が存在することも相まって、これらを放置すると、いずれは、建物の存命期間中に発生する地震によって、柱梁部材の端部に変形が生じるなど建物の一部の部材が損傷し、本件マンションの住民等の生命・身体に危険をもたらす事態に繋がる可能性があると認めるのが相当である（弁論の全趣旨〔本件調停案〕）。

以上によれば、Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足は、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵と認められる。

イ　被告らの共同不法行為が成立するか

原告は、被告らの原告に対する前記アの建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できる旨主張する。

前記前提事実(3)及び前記認定事実(2)アによれば、被告三井住友建設は、本件契約上、本件杭工事を適切に施工し、本件マンションの建物としての基本的な安全性が欠けることのないように配慮すべき義務を負い、被告日立ハイテクに本件杭工事を発注した元請業者として、善良なる管理者としての注意をもって、一次下請業者である被告日立ハイテク及び二次下請業者である被告旭化成建材を監督する義務を負っていたのに、その義務に違反して前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたのであるから、原告に対し、不法行為責任を負うというべきである。

また、前記前提事実(3)及び前記認定事実(2)アによれば、被告日立ハイテクは、被告三井住友建設から本件杭工事を受注した下請業者として、本件杭工事を適切に施工し、本件マンションの建物としての基本的な安全性が欠けることのないように配慮すべき義務を負い、被告旭化成建材に本件杭工事を発注した発注業者として、善良なる管理者としての注意をもって、被告旭化成建材を監督し、被告三井住友建設から請け負った本件杭工事を適切に施工する義務を第一次下請負契約に基づき負っていたのに、その義務に違反して前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたのであるから、原告に対し、不法行為責任を負うというべきである。なお、被告日立ハイテクは被告旭化成建材の代理店という立場で本件に関与したものの、上記のとおり、被告三井住友建設から本件杭工事を請け負った一次下請業者として本件杭工事を適切に施工する義務を負っていたところ、被告旭化成建材に対して本件杭工事を更に発注したのであるから、上記のように代理店という立場での関与であったとしても、被告日立ハイテクに善管注意義務違反がないということはできない。

さらに、前記前提事実(3)及び前記認定事実(2)アによれば、被告旭化成建材は、本件杭の施工に際して、本件杭工事を適切に施工し、本件マンションの建物としての基本的な安全性が欠けることのないように配慮すべき義務を負っていたのに、その義務に違反して前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたのであるから、原告に対し、不法行為責任を負うというべきである。

以上のような被告らの各不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価するのが相当であるから、被告らによる共同不法行為が成立するというべきであって、被告らは、原告に対し、前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵による損害について賠償責任を負う。

ウ　被告三井住友建設が瑕疵担保責任を負うか

前記ア、イのとおり、被告三井住友建設は、本件契約上、本件杭工事を適切に施工し、本件マンションの建物としての基本的な安全性が欠けることのないように配慮すべき義務を負い、被告日立ハイテクに本件杭工事を発注した元請業者として、善良なる管理者としての注意をもって、一次下請業者である被告日立ハイテク及び二次下請業者である被告旭化成建材を監督する義務を負っていたのに、その義務に違反して前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたところ、前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵は、本件約款２６条２項の瑕疵担保責任上の瑕疵と認められる。したがって、被告三井住友建設は、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負う。もっとも、本件において、その損害の額が共同不法行為によって生じた損害の額を超えると認めることはできないというべきである。そうである以上、前記アのような建物の基本的安全性を損なう瑕疵に係る瑕疵担保責任に基づく原告の予備的請求（後記８、９のとおり原告の主張する共同不法行為に基づく損害賠償請求が認められない部分に関する予備的請求）には理由がない。

(3)　Ｃ棟の根入れ不足について

ア　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

原告は、Ｃ棟の杭の根入れ不足は、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する旨主張する。

前記認定事実(5)のとおり、本件建替え決議までに行われた支持層への根入れに関する調査によれば、Ｃ棟においては、Ｃ１－５４、Ｃ２－７０及びＣ２－７１の３本が根入れ不足杭であると認められた。

もっとも、Ｃ棟の傾斜については、前記認定事実(6)イ、ト(ア)のとおり、本件マンションの竣工から８年後に行われた本件レベル詳細調査や本件レベル定期観測においても、Ｃ棟のレベルに有意な変化は確認されず、前記認定事実(8)イ(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査によっても、Ｄ棟以外の棟においては、建物の傾斜角は最大でも約０．１２９％（１．２９／１０００）であった。また、Ｃ棟のひび割れについては、前記認定事実(8)イ(ア)のとおり、本件建物追加調査のひび割れ調査によれば、Ｄ棟以外の棟において確認されたひび割れの量・程度は、Ｄ棟において確認されたひび割れの量・程度を上回るものではなかった。上記認定事実に照らせば、Ｃ棟については、Ｄ棟について本件段差が発生したのと異なり、Ｃ棟の根入れ不足杭の支持力が不足したことに起因して沈下したなどの具体的な影響は発生していなかったと認めるのが相当である。さらに、Ｃ棟について、長期許容応力度、短期許容応力度及び必要損傷限界耐力を満足していないとする的確な証拠は存在しない。そうすると、一般論として、杭の根入れ不足によって支持力が低下する可能性があることを踏まえても、Ｃ棟について構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在するとは認めることは困難である。

以上によれば、Ｃ棟の杭の根入れ不足について、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵に当たるとはいえない。したがって、Ｃ棟の杭の根入れ不足を生じさせたことについて、被告らが不法行為責任を負うとはいえない。

イ　瑕疵担保責任上の瑕疵と認められるか

原告は、根入れ不足杭があることは、本件契約に定める品質性能を有しておらず、

本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当する旨主張する。

前記認定事実(3)アのとおり、「プロジェクト概要書」７条に記載のある図書に該当する「２００５．１１．２９．契約・設計図書（２／２分冊）」に含まれる杭伏図では、支持層に対して杭先端を１．０m以上根入れすることが記載されており、被告三井住友建設が業務を遂行するに当たって本件契約書１０項で準拠するものとされた本件標準仕様書においては、「4.3.4 セメントミルク工法」の項において、杭の支持地盤への根入れ深さは１m以上とすることなどが記載されていた。また、前記前提事実(2)イのとおり、本件マンションの敷地は、軟弱な粘土層を主体とする表層の下に、土丹層と呼ばれる粘性土の凝固した支持層となり得る強固な層が堆積する地層構成となっており、このような強固な層の起伏が激しいことが事前に確認されていたところ、前記前提事実(4)及び(5)のとおり、本件杭工事に際して採用されたＤＹＮＡＷＩＮＧ工法においては、掘削孔に根固め液を注入するなどして根固め部を築造し、その後、鋼製羽根を取り付けた羽根付鋼管杭を回転埋設又は自沈することによって、杭本体の先端を支持層より深く埋設し、根固め部に杭先端を定着させ、杭を施工するものであるから、杭の先端を支持層よりも深く埋設することが杭の支持力を確保する上で重要な事項であると考えられる。そして、前記前提事実(3)アのとおり、本件契約書１１項及び同項で準拠することとされている本件品質要求事項では、被告三井住友建設は、監理者（被告三井住友建設）に対し、下請工事のうち杭工事については、施工要領書を提出することとされており、監理者（被告三井住友建設）は、本件監理業務一覧表のとおり、原告の立会検証又は書類検証を経ることとされ、施工計画（要領）書については、請負者（被告三井住友建設）が作成を、監理者（被告三井住友建設）が書類確認を、原告が書類検証を必ず行うこととされていたところ、前記認定事実(3)アのとおり、本件施工要領書にも杭の支持層への根入れ深さを１m以上とすることが記載されていた。上記認定事実によれば、杭の根入れ深さは、杭の支持力を確保する上で重要な事項であると考えられ、建物の構造安全耐力にも影響する重要な要素といえるから、杭伏図、本件標

準仕様書及び本件施工要領書において杭の根入れ深さを１ｍ以上とすると記載したことは、原告と被告三井住友建設が、本件契約において、安全性の高い建物を建築する目的で、杭の支持力及び建物の構造耐力を確保するための施工の在り方について、杭の支持層への根入れ深さを１ｍ以上とすることを特別に合意したことを示すものと認めるのが相当である。

以上によれば、Ｃ棟の杭の根入れ不足は、本件契約における上記の特別の合意が定める品質性能を満たしていないのであるから、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当し、瑕疵担保責任における瑕疵に当たるといえる。

なお、前記認定事実(6)ニのとおり、被告三井住友建設が、Ｃ棟の杭に根入れ不足があることを前提として行ったＣ棟の杭の支持力の検証によれば、Ｃ棟については、杭の長期許容支持力が設計上の長期許容支持力を満たしており、必要な構造耐力を満たしていることを確認したと報告している。しかしながら、上記の報告については、Ｃ棟の根入れ不足杭についてどの程度支持力が低下することを前提としたのかが不明であり、短期許容支持力を満たしているかどうかも不明である。そうである以上、上記の報告をもって、上記のような安全性の高い建物を建築する目的でした杭の支持力及び建物の構造耐力を確保するための施工の在り方についての特別な合意である杭の支持層への根入れ深さを満たしていないことを許容する根拠と見ることは困難であり、瑕疵担保責任における瑕疵に当たるという上記の判断を左右するものではない。

したがって、被告三井住友建設は、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、Ｃ棟の杭の根入れ不足の瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負う。

３　争点１－２（先端杭の不存在等により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか）、争点２－２（先端杭の不存在等の瑕疵があるか）について

(1)　Ｂ３－１７の杭の先端杭の不存在又は溶接不良が認められるか

原告は、Ｂ３－１７の杭は、先端杭が不存在のまま施工されたか、又は中杭と先

端杭との溶接が適切に実施されておらず溶接不良があった旨主張する。

しかしながら、前記前提事実(12)エのとおり、本件引抜き調査において採用されたＰＧ工法は、既存杭の外周を包み込むようにケーシングで削孔し、根固め部の最下端に達したら、ケーシング内部の爪（チャック爪）で杭と根固めを固定して、既存杭をケーシングに内包した状態で引き上げる工法であり、本件掘出し調査対象杭１１本は根固め部の外径よりも４００～６００㎜程度大きい内径のケーシングを用いて引き抜かれ、上記の本件掘出し調査対象杭以外の杭は根固め部外径と同径か若干大きい程度の内径のケーシングを用いて引き抜かれた。また、前記認定事実(10)ウのとおり、本件引抜き調査では、Ｂ３－１７の杭を含む数十本の杭については、杭の全部又は一部を引き抜くことが出来なかった。上記認定事実に弁論の全趣旨を併せ考慮すれば、ＰＧ工法では、削孔時にケーシングの回転等によって生じる外力が作用して杭体が折れることがあるということができる。そして、前記認定事実(10)エ(イ)のとおり、被告三井住友建設は、ＰＧ工法により、Ｂ３－１７の杭の引抜きを試みたものの、上杭と中杭は引き抜くことができたが、先端杭を引き抜くことが出来なかったところ、Ｂ３－１７の杭の先端杭は、先端杭、ケーシング及びチャック爪の各寸法に照らせば、先端杭がケーシング内部で回転した場合にケーシングとチャック爪の間の空間をすり抜けて落下する可能性のある大きさであった。さらに、前記認定事実(10)エ(ウ)のとおり、本件杭工事における先端杭の納入数量の合計と施工数量の合計数は一致していたのであるから、上記認定事実に照らせば、本件杭工事において納入された杭は、全て先端杭が結合され、施工されたものと推認するのが相当である。上記認定事実及び推認を総合すれば、Ｂ３－１７の杭は、先端杭が結合された状態で施工されたと考えられ、先端杭が不存在のまま施工されたという原告の上記主張は採用できない。

次に、前記認定事実(10)エ(イ)のとおり、被告三井住友建設は、ＰＧ工法によりＢ３－１７の杭の上杭と中杭を引き抜いた後、中杭の断面（先端杭と溶接されているべき部分）の状況を確認したところ、杭端部の端板の外周部に施された開先の加

工部分に溶接金属がなく、一部を除いて機械加工されたままの状態であった。また、前記認定事実(10)エ(ア)のとおり、杭の継手部分の溶接の方法については、本件施工要領書によれば、開先がＶ形になるように、杭のそれぞれの端板を機械加工し、その部分に溶接金属を溶かし込んで接合する仕様となっていた。上記認定事実に弁論の全趣旨を併せ考慮すれば、上記の仕様に従って溶接が実施されていれば溶接金属により満たされて結合されているはずの開先部分が機械加工のままとなっているという事態は考え難いというべきであり、杭端部の端板の外周部に施された開先の加工部分に溶接金属がなく機械加工されたままの状態であった部分（以下「本件機械加工部分」という。）については、上記の仕様に従った溶接作業が実施されていなかったものと認めるのが相当である。したがって、Ｂ３－１７の杭には、本件機械加工部分について中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良があったと認められる。

(2)　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

前記(1)のとおり、Ｂ３－１７の杭には、本件機械加工部分について中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良があったと認められる。そして、前記前提事実(12)エ(ウ)及び弁論の全趣旨（本件調停案）に鑑みれば、本件機械加工部分の溶接不良の影響により、Ｂ３－１７の杭を含む３本の杭で支持する基礎部分は、Ｂ３－１７の杭を除いた２本の杭で支持しなければならないことになると考えられるから、その基礎の支持力は３分の２に低下し、長期許容支持力を満たさないこととなり、そのような支持力の不足の結果、これらを放置すると、いずれは、建物の存命期間中に発生する地震によって、Ｂ３棟の建物の一部の部材が損傷し、本件マンションの住民等の生命・身体に危険をもたらす事態に繋がる可能性があると認めるのが相当である。

したがって、Ｂ３－１７の杭の本件機械加工部分について中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良は、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵と認められる。

(3)　被告らの共同不法行為が成立するか

前記２(2)イと同様に、被告らは、前記(1)、(2)のような建物としての基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたことについて、原告に対し、それぞれ不法行為責任を負うというべきであり、そのような被告らの各不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価するのが相当であるから、被告らによる共同不法行為が成立するというべきであって、被告らは、原告に対し、前記(1)、(2)のような建物の基本的安全性を損なう瑕疵による損害について賠償責任を負う。

(4)　被告三井住友建設が瑕疵担保責任を負うか

前記前提事実(3)及び前記認定事実(2)アによれば、被告三井住友建設は、本件契約上、本件杭工事を適切に施工し、本件マンションの建物としての基本的な安全性が欠けることのないように配慮すべき義務を負い、被告日立ハイテクに本件杭工事を発注した元請業者として、善良なる管理者としての注意をもって、一次下請業者である被告日立ハイテク及び二次下請業者である被告旭化成建材を監督する義務を負っていたのに、その義務に違反して前記(1)、(2)のような建物の基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせたところ、前記(1)、(2)のような建物の基本的安全性を損なう瑕疵は、瑕疵担保責任上の瑕疵と認められる。したがって、被告三井住友建設は、原告に対し、前記(1)、(2)のような建物の基本的安全性を損なう瑕疵によって生じた損害について、賠償責任を負う。もっとも、本件において、その損害の額が共同不法行為によって生じた損害の額を超えると認めることはできないというべきである。そうである以上、前記(1)、(2)のような建物の基本的安全性を損なう瑕疵に係る瑕疵担保責任に基づく原告の予備的請求（後記８、９のとおり原告の主張する共同不法行為に基づく損害賠償請求が認められない部分に関する予備的請求）には理由がない。

４　争点１－３（鉛直支持力の不足により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか）、争点２－３（鉛直支持力の不足の瑕疵があるか）について

(1)　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

原告は、本件杭について十分な鉛直支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足していたことは、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行令３８条１項の基準を満たしておらず、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する旨主張する。

前記前提事実(16)のとおり、①基礎に作用する長期作用軸力が、基礎を構成する各杭の長期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の１の値）の合計を下回っており、かつ、②基礎に作用する短期作用軸力が、基礎を構成する各杭の短期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の２の値）の合計を下回っている場合は、建築基準法に適合していると解される。

これに対し、原告は、日本建築学会作成の「建築基礎構造設計指針」（甲Ａ１０１、１１３）を踏まえた上で、設計実務上、極限支持力は第２限界抵抗力により代替することができるとされていることから、第２限界抵抗力の値をもって本件杭が有していた極限支持力と扱うのが相当である旨主張している。しかしながら、上記のように、第２限界抵抗力を極限支持力の代替として扱うのは、極限支持力を載荷試験によって確認することが実際には困難であることなどから、設計段階において、安全側の考え方を採用しているからにすぎず、長期作用軸力が第２限界抵抗力の３分の１の値を下回っていたり、短期作用軸力が第２限界抵抗力の３分の２の値を下回っていたとしても、そのこと自体が、居住者等の生命、身体又は財産を危険にさらすような瑕疵であるということは困難である。そうすると、建物としての基本的安全性を損なう瑕疵があるといえるかを検討する際には、第２限界抵抗力の値をもって本件杭が有していた極限支持力と扱うのが相当である旨の原告の上記主張は、採用できない。その他本件全証拠によっても、①基礎に作用する長期作用軸力が、基礎を構成する各杭の長期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の１の値）の合計を上回っているとも、②基礎に作用する短期作用軸力が、基礎を構成する各杭の短期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の２の値）の合計を上回っているとも認められないから、本件杭について十分な鉛直

支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足しており、建築基準法令の基準に適合していないと認めることはできない。

以上によれば、原告の主張する本件杭の鉛直支持力の不足という建物の基本的安全性を損なう瑕疵が存在すると認めることはできない。したがって、原告の主張する鉛直支持力の不足について、被告らが不法行為責任を負うとはいえない。

(2)　瑕疵担保責任上の瑕疵と認められるか

原告は、本件杭について十分な鉛直支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足していたところ、鉛直支持力の不足の瑕疵は、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するから、被告三井住友建設は原告に対して同条１項に基づく瑕疵担保責任を負う旨主張する。

ア　本件載荷試験を行った杭（Ｂ１－２７、Ｂ３－３１及びＤ－４の各杭）について

前記前提事実(12)ウ（イ）のとおり、本件載荷試験の結果、Ｂ１－２７の杭の第２限界抵抗力は８８２２ｋＮであった。

また、前記前提事実(12)ウ（イ）のとおり、本件載荷試験の結果、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力は、計画最大荷重である９０００ｋＮ以上、Ｄ－４の杭の第２限界抵抗力は、計画最大荷重である１万２０００ｋＮ以上であるとされ、外挿法により推定すると、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力は１万０１４５ｋＮ、極限支持力は１万２６９６ｋＮ、Ｄ－４の杭の第２限界抵抗力は１万３２２１ｋＮ、極限支持力は１万５０８４ｋＮであるとされた。そして、Ｂ３－３１及びＤ－４の杭の第２限界抵抗力は、少なくとも、本件載荷試験の計画最大荷重の値を有しており、その値よりも第２限界抵抗力を外挿法によって推定した値のほうが大きい値となるところ、前記認定事実(2)ウのとおり、本件杭工事に先立ち行われた急速載荷試験において、計画最大荷重以下の荷重で試験杭が破損したことに照らせば、上記の外挿法による推定値に達する前の荷重で杭が破損する可能性があるから、Ｂ３－３１及びＤ－４の杭の第２限界抵抗力の値は、本件載荷試験の計画最大荷重の値以上で、

かつ、第２限界抵抗力を外挿法によって推定した値以下との限度でしか認めることができず、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力は９０００ｋＮ以上１万０１４５ｋＮ以下、Ｄ－４の杭の第２限界抵抗力は１万２０００ｋＮ以上１万３２２１ｋＮ以下であると認められる（弁論の全趣旨〔本件調停案〕）。

そして、上記のＢ１－２７、Ｂ３－３１及びＤ－４の各杭の第２限界抵抗力の値を前提にすると、最大値となる第２限界抵抗力を外挿法によって推定した値を採用した場合、設計上要求される長期作用軸力及び短期作用軸力は満たしているが、設計上要求される極限支持力（設計上要求される杭の長期許容支持力の３倍の値）を満たしていないことになる（弁論の全趣旨〔本件調停案〕）。

しかしながら、前記(1)のとおり、①基礎に作用する長期作用軸力が、基礎を構成する各杭の長期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の１の値）の合計を上回っているとも、②基礎に作用する短期作用軸力が、基礎を構成する各杭の短期許容支持力（載荷試験によって判明した極限支持力の３分の２の値）の合計を上回っているとも認められないから、本件杭について十分な鉛直支持性能が確認されず、鉛直支持力が不足しており、建築基準法令の基準に適合していないと認めることはできない。また、本件マンションのような大規模な建造物における杭の許容支持力を含む構造計算そのものについては専門家である設計士の裁量に委ねられていると考えるのが相当である。そして、前記認定事実(3)カのとおり、本件契約書では、本件マンションの「耐震等級（構造躯体の倒壊防止）」及び「耐震等級（構造躯体の損害防止）」は、いずれも「１級」とされており、「耐震等級１級」とは、建築基準法上の基準と同等の耐震性を求めていることを意味するものであるから、原告が、本件契約に際して、本件マンションの構造計算に関わる安全性について、被告三井住友建設に対し、建築基準法で求められる水準より高い安全性を求めていたとは認め難い。その他本件全証拠によっても、本件契約に際して、杭の許容支持力を含む構造計算そのものに関して、設計上の杭の許容支持力の値を確保することが本件契約の重要な内容となっていたとは認めることはできない。

そうである以上、上記のとおり、第２限界抵抗力から算出した長期許容支持力が設計上の長期許容支持力を下回っていることをもって、鉛直支持力の不足の瑕疵があるとはいえず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵が存在するということはできない。

イ　本件載荷試験を行っていない杭について

原告は、本件載荷試験を行っていない改ざん杭及び非改ざん杭の第２限界抵抗力について、改ざん杭４８本の杭について、杭径が６００㎜の杭については、Ｂ１－２７の杭の第２限界抵抗力の８８２２ｋＮ、杭径が７００㎜の杭については、Ｄ－４の杭における計画最大荷重である１万２０００ｋＮと評価することが妥当であり、また、改ざん杭と非改ざん杭の鉛直支持性能に有意な差は確認できないとの令和２年建振協の見解（前記前提事実(12)オ）を根拠として、杭径６００㎜の杭の第２限界抵抗力を全て８８２２ｋＮとし、杭径７００㎜の杭の第２限界抵抗力を全て１万２０００ｋＮと評価して、本件載荷試験を行っていない杭についても鉛直支持性能の瑕疵があると主張する。

しかしながら、令和２年建振協の見解は、改ざん杭と非改ざん杭の鉛直支持性能に有意な差が確認できないことを述べるのみであって、両者の支持力の間に全く差がないとの見解を示したものとはいえず、改ざん杭と非改ざん杭の第２限界抵抗力を同じ値とすべき根拠にはならない。また、本件載荷試験の対象とされた３本の杭のうち２本（Ｂ１－２７及びＢ３－３１の各杭）が杭径６００㎜の杭であったが、令和２年建振協の見解は、杭径６００㎜の杭の第２限界抵抗力は、Ｂ３－３１の杭の第２限界抵抗力の値ではなく、Ｂ１－２７の第２限界抵抗力の値を採用しているところ、このようにＢ３-３１の杭の第２限界抵抗力ではなく、Ｂ１－２７の杭の第２限界抵抗力を採用する合理的な根拠も見当たらない。そして、前記認定事実(6)イ、ト(ア)のとおり、本件マンションの竣工から８年後に行われた本件レベル詳細調査や本件レベル定期観測においても、Ｄ棟以外の棟では有意なレベル差は認められず、前記認定事実(8)イ(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査

によっても、Ｄ棟以外の棟においては、建物の傾斜角は最大でも約０．１２９％（１．２９／１０００）であり、前記認定事実(8)イ(ア)のとおり、本件建物追加調査のひび割れ調査によれば、Ｄ棟以外の棟において確認されたひび割れの量・程度は、Ｄ棟において確認されたひび割れの量・程度を上回るものではなかったから、本件載荷試験を行っていない杭については、総じて、鉛直支持性能に瑕疵があると認めることはできない。これらに加え、証拠（甲Ａ２２の７、３６、９７）によれば、本件マンションの敷地の地盤全体が、本件載荷試験を行った杭を支持する地盤と同様の状況にあるものとは認められないところ、杭の鉛直支持性能については、地盤の強度と杭体の強度の影響を受けるものであり、改ざん杭か否か、杭径、根入れ深度の大小を比較して、極限支持力に関して一定の傾向を見出すことはできないと考えられるから、状態の悪い杭を対象とした本件載荷試験の結果を、一律に本件マンションの他の杭についても及ぼして鉛直支持性能に問題があるとすることに合理的な根拠を見いだすことはできないというべきである。そうである以上、原告の上記主張は採用できない。

したがって、本件載荷試験を行っていない杭について、鉛直支持力の不足の瑕疵があるとはいえず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵が存在するということはできない。

ウ　被告三井住友建設が瑕疵担保責任を負うか

前記ア、イによれば、被告三井住友建設が、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、原告の主張する鉛直支持力の不足の瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負うということはできない。

５　争点１－４（根固め部形状の不適切な施工により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか）、争点２－４（根固め部形状の不適切な施工による瑕疵があるか）について

(1)　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

原告は、本件引抜き調査によって判明した本件杭の根固め部の形状が不適切であ

ることは、これに起因して、本件マンションの３０の基礎において作用軸力が各基礎の許容支持力を上回る結果となっており、本件杭が所持すべき性能を満たしていないから、そのような不適切な根固め部を放置すると、いずれは杭基礎の変位によって、上部構造に不同沈下・傾斜・ひび割れなどが生じ、ひいては、構造上の補強をしないと再使用できなくなるような損傷が生じ得ることは明らかであり、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する旨主張する。

しかしながら、前記前提事実(12)エのとおり、本件引抜き調査において採用されたＰＧ工法は、既存杭の外周を包み込むようにケーシングで削孔し、根固め部の最下端に達したら、ケーシング内部の爪（チャック爪）で杭と根固めを固定して、既存杭をケーシングに内包した状態で引き上げる工法であり、本件掘出し調査対象杭１１本は根固め部の外径よりも４００～６００㎜程度大きい内径のケーシングを用いて引き抜かれ、上記の本件掘出し調査対象杭以外の杭は根固め部外径と同径か若干大きい程度の内径のケーシングを用いて引き抜かれた。また、前記認定事実(10)ウのとおり、本件引抜き調査では、引き抜いた杭をケーシングから排出するために杭の破砕機を使用して根固め部を強制的に排出する作業が行われた。上記認定事実に弁論の全趣旨を併せ考慮すれば、引き抜いた根固め部が損傷していたとしても、その原因としては、削孔時にケーシングの回転によって生じるねじり力や、ケーシングの引き上げによって生じる引張り力が作用して根固め部を損傷した可能性、根固め部と同径又はやや大きいケーシングにより引き抜いた際にケーシングの内径によって根固め部を損傷した可能性、引き抜いた根固め部を杭の破砕機を使用して強制的に排出する作業によって根固め部を損傷した可能性があると考えるのが相当である。そうすると、本件引抜き調査の結果をもって、本件杭が施工された時点で根固め部の形状が不適切であったと認めることはできない。

そして、仮に杭の根固め部の形状が不適切であったとしても、これに起因して当該杭の基礎において作用軸力が各基礎の許容支持力を上回る結果となるといえる的確な証拠は見当たらず、弁論の全趣旨によれば、根固め部の性状に応じて杭の支持

力にどのような影響を与えるのかについては、確立した推定方法は存在しないと認められる。また、前記２(2)アのとおり、Ｄ棟については、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭に十分な支持力が確保されず沈下したと認められる反面、本件全証拠によっても、その他の杭について、根固め部の形状が不適切であることに起因する支持力の低下によって、沈下・傾斜・ひび割れが生じたと認めることはできない。さらに、前記認定事実(6)イ、ト(ア)のとおり、本件マンションの竣工から８年後に行われた本件レベル詳細調査や本件レベル定期観測においても、Ｄ棟以外の棟ではレベルに有意な変化は確認されず、前記認定事実(8)イ(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査によっても、Ｄ棟以外の棟においては、建物の傾斜角は最大でも約０．１２９％（１．２９／１０００）であり、前記認定事実(8)イ(ア)のとおり、本件建物追加調査のひび割れ調査によれば、Ｄ棟以外の棟において確認されたひび割れの量・程度は、Ｄ棟において確認されたひび割れの量・程度を上回るものではなかった。上記認定事実に照らせば、Ｄ棟以外の棟について、杭の支持力が不足したことに起因して沈下したなどの具体的な影響は発生していなかったと認めるのが相当である。そうである以上、本件杭の根固め部の形状が不適切であることに起因して、本件マンションの３０の基礎において作用軸力が各基礎の許容支持力を上回る結果となっており、本件杭が所持すべき性能を満たしていないから、そのような不適切な根固め部を放置すると、いずれは杭基礎の変位によって、上部構造に不同沈下・傾斜・ひび割れなどが生じ、ひいては、構造上の補強をしないと再使用できなくなるような損傷が生じるということはできない。

以上によれば、本件杭の根固め部の形状が不適切であるということはできず、仮に本件杭の根固め部の形状が不適切であるとしても、それが建物としての基本的安全性を損なう瑕疵に当たるとはいえない。したがって、本件杭の根固め部の形状について、被告らが不法行為責任を負うとはいえない。

(2)　瑕疵担保責任上の瑕疵と認められるか

原告は、杭の根固め部形状が不適切である瑕疵があり、これらの杭は、本件契約

に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当する旨主張する。

しかしながら、前記(1)のとおり、本件杭の根固め部の形状が不適切であるということはできず、仮に本件杭の根固め部の形状が不適切であるとしても、本件杭の根固め部の形状が不適切であることに起因して、本件マンションの３０の基礎において作用軸力が各基礎の許容支持力を上回る結果となっており、本件杭が所持すべき性能を満たしていないから、そのような不適切な根固め部を放置すると、いずれは杭基礎の変位によって、上部構造に不同沈下・傾斜・ひび割れなどが生じ、ひいては、構造上の補強をしないと再使用できなくなるような損傷が生じるということはできない。

以上によれば、本件杭の根固め部の形状が不適切であるということはできず、仮に本件杭の根固め部の形状が不適切であるとしても、それらの杭が、本件契約に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に当たるとはいえない。したがって、被告三井住友建設が、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、原告の主張する杭の根固め部形状が不適切である瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負うということはできない。

６　争点１－５（斜杭の存在により建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵を生じさせたか）、争点２－５（本件杭に斜杭の瑕疵があるか）について

(1)　基本的安全性を損なう瑕疵があると認められるか

原告は、本件引抜き調査において用いられたケーシング径は、根固め径と同等かそれより大きい内径であって、杭が鉛直に施工されている限り、ケーシングが根固め部内部に存在する羽根に干渉するはずがなく、引き抜いた杭のうち約８０本において、その羽根部を切削する事態が発生しているから、本件杭は鉛直ではなく斜めに施工されており、斜杭が存在したことは明らかであるところ、本件施工要領書で定められた本件杭の傾斜の管理値である１００分の１以下を超えた５０本の斜杭から、構造計算上、地震時（短期荷重）における軸力の算出を要しない杭を除いた４

５本の本件斜杭については、いずれも曲げモーメントが短期許容応力度を超えており、そのような本件斜杭の存在は、建築基準法２０条１項２号、建築基準法施行令３８条１項に違反し、建物としての基本的な安全性を損なう瑕疵に該当する旨主張する。

しかしながら、前記認定事実(2)イのとおり、本件施工要領書においては、施工する杭について、傾斜は鉛直度１／１００以内としなければならないこととされていた。また、前記認定事実(10)ウのとおり、本件引抜き調査において採用されたＰＧ工法では、ケーシングの中心と引き抜く杭の中心に２０㎜のずれが生じることまで許容され、ケーシングの傾きについては傾斜度１／１００以下まで許容されていたところ、ケーシング内部に付いているガイドはケーシングの先端よりも９ｍ程度上方にあり、ガイドの内径が杭の軸径よりも２０㎝大きいため、杭とケーシングの傾斜角の差が１／４０程度以上となった場合、又は杭とケーシングの中心位置のずれが１００㎜以上となった場合でなければ、杭がガイドに接触しないから、ガイドによって、ケーシングの傾きを１／１００以内、ケーシングの中心と杭芯のずれを２０㎜以内に補正することはできないものであった。上記認定事実に照らせば、ケーシングの挿入に当たり、本件杭及びケーシングが異なる方向に傾斜していた場合やケーシングの掘削位置が杭の中心からずれていた場合には、本件杭が本件施工要領書に記載された鉛直度１／１００以内の精度で施工されていたとしても、ケーシングが本件杭に接触し、本件杭の羽根部に削れや変形が生じる可能性があると考えられる。

そうすると、杭が鉛直に施工されている限り、ケーシングが根固め部内部に存在する羽根に干渉するはずがないということはできないから、原告の上記主張はその前提を欠くものである。そして、本件全証拠によっても、原告の主張する４５本の本件斜杭が存在すると認めるに足りる的確な証拠は存在しない。

以上によれば、本件斜杭が存在したと認めることはできず、斜杭の瑕疵があると認めることはできない。そうすると、原告の主張する斜杭の瑕疵という建物として

の基本的安全性を損なう瑕疵があるとはいえない。したがって、斜杭について、被告らが不法行為責任を負うとはいえない。

(2)　瑕疵担保責任上の瑕疵と認められるか

原告は、斜杭の存在による瑕疵があり、本件斜杭は、本件契約に定める品質性能を有しておらず、本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当する旨主張する。

しかしながら、前記(1)のとおり、本件斜杭が存在したと認めることはできず、斜杭の瑕疵があると認めることはできない。そうすると、原告の主張する斜杭の瑕疵という瑕疵があり、それが本件約款２６条２項の構造耐力上主要な部分の瑕疵に該当するとはいえない。したがって、被告三井住友建設が、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、原告の主張する斜杭の瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負うということはできない。

７　争点１－６（施工記録の改ざんが原告に対する不法行為に当たるか）、争点２－６（施工記録の改ざんが瑕疵に当たるか）、争点３（被告三井住友建設は本件契約書１１項の義務に違反したか）について

(1)　施工記録の改ざんが原告に対する不法行為に当たるか

原告は、被告旭化成建材は、電流計データ及び流量計データについて、本件杭工事があたかも適切に施工されているかのように装うために、意図的に巧妙かつ悪質な改ざんを行い、これらの施工記録の改ざんによって、本件マンションの注文者及び販売者としての原告の法律上の利益を侵害したところ、被告らには、施工記録の改ざんについて故意又は過失があることが明らかであり、被告らの原告に対する施工記録の改ざんによる不法行為は、本件杭工事において共同して行われたものと法的に評価できるから、共同不法行為として、被告らは連帯して原告に対して損害賠償責任を負う旨主張する。

ア　被告旭化成建材について

前記前提事実(3)アのとおり、本件品質要求事項では、監理者（被告三井住友建

設）は、本件監理業務一覧表のとおり、原告の立会検証又は書類検証を経ることとされ、本件監理業務一覧表における杭工事では、施工計画（要領）書及び杭工事施工報告書については、請負者（被告三井住友建設）が作成を、監理者（被告三井住友建設）が書類確認を、原告が書類検証を必ず行うこととされていた。そうすると、被告三井住友建設は、本件契約に付随する義務として、原告に対し、原告の書類検証に資するように適正な杭工事施工報告書を作成して報告する義務を負っていたということができる。また、前記前提事実(3)アのとおり、本件契約において、被告三井住友建設は、監理者（被告三井住友建設）に対し、下請工事のうち杭工事については、施工要領書及び検査・試験計画書等を提出することとされていた。そして、前記前提事実(3)イのような第一次下請契約は、本件契約を前提として本件杭工事の施工を発注するものであるから、被告日立ハイテクは、第一次下請契約に付随する義務として、被告三井住友建設に対し、被告三井住友建設が原告の上記書類検証に資するように上記の施工報告書を作成するために必要な書類を作成提出して報告する義務を負っていたということができる。さらに、前記前提事実(3)ウのような第二次下請契約は、本件契約及び第一次下請契約を前提として本件杭工事の施工を発注するものであるから、被告旭化成建材は、第二次下請契約に付随する義務として、被告日立ハイテクに対し、被告三井住友建設が原告の上記書類検証に資するように上記の施工報告書を作成するために必要な書類を作成提出して報告する義務を負っていたということができる。

ところが、前記認定事実(4)アのとおり、被告旭化成建材は、本件杭工事に関し、３８か所の電流計データ及び４８か所の流量計データを改ざんし、施工記録の改ざんを行い、上記のとおり改ざんされた電流計データ及び流量計データを含む施工記録は、被告旭化成建材から被告日立ハイテクに交付され、被告日立ハイテクから被告三井住友建設に交付されたか、又は被告旭化成建材から被告三井住友建設に交付されたか、いずれかの方法で、被告三井住友建設に提出された。そして、前記認定事実(4)イのとおり、国交省検討委員会は、被告旭化成建材に対し、本件マンショ

ン以外で杭工事を行った建物に関する施工記録の改ざんの状況を調査・報告するように指示したところ、数百件に及ぶ物件において施工記録の改ざんがあったことが判明したが、平成２７年１２月の中間とりまとめ報告書において、国交省検討委員会は、これらの物件については安全上の問題が生じているものではないとの確認がされていることなどから、流量計データの改ざんと建築物の安全上の問題との関連性は低いとの見解を示した。また、前記認定事実(4)アのとおり、被告旭化成建材は、３８か所の杭（別紙２のとおり、Ａ棟１０か所、Ｂ棟１８か所、Ｄ棟１０か所の杭）に係る電流計データを改ざんしたほか、４８か所の杭（別紙３のとおり、Ａ棟５か所、Ｂ棟４１か所、Ｄ棟２か所の杭）に係る流量計データを改ざんしているが、前記２～６で検討したとおり、本件で瑕疵が認められる杭は、Ｄ棟の支持層未到達杭（６本）、Ｄ棟の根入れ不足杭（２本）、Ｃ棟の根入れ不足杭（３本）、Ｂ３棟の溶接不良があった杭（１本）のみであり、これら以外の杭には瑕疵が認められないことからすれば、被告旭化成建材は本件杭工事において瑕疵があるとは認められない杭についても施工記録の改ざんを行っていたといえる。上記認定事実に弁論の全趣旨を総合すれば、被告旭化成建材は、本件杭工事に際し、本件杭工事の施工不良を隠蔽する目的で施工記録の改ざんを行ったとまで認めることはできず、電流計データや流量計データの取得失敗、紛失、破損、汚損等による欠損を補う目的で施工記録の改ざんを行ったと認めるのが相当である。

もっとも、施工記録の改ざんは、上記のようにデータの取得失敗等を取り繕う目的で行われたものであるとしても、真実とは異なるデータを敢えて作出して虚偽の報告を行うものである以上、被告旭化成建材において、欠損したデータを補い、あたかもデータ上は適切に本件杭工事が施工されているかのように装うために、意図的に施工記録を改ざんして虚偽の報告を行ったことは明らかというべきである。そのような虚偽の報告を行ったという点では、施工記録の改ざんは、単なる過失行為ではなく明らかな故意行為であるといわざるを得ない。また、前記認定事実(4)イのとおり、平成２７年１２月の中間とりまとめ報告書において、国交省検討委員会

は、本件マンションの杭が支持層に達していない可能性があることが明らかになり、到達を裏付けるデータの流用が確認され、建築物の安全性が疑われ、業界に対する信頼が揺らいでおり、建設工事に携わる関係者において、安全・安心に関わる国民の信頼の回復を早急に図る必要がある旨指摘している。そうすると、本件杭が地中に埋設されて目に見えないものであるため、被告旭化成建材の担当者において、そのような虚偽の報告を行うことによって区分所有者や住民に多大な不安を生じさせることが容易に予想できると考えられ、また、被告日立ハイテク、被告三井住友建設、原告又は区分所有者が、本件杭工事が適正に実施されたか否かを確認するために多様な調査を実施する必要に迫られることは容易に想定できるから、それにもかかわらず、被告旭化成建材において、上記のように意図的に施工記録を改ざんして虚偽の報告を行ったことは、社会通念上、強い非難に値するものと評価するほかないのであって、上記のような多様な調査に伴う経済的負担を被らせるという法律上の利益を侵害する違法行為というべきである。

以上によれば、被告旭化成建材による施工記録の改ざんは、第二次下請契約における施工報告書を作成するために必要な書類を作成提出して報告する義務に違反する債務不履行であるだけにとどまらず、同時に、施工記録の改ざんによって、被告日立ハイテク、被告三井住友建設、原告又は区分所有者において、本件杭工事が適正に実施されたか否かを確認するために実施する必要のある多様な調査に伴う経済的負担を被らせるという法律上の利益を侵害する違法行為であり、被告日立ハイテク、被告三井住友建設及び原告に対する関係で不法行為に該当するといえる。

イ　被告日立ハイテクについて

次に、被告日立ハイテクは、前記アのとおり、第一次下請契約に付随する義務として、被告三井住友建設に対し、被告三井住友建設が原告の書類検証に資するように施工報告書を作成するために必要な書類を作成提出して報告する義務を負っていた。そうすると、仮に、改ざんされた電流計データ及び流量計データを含む施工記録が被告日立ハイテクを介さずに被告旭化成建材から被告三井住友建設に交付され

るという方法で被告三井住友建設に提出されたとしても、被告日立ハイテクの上記義務の履行として問題がないとはいえないし、被告日立ハイテクにおいて上記の義務を順守していないという行為をもって、被告三井住友建設及び原告に対する関係で、前記アのような多様な調査に伴う経済的負担を被らせるという法律上の利益を侵害する行為であると評価することもやむを得ないというべきである。

そして、前記認定事実(3)ウのとおり、被告三井住友建設は、本件監理業務一覧表における杭工事では、施工計画（要領）書及び杭工事施工報告書については、請負者（被告三井住友建設）が作成を、監理者（被告三井住友建設）が書類確認を、原告が書類検証を必ず行うこととされ、本件標準仕様書の「施工記録」の項では、全ての杭について、根固め液の注入量や電流計データの値を確認又は計測し、記録することとされ、本件施工要領書においては、被告三井住友建設の管理項目として、本件杭の施工状態を確認し、電流値を測定し、電流値の変化状況を確認・記録し、根固め液を構成するセメント量・水量を確認・記録することとされていた。もっとも、前記前提事実(5)イのとおり、本件施工要領書では、杭の支持層への到達を確認する方法としては、①地質調査結果による確認方法、②試験堀による確認方法、③オーガモーター電流値の変化による推定方法（杭の施工時に掘削が支持層まで到達したかを掘削時のオーガ駆動モーターにかかる負荷電流を電流計により計測し、施工時の試験杭が支持層に到達した際の電流値の変化状況に照らして支持層深度を推定する方法）が挙げられており、③の推定方法は、電流の負荷の程度は、掘削時の抵抗によっても変化し、地盤が硬い場合には掘削抵抗値（電流値）が大きくなることから、この電流値の大小を測定し、地盤の変化を捉えて支持層への到達等の確認に利用するものであるところ、前記認定事実(3)ウのとおり、平成１６年版の建築工事監理指針によれば、電流計データにおける電流値は、その電流値とＮ値（地盤の硬さや締まり具合を示す指標）との間には定量的な関係がないため、支持層への到達を定量的な形で確定できるものではなく、地層構成の硬さの変化の傾向を調べるだけの定性的な参考値とされている。上記認定事実に照らせば、電流計データ

は、杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段ということはできない。また、前記認定事実(3)ウのとおり、本件施工要領書では、流量計データそれ自体の確認や提出自体は明記されていなかった。このように流量計データについて、その提出自体が本件施工要領書に明記されていないことは、流量計データが杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段とはいえないことを示していると考えられる。さらに、被告日立ハイテクの担当者において、被告旭化成建材による施工記録の改ざんを認識していたことをうかがわせる事実は、本件全証拠によっても認められず、被告日立ハイテクの担当者においてそのような施工記録の改ざんの事実を想定することは困難であると考えられる。そうすると、上記の義務違反という債務不履行については、被告日立ハイテクの責めに帰することのできない事情があり、被告三井住友建設及び原告に対する不法行為については、違法性を否定することはできないとしても、被告日立ハイテクの担当者に過失があると認めることは困難というべきである。

ウ　被告三井住友建設について

さらに、被告三井住友建設は、前記アのとおり、本件契約に付随する義務として、原告に対し、原告の上記書類検証に資するように適正な杭工事施工報告書を作成して報告する義務を負っていた。そうすると、被告旭化成建材が改ざんした施工記録を被告日立ハイテク又は被告旭化成建材から受領し、それを原告に提出したことは、上記義務の履行として問題がないとはいえないし、原告に対する関係で、前記アのような多様な調査に伴う経済的負担を被らせるという法律上の利益を侵害する行為であると評価することもやむを得ないというべきである。

もっとも、前記イのとおり、電流計データ及び流量計データは、杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段ということはできない。また、被告三井住友建設の担当者において、被告旭化成建材による施工記録の改ざんを認識していたことをうかがわせる事実は、本件全証拠によっ

ても認められないところ、前記認定事実(3)ウのとおり、本件監理業務一覧表における杭工事では、本件杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三井住友建設）が立会確認を、範囲を限定して行えば足りることとされていたのであるから、そのような事実も併せ考慮すれば、被告三井住友建設の担当者においてそのような施工記録の改ざんの事実を想定することは困難であると考えられる。そうすると、上記の義務違反という債務不履行については、被告三井住友建設の責めに帰することのできない事情があり、原告に対する不法行為については、違法性を否定することはできないとしても、被告三井住友建設の担当者に過失があると認めることは困難というべきである。

エ　基本的安全性についての合理的疑義との原告の主張について

なお、原告は、被告旭化成建材は、施工記録の改ざんによって、住民及び原告において本件杭工事が適切に施工されたか否かを各データによって確認できない状態を招き、本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義（杭の構造安全性に係る施工不良について、通常人であれば当然に抱かざるを得ないと客観的かつ合理的に認められる建物の基本的安全性に対する疑いであり、安全性に対する信頼の毀損）を生じさせ、安全安心に生活を送る住居としての機能を失わせたのであり、本件マンションの注文者及び販売者としての原告の法律上の利益を侵害したことは明らかである旨主張する。

しかしながら、原告の主張する本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義というのは、結局のところ、住民の心理的な不安をいうものにすぎず、そのような心理的不安を生じさせないように配慮すべきこと自体が法律上の利益として保護すべき対象となると認めるのは困難である。したがって、原告の主張のうち上記の部分については失当である。

オ　小括

以上によれば、被告旭化成建材は、原告に対し、施工記録の改ざんによって生じた原告の損害について不法行為責任を負う。他方、被告三井住友建設及び被告日立

ハイテクは、原告に対し、施工記録の改ざんについて、共同不法行為責任を負うとはいえない。

(2)　被告三井住友建設が瑕疵担保責任を負うか

原告は、被告らが施工記録の改ざんを行い、本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義を生じさせたことは、被告三井住友建設との間では瑕疵に該当する旨主張する。

しかしながら、前記(1)エのとおり、原告の主張する本件マンションの基本的安全性についての合理的疑義というのは、結局のところ、住民の心理的な不安をいうものにすぎず、そのような心理的不安を生じさせないように配慮すべきこと自体が法律上の利益として保護すべき対象となると認めるのは困難であるから、原告の主張のうち上記の部分については失当である。また、そもそも施工記録それ自体は、本件契約の目的物ではないから、施工記録の不備について瑕疵担保責任における瑕疵に該当すると認めることはできない。

したがって、被告三井住友建設が、原告に対し、本件約款２６条１項に基づき、原告の主張する上記の瑕疵によって生じた損害について、瑕疵担保責任を負うということはできない。

(3)　被告三井住友建設は本件契約書１１項の義務に違反したか

原告は、改ざんされた電流計データ及び流量計データを提出して原告に報告し、Ｂ３－１７の杭について溶接欠陥が無い旨の事実と異なる溶接施工記録表を提出したという被告三井住友建設の行為は、本件契約書１１項の義務に違反するから、被告三井住友建設は原告に対して上記義務違反に基づく債務不履行責任を負う旨主張する。

ア　施工記録の改ざんについて

前記(1)ウのとおり、被告三井住友建設は、本件契約に付随する義務として、原告に対し、原告の上記書類検証に資するように適正な杭工事施工報告書を作成して報告する義務を負っていたところ、被告旭化成建材が改ざんした施工記録を被告日

立ハイテク又は被告旭化成建材から受領し、それを原告に提出したことが上記の義務違反という債務不履行に当たるとしても、被告三井住友建設の責めに帰することのできない事情があるといえる。

したがって、施工記録の改ざんについて、被告三井住友建設が、原告に対し、本件契約書１１項の義務違反による債務不履行責任を負うとはいえない。

イ　溶接施工記録表の提出について

前記認定事実(10)エ(ウ)のとおり、被告三井住友建設が原告に提出したＢ３－１７の杭の溶接施工記録表には、外観検査の結果として、溶接欠陥が無い旨が記載されていた。また、前記認定事実(3)エのとおり、本件施工要領書においては、職長（被告旭化成建材の担当者）が、溶接完了後、目視による外観検査を行って、溶接部に欠陥（スラグの巻き込み、アンダーカット、オーバーラップ、割れ、ブローホール、ピット）がないかを検査することとされ、溶接施工記録表を作成・提出することとなっていた。そうすると、上記のような溶接欠陥が無い旨の溶接施工記録表の記載は、上記のような目視による外観検査の結果を記載したものであるから、前記３(1)のとおり、本件施工要領書の仕様に従った溶接作業が実施されておらず、Ｂ３－１７の杭には、本件機械加工部分について中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良があったと認められるとしても、その外観検査の結果として、そのような溶接不良が確実に発見できるかどうかは不明といわざるを得ない。そうである以上、そもそも、その記載が、事実と異なるとまで認めることは困難である。

そして、前記前提事実(3)イ、ウのとおり、本件杭工事の施工については、被告三井住友建設から被告日立ハイテクに、被告日立ハイテクから被告旭化成建材に、それぞれ下請契約によって発注がされているところ、前記認定事実(3)ウのとおり、本件監理業務一覧表における杭工事では、本件杭の施工状態確認については、請負者（被告三井住友建設）が検査確認を、監理者（被告三井住友建設）が立会確認を、範囲を限定して行えば足りることとされていたのであるから、被告三井住友建設の

担当者においてＢ３－１７の杭の施工状況を常時観察及び監督すべきであったとは認め難い。また、仮に上記のような溶接欠陥が無い旨の溶接施工記録表の記載が事実と異なるとしても、被告三井住友建設の担当者において、そのような記載であったことに気づくことが可能であったことをうかがわせる端緒が存在したと認めるに足りる的確な証拠は存在しないのであって、被告三井住友建設の担当者が、そのような施工記録の改ざんの事実を想定することは困難であると考えられる。そうすると、施工によって地中に埋め込まれてしまって目視できない杭の溶接に係る外観検査の結果の記載について、その記載が事実と異なるか否かを被告三井住友建設の担当者において、常時観察及び監督すべき義務を負わせることは、適切な根拠を欠き、非常に酷な要求をするものといわざるを得ず、相当ではないというべきである。そうである以上、仮に上記のような溶接欠陥が無い旨の溶接施工記録表の記載が事実と異なっていたという場合に、それを原告に提出したことが前記アの義務違反という債務不履行に当たるとしても、被告三井住友建設の責めに帰することのできない事情があるといえる。

したがって、溶接施工記録表の提出について、被告三井住友建設が、原告に対し、本件契約書１１項の義務違反による債務不履行責任を負うとはいえない。

８　争点４－１（被告らの責任原因と本件マンションの全棟建替えを行ったこととの間に相当因果関係があるか）について

(1)　本件マンションの客観的状況から全棟建替えの必要性が認められるか

ア　原告は、本件マンションには、広範囲にわたって建物としての基本的安全性を損なう重大な瑕疵が存在するのであるから、全棟について、建替えが必要であったことは明白である旨主張する。

イ　しかしながら、前記４から６までのとおり、本件杭工事に関し、杭の鉛直支持力の不足という瑕疵、根固め部の不適切な施工による瑕疵及び斜杭の存在による瑕疵はいずれも認められないから、前記アの原告の主張のうち、これらの瑕疵があることを前提に全棟建替えの必要性があったとする部分は採用できない。

ウ　また、前記２のとおり、Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵及びＣ棟の杭の根入れ不足の瑕疵が認められ、前記３のとおり、Ｂ３－１７の杭の中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良の瑕疵が認められるものの、次の（ア）から（ウ）までのとおり、いずれの瑕疵についても補修工事によって対応することが可能であるから、前記アの原告の主張のうち、これらの瑕疵を理由として全棟建替えの必要性があったとする部分は採用できない。

（ア）　Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵

前記認定事実(6)ナのとおり、被告三井住友建設が、Ｄ棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭があることを前提として行ったＤ棟の基礎の支持力の検証によれば、「ＤＸ２」通りと「ＤＹ２」通りが交わる部分に位置する支持層未到達杭であるＤ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される基礎の長期許容支持力については、建築基準法上の基準を満たしておらず、それ以外の全ての基礎においては、構造計算上必要となる長期許容支持力を満たしているとの結果が得られ、長期作用軸力が長期許容支持力を超過しており長期許容支持力を満たさない上記の基礎についても、長期作用軸力を１とした場合の長期許容支持力は０．９１であり、超過の程度（長期許容支持力を満たさない割合）は９％と軽微であり、また、算定した各基礎の支持力を前提として行ったＤ棟の上部構造の構造計算によれば、本件マンションの竣工時点において、必要安全限界耐力を満たしていることが確認され、Ｄ棟の上部構造の一部の柱梁部材において、構造計算上必要となる長期許容応力度及び短期許容応力度を満たしておらず、必要損傷限界耐力を満たさないとの結果となり、Ｄ棟の上部構造の一部の柱梁部材において、構造計算上必要となる長期許容応力度を満たさない部材数の割合は３．５％、構造計算上必要となる短期許容応力度を満たさない部材数の割合は３．０％と軽微であった。そして、前記認定事実(6)イのとおり、本件レベル詳細調査の結果、Ｄ棟の南北の両端を比較して約２㎝のレベル差があり、概ね、Ｄ棟の北側から南側に向かうに従って低くなる形で傾斜していることが判明し、その傾斜は約０．０３５％（２㎝／５６．１ｍ）であり、前記認定事実(8)イ

(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査の結果、D棟は、D棟の支持層未到達杭及びD棟の根入れ不足杭がある方向に向かうに従って、沈下が大きくなっており、D棟の建物全体の傾斜は、「ＤＸ１」通り側で約０．０２１％（０．２１／１０００）、「ＤＸ２」通り側で約０．０４３％（０．４３／１０００）であり、各柱間の最大傾斜角の値は、約０．１１３％（１．１３／１０００）であった。上記認定事実における傾斜は、前記認定事実(3)オのような本件施工誤差許容基準において求められていた床の傾斜に係る誤差の許容値である０．１５％（３／２０００）を下回っており、前記認定事実(8)イ(イ)のような告示１６５３号において構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性が「低い」とされている傾斜角の限界値である０．３％（３／１０００）を下回っていた。さらに、前記認定事実(8)イ(ア)のとおり、本件マンションのひび割れ調査によれば、D棟に生じたひび割れの大部分は、告示１６５３号において、構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在する可能性が「低い」に該当する幅０．３㎜未満のものであり、幅０．３㎜を超えるひび割れは、地下ピットや基礎梁等に生じているものが多く、幅約１㎜に至るひび割れは、いずれも基礎梁を貫通する配管の下端位置付近からほぼ鉛直下方向へと延びるものが多いのであり、そのようなひび割れの発生位置や形状等に照らせば、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れの可能性が否定できないと考えられる。

上記認定事実に証拠（丁Ａ２２）及び弁論の全趣旨を併せ考慮すれば、D棟の支持層未到達杭及び根入れ不足杭は、「ＤＹ１」通りから「ＤＹ３」通りまでの３スパンの６か所の各基礎について、４本ずつ新設杭を設置し、支持力の補強とジャッキアップによる上部構造に生じた残存応力の解消を図る３スパン補修工事を実施すれば、Ｄ－４０、Ｄ－４１及びＤ－４２で構成される基礎について、その長期許容支持力を建築基準法上の基準を満たすように向上させるとともに、D棟の上部構造の一部の柱梁部材について、構造計算上必要となる長期許容応力度及び短期許容応力度を満たすように向上させることが可能であると認めるのが相当である。そうである以上、D棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足の瑕疵により本件マンションの

全棟建替えが必要であったと認めることはできない。

（イ） Ｃ棟の杭の根入れ不足の瑕疵

前記２(3)のとおり、Ｃ棟の杭の根入れ不足の瑕疵は、瑕疵担保責任における瑕疵に当たるが、Ｃ棟については、Ｃ棟の根入れ不足杭の支持力が不足したことに起因して沈下したなどの具体的な影響は発生していなかったと認められ、長期許容応力度、短期許容応力度及び必要損傷限界耐力を満足していないとする的確な証拠は存在せず、一般論として、杭の根入れ不足によって支持力が低下する可能性があることを踏まえても、Ｃ棟について構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在するとまでは認められない。また、原告は、全棟建替えが認められない場合であれば、Ｃ棟の３本の根入れ不足杭によって支持力が低下しており、増杭による支持力の補強が必要である旨主張し、被告旭化成建材は、そのような原告の主張を認めている。

上記認定事実及び弁論の全趣旨に証拠（甲Ａ５５）を併せ考慮すれば、Ｃ棟の根入れ不足杭については、鋼管杭を既存杭の近くに打ち込むという増杭工事によって支持力を必要な程度に向上させることが可能であると認めるのが相当である。そうである以上、Ｃ棟の杭の根入れ不足の瑕疵により本件マンションの全棟建替えが必要であったと認めることはできない。

（ウ） Ｂ３－１７の杭の溶接不良の瑕疵

前記３のとおり、Ｂ３－１７の杭には、本件機械加工部分について中杭と先端杭との溶接が適切に実施されていない溶接不良があったと認められ、その溶接不良の影響により、Ｂ３－１７の杭を含む３本の杭で支持する基礎部分は、Ｂ３－１７の杭を除いた２本の杭で支持しなければならないことになると考えられるから、その基礎の支持力は３分の２に低下し、長期許容支持力を満たさないこととなる。

もっとも、前記認定事実(6)イ、ト(ア)のとおり、本件マンションの竣工から８年後に行われた本件レベル詳細調査や本件レベル定期観測においても、Ｄ棟以外の棟ではレベルに有意な変化は確認されず、前記認定事実(8)イ(イ)のとおり、本件建物追加調査の水平度測定調査によっても、Ｄ棟以外の棟においては、建物の傾斜

角は最大でも約０．１２９％（１．２９／１０００）であり、前記認定事実(8)イ(ア)のとおり、本件建物追加調査のひび割れ調査によれば、Ｄ棟以外の棟において確認されたひび割れの量・程度は、Ｄ棟において確認されたひび割れの量・程度を上回るものではなく、これらの認定事実に照らせば、Ｄ棟以外の棟について、杭の支持力が不足したことに起因して沈下したなどの具体的な影響は発生していなかったと認められる。

上記認定事実に証拠（甲Ａ１３３）及び弁論の全趣旨を併せ考慮すれば、Ｂ３－１７の杭を含む３本の杭で支持する基礎部分については、狭小な敷地での施工が可能なＴＢＨ工法によって新たな杭を打設する方法によって支持力を必要な程度に向上させることが可能であると認めるのが相当である。そうである以上、Ｂ３－１７の杭の溶接不良により本件マンションの全棟建替えが必要であったと認めることはできない。

エ　なお、前記認定事実(1)のとおり、本件マンションの各棟はエキスパンションジョイントで接続されていたにとどまり、各棟の躯体は接続されていなかった。そうすると、本件マンションの各棟は、相互に応力を伝えない構造方法で接していて構造力学的に独立しているといえるから、前記ウの各瑕疵が、他の棟の構造上の安全性に波及するとは認めることはできない。そして、全棟建替えの必要性については、ある棟の構造上の安全性が他の棟にどのように波及するかによって判断するべきであり、建築確認申請手続や不動産登記記録の場面において本件マンションが１つの建物として取り扱われているとしても、上記の認定判断を否定する理由にはならない。そうである以上、前記ウの各瑕疵を総合して検討しても、全棟建替えの必要性を認めることはできない。

オ　さらに、前記７のとおり、被告旭化成建材は、原告に対し、施工記録の改ざんによって生じた原告の損害について不法行為責任を負うところ、施工記録の改ざんと全棟建替えとの因果関係について検討しても、施工記録の改ざんによって、本件マンションの全棟建替えの必要性が生じたと認めることはできない。その理由は

次のとおりである。

前記前提事実(8)イ、(9)ウ(イ)のとおり、本件杭の支持層への根入れの状況に関する調査として、別紙５のとおり、複数回に渡り、ＳＷＳ試験等の地盤調査のほか、鉛直・斜めボーリング調査等を含む各種の調査が行われた結果、Ｃ棟の根入れ不足杭が３本存在し、Ｄ棟の支持層未到達杭が６本、Ｄ棟の根入れ不足杭が２本存在することが推認されるに至った。また、前記認定事実(6)ト(イ)のとおり、上記のような本件杭の支持層への根入れに関する調査によっても、それ以外に、支持層未到達又は根入れ不足のある杭の存在は認められず、建振協は、平成２８年６月２７日頃に、上記の調査方法は適切であり、上記のＤ棟の支持層未到達杭、Ｄ棟の根入れ不足杭及びＣ棟の根入れ不足杭を除いて、Ａ棟、Ｂ棟、Ｃ棟、Ｄ棟、共用棟及び保育所棟の各杭について、設計上の根入れ深さである支持層への１ｍ以上の根入れが確保されていることを確認した旨の見解を示した。さらに、前記７(1)のとおり、電流計データは、杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段ということはできない。そうすると、旭化成建材の担当者による電流計データの改ざんがあったといっても、本件杭工事について本件マンションの建替えを要するような重大な不具合があるか否かを確認できない状態になったとまでは認められない。

そして、前記認定事実(6)ト(ウ)のとおり、国交省安全性確認基準において示された根固め部の調査として、別紙７のとおり「杭工事用セメントの搬入・使用状況の調査」が行われた結果、本件杭工事の施工のための入荷セメント総量が、施工した全ての杭の施工に必要な設計セメント総量を上回る結果となり、日ごとに入荷されるセメント量の累計の推移と日ごとに施工された杭の設計セメント量の推移を比較しても、施工期間中の全ての日において、入荷セメント量の累計が、施工された杭の設計セメント量の累計を上回る結果となり、また、Ａ１－３９、Ｂ１－６、Ｂ２－４６、Ｂ３－６４及びＤ－５１の５本の改ざん杭の根固め部について、ボアホールレーダー探査が行われた結果、概ね設計どおりの外径が認められるものと推測

されたところ、前記認定事実(7)のとおり、建振協は、上記のような調査結果について、概ね妥当なものと判断できるとする見解を示した。さらに、前記７(1)のとおり、流量計データについて、その提出自体が本件施工要領書に明記されていないことは、流量計データが杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段とはいえないことを示していると考えられる。そうすると、被告旭化成建材の担当者による流量計データの改ざんがあったといっても、本件杭について本件マンションの建替えを要するような重大な不具合があるか否かを確認できない状態になったとまでは認められない。

以上のとおり、施工記録の改ざんという不法行為によって、本件マンションの建替えを要するような重大な不具合があるか否かを確認できない状態になったということはできず、建替えをしなければ建物としての安全性について疑義を払拭することができないということはできないから、施工記録の改ざんによって、本件マンションの全棟建替えの必要性が生じたと認めることはできない。被告旭化成建材は、施工記録の改ざんに伴い原告に生じさせた種々の対応の負担に伴う損害について賠償責任を負うにとどまるというべきである。

(2)　本件建替え決議時点で全棟建替えの必要性があるとの判断が合理的かつ相当であったとの原告の主張について

原告は、被告らの不法行為と本件マンションの全棟建替えとの間の相当因果関係は、本件建替え決議の時点の状況を基礎に、いかなる対応をすることが相当・合理的であったかという見地から判断するべきであり、現時点で事後的に振り返って、当時に判明していなかった他の選択肢が理論的又は客観的に存在したとしても、当時、その選択肢をとることが現実的に不可能であったのであれば、そのような選択肢があることを理由に相当因果関係は否定されるべきではないところ、①本件マンションが本件杭の上に存置する状態となった後には、本件杭の施工状況等は視認することができず、本件マンションの安全性の確認のための調査は容易ではなく、電流計データは本件杭の支持層への根入れの状況を確認するためのほぼ唯一の客観的

な施工記録であり、流量計データは根固め液の注入量や根固めの築造状況を確認するためのほぼ唯一の客観的な施工記録であること、②平成２７年１０月頃には、施工記録の改ざんが立て続けに発覚し、住民及び原告の本件杭工事に対する信頼は完全に失われたこと、③施工記録の改ざんにより、本件杭の安全性を確認できず、どの杭に不具合があるのか、その範囲を確定することができなくなったこと、④原告は、当時に実施可能であった調査を行ったものの、根固め部の健全性及び支持力を確認することができず、被告らからも、実現可能な調査方法やその他の検証方法が提案されることもなく、被告三井住友建設は、流量計データの改ざん発覚後は、住民に対し、本件マンションが安全であることの説明をしなかったこと、⑤平成２８年に示された建振協の見解によれば、改ざん杭の根固め部の健全性及び支持力の評価は、本件マンションを解体して根固め部を掘り出し、その強度と土塊の混入状況を調査・検証するとともに、本件杭の載荷試験を実施することによって初めて可能であると指摘し、本件杭の根固め部の健全性及び支持力を調査・検証するためには本件マンションを解体する必要性があると認めていたこと、⑥本件杭の瑕疵や施工記録の改ざんなどについて、連日報道が行われ、本件マンションの経済的価値や住民の平穏という住居が有する本質的な価値すら失われたことなどからすれば、原告が本件マンションの区分所有者らに本件基本方針のとおり提案をし、本件管理組合において全棟建替えを行う旨の本件建替え決議が行われたことは、いずれも原告及び本件マンションの住民にとって合理的かつ相当な判断であり、全棟建替えによる損害と被告らの責任原因との間に相当因果関係があることは明らかである旨主張する。

しかしながら、本件マンションに建物としての基本的安全性を損なう瑕疵を生じさせた不法行為及び瑕疵担保責任における瑕疵を生じさせた行為に基づく損害との相当因果関係の判断に係る本件マンションの全棟建替えの必要性については、前記(1)のとおり、本件口頭弁論終結時点までに判明した客観的な全事情を総合考慮して、技術的、経済的な見地から、部分的な補修によって瑕疵を修繕することが可能

であって建物としての基本的安全性を確保できるかどうか、部分的な補修では瑕疵を修繕することができず建物としての基本的安全性を確保するためには建替えをするほかないかどうかを検討して、判断すべきものである。そうである以上、原告の上記主張は、本件建替え決議の時点の状況を基礎に、いかなる対応をすることが相当・合理的であったかという見地から判断するべきである旨の部分において、失当というほかない。

また、前記(1)オのとおり、電流計データ及び流量計データは、杭工事の施工状況を確認する様々な手段のうちの一つであり、他に代替不可能な最良の手段とはいえず、電流計データ及び流量計データの改ざんがあったといっても、本件杭工事について本件マンションの建替えを要するような重大な不具合があるか否かを確認できない状態になったということはできず、建替えをしなければ建物としての安全性について疑義を払拭することができないということはできないから、施工記録の改ざんによって、本件マンションの全棟建替えの必要性が生じたと認めることはできない。そうである以上、原告の上記主張のうち、①電流計データが本件杭の支持層への根入れの状況を確認するためのほぼ唯一の客観的な施工記録であり、流量計データが根固め液の注入量や根固めの築造状況を確認するためのほぼ唯一の客観的な施工記録であり、②平成２７年１０月頃には、施工記録の改ざんが立て続けに発覚し、住民及び原告の本件杭工事に対する信頼は完全に失われ、③施工記録の改ざんにより、本件杭の安全性を確認できず、どの杭に不具合があるのか、その範囲を確定することができなくなった旨の部分は、採用できない。

上記の点を措いたとしても、次のア及びイのとおり、原告が本件マンションの区分所有者らに本件基本方針のとおり提案をし、本件管理組合において全棟建替えを行う旨の本件建替え決議が行われたという判断が他の選択肢を採用することができないような合理的かつ相当な判断であるとはいい難い。原告の上記主張は採用できない。

ア　本件建替え決議までの経緯を見ると、まず、前記認定事実(6)のとおり、平成

２６年１１月頃に本件段差が確認されたことを契機に調査が行われ、Ｄ棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭が存在することが疑われたため、詳細な調査を進めていく過程で、平成２７年９月頃には被告旭化成建材による電流計データ及び流量計データという重要な施工記録の改ざんが発覚し、同年１０月以降の住民説明会において、施工記録の改ざんに対する怒りや居住することに対する不安感を訴える発言や、マスコミによる報道等による物件価格の下落に関する発言がされた。このように本件杭工事の施工不良が疑われた中で施工記録の改ざんが発覚したという状況に照らせば、本件マンションの区分所有者や住民が、本件工事には他にも様々な施工不良が存在するのではないかといった本件マンションの構造安全性に対する不安感や本件マンションの経済的価値の下落に対する懸念を抱き、本件マンションに居住し続けることに対して強い抵抗感を示すことは理解できるところであり、当然といえる。

もっとも、前記認定事実(6)によれば、施工者である被告三井住友建設は、Ｄ棟における支持層未到達杭及び根入れ不足杭の存在が疑われ、上記の施工記録の改ざんが認められる中で、同月頃には、建振協の評価を受けながら、本件マンションの構造安全性に係る必要な調査や検証を行っており、これらの調査や検証の結果を原告に対して随時報告し、更に必要な調査を引き続き行う予定であるとの意向を示していた。また、前記認定事実(6)コのとおり、被告三井住友建設は、同月３１日頃の原告に対する報告においては、本件マンションの構造安全性に問題はないと考えているが、杭の支持層への到達状況や根固め部の健全性について建振協の確認・評価前であるため安全性を断定するには至らなかったことを報告しているが、その当時に判明していた調査及び検証の結果や、建振協の評価前という状況に鑑みれば、被告三井住友建設としては、誠実に対応しているというべきであって、その時点で安全であると断定しなかった点について、被告三井住友建設には何らの落ち度もないというべきである。そうである以上、原告の上記主張のうち、被告らから、実現可能な調査方法やその他の検証方法が提案されることもなく、被告三井住友建設が、流量計データの改ざん発覚後は、住民に対し、本件マンションが安全であることの

説明をしなかったとの被告らに対する非難は相当ではなく、採用できない。

そして、上記のような調査及び検証の状況に照らせば、同月頃に住民説明会が実施された時点では、本件杭の支持層への根入れ状況や、流量計データの改ざんの影響について調査が尽くされていなかったというほかないのであって、本件マンションの構造耐力上主要な部分に瑕疵が存在し、全棟建替えを行わなければならない状態であったと判断できる状況にはなかったといえる。

その後の経過を見ても、前記認定事実(4)イのとおり、国交省検討委員会は、同年１２月の中間とりまとめ報告書において、流量計データの改ざんと建物の安全性との関連性は低いという見解を示した。また、前記認定事実(6)トのとおり、同年１１月から約１年間にわたって本件レベル定期観測が行われた結果、本件マンションの全棟において有意なレベル差は認められず、本件建替え決議までに行われた別紙５のような支持層への根入れに関する調査及び別紙７のような根固め部に関する調査が行われた結果、Ｄ棟に支持層未到達杭及び根入れ不足杭があること、Ｃ棟に根入れ不足杭があることがそれぞれ認められたが、Ｄ棟の支持層未到達杭、Ｄ棟の根入れ不足杭及びＣ棟の根入れ不足杭以外の杭には、支持層未到達や根入れ不足は確認されなかったし、根固め部の強度を確認するための一軸圧縮試験に必要な質量の供試体が採取できなかったが、国交省検討委員会が施工記録の改ざんが判明した物件の安全性確認の迅速かつ確実な実施のために示した国交省安全性確認基準によっても、本件マンションに構造安全性の問題が生じている状況にはなく、ボアホールレーダー探査によっても、改ざん杭については概ね設計どおりの外径が認められるものと推測されていた。そして、前記認定事実(6)のとおり、被告三井住友建設は、平成２８年６月頃、Ｄ棟については、杭の支持層未到達及び根入れ不足によって、短期許容支持力を満たしている反面、軽微な割合ではあるが長期許容支持力を満たしていないものの、上部構造については必要安全限界耐力を満たしていることを確認し、Ｃ棟については、杭の根入れ不足によっても必要な構造耐力を満たしていることを確認して原告に報告しており、建振協は、同月頃、上記の三井住友建設

の調査について概ね妥当である旨の見解を示した。上記のような経緯に照らせば、被告三井住友建設が必要な調査を進め、調査や検証の結果が報告される中で、解明されない部分があったり、Ｄ棟の支持層未到達杭、Ｄ棟の根入れ不足杭及びＣ棟の根入れ不足杭が認められたりしたものの、本件マンションが構造安全性を欠くとの結論を示した調査結果及び検証結果は存在しておらず、むしろ、本件マンションの上部構造が安全であるとの検証結果が示されているのであるから、同年９月の本件建替え決議までの間に、判明していた調査結果及び検証結果を検討しても、全棟建替えが必要な状況にあったとは到底認めることはできない。

これに対し、本件建替え決議がされるまでの原告と区分所有者とのやりとりについて見ると、前記認定事実(6)のとおり、被告らが、本件マンションの全棟建替えを基本的な枠組みとする本件基本方針を了承していなかったにもかかわらず、被告三井住友建設が表明していた更なる調査及び検証を行うより前の平成２７年１０月１５日の住民説明会において、原告は、自らの経営判断で、全棟建替えを基本的枠組みとする本件基本方針を提示したところ、そのうちの全棟建替えについては、建替えに伴う費用等を原告が全面的に負担し、区分所有者としては、不利益を被らないばかりかより資産価値の高い新築マンションの住戸を取得できるという利益を享受できる内容であり、原告は、同年１１月１８日付けで建振協が、大地震に対して本件マンションの上部構造及び杭が倒壊・崩壊しないとの判断を示したことを認識しながら、区分所有者に対し、本件基本方針を変更しない旨を書面で報告し、その後に各種の調査等により判明した事実を踏まえて本件基本方針を見直すこともなく維持した。そのような中で、前記認定事実(6)のとおり、区分所有者が原告の提案した本件基本方針を採用し、原告は、平成２８年５月に本件管理組合との間で、不具合の程度にかかわらず、杭の不具合が認められれば、本件基本方針に従った本件マンションの建替えを可能とする内容の本件管理組合合意書を締結し、本件管理組合合意書の要件を満たすとして、建替え決議のための集会の招集通知が送付された結果、同年９月の本件建替え決議に至っている。上記のとおり、本件建替え決議ま

での間に判明していた調査結果及び検証結果を検討しても、全棟建替えが必要な状況にあったと認めることができず、被告らが、本件マンションの全棟建替えを基本的な枠組みとする本件基本方針を了承していなかった以上、原告が、原告の出捐で全棟建替えを実施し、区分所有者に対して不利益を被らせることのないように対応する内容の本件基本方針を維持したことは、本件マンションの区分所有者の不安感や抵抗感等を払拭するために相応の対応が必要であることを考慮してもなお、過剰な対応であったといわざるを得ない。そして、将来的に全棟建替えではなく一部の補修で対応するしかない結果となったとした場合に、それでも全棟建替えという多大な社会経済上の損失を伴う費用を被告らに対して求償しようとするのであれば、事前に被告らとの間で本件基本方針について綿密に協議を行い、被告らの合意を得ておくべきであるのに、原告はそのような努力を怠っている。そうである以上、上記のような原告と区分所有者とのやりとりによって本件建替え決議に至ったことが、他の選択肢を採用することができないような合理的かつ相当な判断であるとはいい難い。将来的に全棟建替えではなく一部の補修で対応するしかない結果となったとした場合に、その場合の損失を原告自らが負担する内容の本件基本方針を維持した以上、その損失を原告が負担することはやむを得ないというべきである。

イ　なお、原告は、⑤平成２８年建振協の見解によれば、改ざん杭の根固め部の健全性及び支持力の評価は、本件マンションを解体して根固め部を掘り出し、その強度と土塊の混入状況を調査・検証するとともに、本件杭の載荷試験を実施することによって初めて可能であると指摘し、本件杭の根固め部の健全性及び支持力を調査・検証するためには、本件マンションを解体する必要性を認めていた旨主張する。

しかしながら、前記認定事実(7)のとおり、平成２８年建振協の見解は、被告三井住友建設による調査及び検証結果について、解明未了の部分があることを示しているにすぎないというべきであり、本件マンションの建替えが必要不可欠であるという見解を示したものということはできない。したがって、原告の上記主張のうち、上記⑤の部分は採用できない。

９　争点４－３（全棟建替えをせずに補修を行う場合の損害はいくらか）について

(1)　Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭の補修に係る損害について

前記８(1)ウ(ア)及び別表２の「①　Ｄ棟」の「裁判所の判断」欄のとおり、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭については３スパン補修工事で補修することが相当であり、その補修費用額は１１億２０００万円が相当であると認められる。

本件では、前記２(2)のとおり、Ｄ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭を生じさせた行為について被告らの共同不法行為が成立するから、その共同不法行為と相当因果関係のある損害の額は、１１億２０００万円と認められる。なお、前記７(1)のとおり、被告旭化成建材は、施工記録の改ざんについて不法行為責任を負うが、施工記録の改ざんによってＤ棟の支持層未到達杭及びＤ棟の根入れ不足杭の補修の必要性が生じたということできず、施工記録の改ざんとその補修費用との間に相当因果関係を認めることはできない。

(2)　改ざん杭の補修に係る損害について

別表２の「②－１　改ざん杭が含まれる基礎」の「裁判所の判断」欄のとおり、改ざん杭につき補修が必要であるとは認められず、原告に損害があるとはいえない。

(3)　Ｃ棟の根入れ不足杭の補修に係る損害について

前記８(1)ウ(イ)及び別表２の「②－２　Ｃ棟の根入れ不足杭」の「裁判所の判断」欄のとおり、Ｃ棟の根入れ不足杭については鋼管杭の増杭工事による補修が相当であり、その補修費用額は９４３２万９０００円が相当であると認められる。

本件では、前記２(3)のとおり、Ｃ棟の根入れ不足杭は瑕疵担保責任上の瑕疵に該当し、上記瑕疵と相当因果関係のある損害の額は、９４３２万９０００円と認められる。なお、前記７(1)のとおり、被告旭化成建材は、施工記録の改ざんについて不法行為責任を負うが、施工記録の改ざんによってＣ棟の根入れ不足杭の補修の必要性が生じたということできず、施工記録の改ざんとその補修費用との間に相当

因果関係を認めることはできない。

(4)　Ｂ３－１７の杭の補修に係る損害について

前記８(1)ウ(ウ)及び別表２の「②－３　Ｂ３棟の先端杭の不存在等」の「裁判所の判断」欄のとおり、Ｂ３－１７の杭についてはＴＢＨ工法による増杭工事による補修が相当であり、その補修費用額は１億３３３３万円が相当であると認められる。

本件では、前記３のとおり、Ｂ３－１７の杭の先端杭と中杭の溶接不良を生じさせた行為について被告らの共同不法行為が成立するから、その共同不法行為と相当因果関係のある損害の額は、１億３３３３万円と認められる。なお、前記７(1)のとおり、被告旭化成建材は、施工記録の改ざんについて不法行為責任を負うが、施工記録の改ざんによってＢ３－１７の杭について補修の必要性が生じたということできず、施工記録の改ざんとその補修費用との間に相当因果関係を認めることはできない。

(5)　土壌汚染対策に係る損害について

別表２の「③　土壌汚染対策費」の「裁判所の判断」欄のとおり、前記(1)、(3)及び(4)の各補修工事に当たって土壌汚染対策を要すると認めるに足りる証拠はなく、原告に土壌汚染対策費用相当額の損害があるとは認められない。

(6)　仮住まい・一時退避費用について

別表１の「２．仮住まい・一時退避」の「裁判所の判断」欄のとおり、前記(1)、(3)及び(4)の各補修工事に当たって本件マンションの住民の仮住まいや一時退避を要するとはいえず、原告が負担した仮住まいや一時退避費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。

(7)　調査費用について

ア　仮住まい探索等調査費

別表１の「３．調査」「仮住まい探索等調査費」の「裁判所の判断」欄のとおり、前記(1)、(3)及び(4)の各補修工事に当たって本件マンションの住民の仮住まいを

要しない以上、原告が負担した仮住まい探索等調査費についても、相当因果関係のある損害とは認められない。

イ　原因究明・基準法報告対応調査費

別表１の「３．調査」「原因究明・基準法報告対応調査費」の「裁判所の判断」欄のとおり、原告が負担した原因究明・基準法報告対応調査費について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為及び前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任との関係では相当因果関係のある損害とは認められない。

しかしながら、別表１の「３．調査」「原因究明・基準法報告対応調査費」の「裁判所の判断」欄のとおり、前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係では、その一部について相当因果関係のある損害と認められ、その損害額は８７９万６３８４円が相当であると認められる。

ウ　管理組合発注調査

別表１の「３．調査」「管理組合発注調査」の「裁判所の判断」欄のとおり、管理組合発注調査に係る費用について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為及び前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任との関係では相当因果関係のある損害とは認められない。

しかしながら、別表１の「３．調査」「管理組合発注調査」の「裁判所の判断」欄のとおり、前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、その一部について相当因果関係のある損害であると認められ、その損害額は４１１５万０１０６円が相当であると認められる。

エ　他物件調査費用

別表１の「３．調査」「他物件調査」の「裁判所の判断」欄のとおり、他物件調査費用について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、相当因果関係のある損害とは認められない。

(8)　説明会・臨時事務所費用について

ア　説明会費用

別表１の「４．説明会・臨時事務所」「説明会」の「裁判所の判断」欄のとおり、原告が負担した説明会費用は、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為によって生じたものと認められるから、相当因果関係のある損害と認められ、その損害額は２６３３万５４８３円が相当であると認められる。

イ　臨時事務所建築関係費及び事務所運営・顧客対応費用

別表１の「４．説明会・臨時事務所」「臨時事務所」の「裁判所の判断」欄のとおり、原告が負担した臨時事務所建築関係費について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、相当因果関係のある損害とは認められない。

(9)　買取費用について

別表１の「５．買取」の「裁判所の判断」欄のとおりであり、原告が負担した買取費用について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、相当因果関係のある損害とは認められない。

(10)　慰謝料について

別表１の「６．慰謝料」の「裁判所の判断」欄のとおり、原告が負担した区分所有者に対する慰謝料について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、相当因果関係のある損害とは認められない。

(11)　広告取り止め費用について

別表１の「７．広告取りやめ」の「裁判所の判断」欄のとおり、原告が広告取り止めに伴い負担した費用について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録

の改ざんによる不法行為との関係で、相当因果関係のある損害とは認められない。

(12)　その他諸費用について

別表１の「８．その他諸費用」の「裁判所の判断」欄のとおりであり、原告が負担したその他諸費用について、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為、前記２(3)の被告三井住友建設の瑕疵担保責任及び前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係で、いずれも相当因果関係のある損害とは認められない。

(13)　弁護士費用

本件訴訟の専門性等に鑑み、前記２(2)、３の被告らの共同不法行為との関係では、相当因果関係のある弁護士費用相当額の損害は、前記(1)、(4)及び(8)の合計１２億７９６６万５４８３円の約５％である６４００万円と認めるのが相当であり、前記７の被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為との関係では、前記(7)の４９９４万６４９０円の約５％である２５０万円と認めるのが相当である。

１０　争点５－２（消滅時効の援用により瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求権が消滅したか）について

前記２(3)のとおり、Ｃ棟の根入れ不足杭は瑕疵担保責任上の瑕疵に該当し、前記９(3)のとおり、上記瑕疵と相当因果関係のある損害の額は９４３２万９０００円と認められる。

もっとも、被告三井住友建設は、前記前提事実(14)のとおり、上記瑕疵に基づく原告の被告三井住友建設に対する損害賠償請求権について、平成２４年１１月３０日の経過による商事消滅時効を援用するとの意思表示をしたところ、その援用により上記の損害賠償請求権は消滅した旨主張する。

前記前提事実(8)、(10)のとおり、原告は、平成１９年１１月３０日に、本件マンションの引渡しを受けたところ、原告は、平成２９年１１月２８日、本件訴訟を提起し、訴状において、Ｃ棟の根入れ不足杭に関し、瑕疵担保責任に基づく損害賠償請求を主張した。そして、本件訴訟提起時には、本件マンションの引渡しを受けた日から５年後である平成２４年１１月３０日が経過したのであるから、上記の損

害賠償請求権については、商法５２２条の定める商事消滅時効が完成している。

これに対し、原告は、本件約款上の瑕疵担保期間は、品確法に定める請負人の瑕疵担保責任の特例に従って設けられたものであって、住宅購入者等の利益の保護の観点から規定された上記の条項について、短期消滅時効は適用されるべきではない旨主張する。しかしながら、除斥期間は、権利の早期確定を目的として権利行使期間を制限するものであるのに対し、消滅時効は、権利の不行使状態の継続を理由に権利そのものの消滅を規定したものであり、除斥期間と消滅時効とは制度趣旨を異にする別個の制度であるところ、品確法９４条１項は、新築住宅の構造耐力上主要な部分等の瑕疵につき、除斥期間を引渡しから１０年に伸長しているが、同項は権利行使期間たる除斥期間について民法の特則を定めたものであって、権利消滅期間たる時効期間について定めたものではない。そうである以上、本件約款上の瑕疵担保期間が、品確法に定める請負人の瑕疵担保責任の特例に従って設けられたものであったとしても、そもそも品確法９４条が商法５２２条の商事消滅時効の適用を排除するという関係にあるとは解することはできない。原告の上記主張は採用できない。

また、原告は、施工記録の改ざんがなければ、原告が、本件マンションの引渡し後速やかに、又は、引渡しに先立って、本件杭や基礎についての健全性の検証を行うことが可能であったのに、被告らは、施工記録の改ざんにより瑕疵の発覚を隠蔽し、それによって原告の損害賠償請求権等の行使を妨げたのであるから、被告三井住友建設が消滅時効を援用することは、著しく信義則に反し、あるいは権利濫用に当たる旨主張する。しかしながら、前記認定事実(6)のとおり、Ｃ棟の根入れ不足杭の存在は、平成２６年１１月頃に本件段差が確認された後の調査によって推認されるに至ったものであって、平成２４年１１月３０日の経過により消滅時効が完成する前の時点では、原告及び被告三井住友建設の双方にとってＣ棟の根入れ不足杭の存在に気が付くような端緒は存在せず、施工記録の改ざんの有無にかかわらず、その時点までに被告三井住友建設がＣ棟の根入れ不足杭の瑕疵に係る瑕疵担保責任

に基づく損害賠償請求権の行使を妨げたという事実を認めることはできない。また、前記７のとおり、被告旭化成建材の施工記録の改ざんによる不法行為は成立するが、被告三井住友建設は、本件契約に付随する義務として、原告に対し、原告の上記書類検証に資するように適正な杭工事施工報告書を作成して報告する義務を負っているところ、その義務違反という債務不履行については、被告三井住友建設の責めに帰することのできない事情があり、原告に対する不法行為については、被告三井住友建設の担当者に過失があると認めることは困難というべきであって、被告三井住友建設は、原告に対し、施工記録の改ざんによる不法行為責任及び債務不履行責任を負わない。そうである以上、被告三井住友建設が消滅時効を援用することが、著しく信義則に反し、あるいは権利濫用に当たると解することはできない。原告の上記主張は採用できない。

したがって、Ｃ棟の根入れ不足という瑕疵担保責任上の瑕疵に基づく原告の被告三井住友建設に対する損害賠償請求権は、消滅したと認められる。

１１　小括

(1)　被告三井住友建設に対する請求

以上によれば、その余（争点４－２、争点５－１、争点５－３）について判断するまでもなく、原告の被告三井住友建設に対する主位的請求は、Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足に係る共同不法行為に基づき、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材と連帯して、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する不法行為の日（本件マンションの竣工引渡日）である平成１９年１１月３０日から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で理由があり、その余の主位的請求は理由がなく、原告の被告三井住友建設に対する予備的請求は、いずれも理由がない。

(2)　被告日立ハイテクに対する請求

以上によれば、その余（争点４－２）について判断するまでもなく、原告の被告日立ハイテクに対する請求は、Ｄ棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足に係る共同

不法行為に基づき、被告三井住友建設及び被告旭化成建材と連帯して、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する不法行為の日（本件マンションの竣工引渡日）である平成１９年１１月３０日から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で理由があり、その余は理由がない。

(3)　被告旭化成建材に対する請求

以上によれば、その余（争点４－２）について判断するまでもなく、原告の被告旭化成建材に対する請求は、D棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足に係る共同不法行為並びに施工記録の改ざんによる不法行為に基づき、１３億４３６６万５４８３円及びこれに対する不法行為の日（本件マンションの竣工引渡日）である平成１９年１１月３０日から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で被告三井住友建設及び被告日立ハイテクと連帯して、１３億９６１１万１９７３円及びこれに対する不法行為の日（本件マンションの竣工引渡日）である同日から支払済みまで民法所定の年５分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で理由があり、その余は理由がない。

第５　結論

よって、原告の請求は、主文第１項⑴、主文第２項(1)及び主文第３項(1)の限度で理由があるからこれらを認容し、被告三井住友建設に対するその余の主位的請求及び予備的請求、被告日立ハイテク及び被告旭化成建材に対するその余の請求はいずれも理由がないからこれらを棄却することとして、主文のとおり判決する。

東京地方裁判所民事第２２部

裁判長裁判官　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

徳　　増　　誠　　一

裁判官　　廣　　見　　光　二　郎

裁判官近藤貴浩は、転補のため署名押印できない。

裁判長裁判官　　徳　　増　　誠　　一

（別紙１から８までは掲載省略）

別表1　全棟建替えを前提とした損害に関する当事者の主張及び当裁判所の判断　　単位：円

大項目	中項目	小項目	項目番号	合計	主な項目	原告の主張	被告らの主張			裁判所の判断	
							被告旭化成建材の主張	被告日立ハイテクの主張	被告三井住友建設の主張	相当因果関係の有無	金額
1．建替	解体工事	解体工事費用	101	5,028,480,000	解体工事関連費用・追加工事費	マンションの解体工事費用である。詳細は、令和4年9月30日付け訴えの変更申立書3（以下、本別表においては、単に「訴え変更申立書」という。）別表1のとおりである。	否認又は争う。本件マンションの全棟建替えを実施する必要はなく、その費用を被告らが損害として負担させられる理由はない。したがって、本マンションの全棟建替えにより原告が負担したと主張する建替え費用について相当因果関係が認められない。			本件マンションの建替えの必要性があるなどとする原告の主張はいずれも理由がないから（判決書本文第5の8）、全棟建替えを前提とする損害賠償請求は認められない。	0円
	新築工事	新築工事費用	102	28,186,740,680	新築工事関連費用	新築マンションの工事費用等である。詳細は、訴え変更申立書別表2のとおりである。					
	近隣対策	近隣対策費用	103	28,994,000	解体・新築関連近隣対策費用	本マンションの建替えに伴って、原告及び本件建替組合は、近隣住民への説明や近隣住民からの問い合わせ対応をせざるを得なくなったところ、これに係る費用である。詳細は、訴え変更申立書別表3のとおりである。					
				0	町内会・自治会対応費等						
	設計監理	設計監理費用	104	541,836,405	設計監理費用	新築マンションの設計監理に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表4のとおりである。					
	コンサル・鑑定評価	建替えコンサル関係費用	105	107,863,920	建替えコンサル費用、建替関連鑑定評価、建替決議等必要資料作成費、共用部ワークショップ関連費用	本件管理組合、本件における建替組合及び原告は、本件マンションの建替えを進めるにあたり、本件建替組合設立認可申請業務等のコンサルティング業務などを委託する必要があったところ、これに係る費用である。詳細は、訴え変更申立書別表5のとおりである。					
	建替組合設立・運営	建替組合運営費用	106	128,340,997	建替組合顧問弁護士・会計士他外部委託費用・内覧会費用等	本件における建替組合は、本件マンションの建替えを進めるにあたって、総会等の運営業務や運営のサポート業務などを委託する必要があったところ、これに係る費用である。詳細は、訴え変更申立書別表6のとおりである。					
				493,354	建替組合設立時の区分所有者負担諸経費						
	管理組合・検討委員会運営	管理組合・検討委員会運営費用	107	40,562,490	管理組合顧問弁護士報酬、管理会社追加費用	本件管理組合は、本件マンションの杭の不具合調査、杭の不具合に起因する本マンションの建替え等について、訴外三井不動産レジデンシャルサービス株式会社に支援業務を委託した。また、本件管理組合は、本件について弁護士に業務を委任し、その弁護士費用を支出したほか、その他の経費を負担した。詳細は、訴え変更申立書別表7のとおりである。					
	登記・税務法務	権利変換登記費用等	108	174,985,050	権利変換登記費用、完成時登記費用	本件マンションの建替えを進めるにあたり必要となった登記等の費用である。詳細は、訴え変更申立書別表8のとおりである。					
	従前評価作業	専有部確認費用	109	18,847,944	専有部の現況確認調査等	本件マンションの建替えを進めるにあたり、従前資産となる本件マンションの区分所有者の資産評価をする必要があったところ、これに係る費用である。詳細は、訴え変更申立書別表9のとおりである。					
	組合運営施設	組合運営施設	111	86,953,686	組合運営施設の建築費・運営費用・維持経費等	本件マンションの建替えを進めるにあたり、本件マンションの区分所有者間で形成されていたコミュニティ維持のため〔省略〕を設置する必要があったため、原告は、その施工等費用、家具や備品の費用、水光熱費や電話料金、警備費用その他の諸費用及び固定資産税・都市計画税を負担した。詳細は、訴え変更申立書別表10のとおりである。					
	建替え事業推進にかかる必要諸経費	建替え事業推進にかかる必要諸経費	112	227,279,765	サンプルルーム工事代金、品質検査業務費、施工確認図面・契約図面整合確認業務費、再現物確認業務費	本項目は、本件マンションの建替えを行うにあたって生じた諸経費、本件マンションの建替えに伴う検査費用、従前の専有部の造作を再現するための業務委託費用、本件マンションと同棟に新築マンションに設置する共用部備品・防災備品の調達費用及びインターネットの導入費用、内覧会から引き渡し手続きに要した費用等である。詳細は、訴え変更申立書別表11のとおりである。					
2．仮住まい・一時退避	補償費	家賃	201	7,428,158,357	補填賃料ー家賃	本件マンションの住民は、施工記録の改ざんなどの発覚による本件マンションの杭の支持層への到達状況の確認や構造安全性の検証等の期間中、賃貸住宅等への退避を余儀なくされ、また、本件マンションの建替え期間中は、仮住まいでの生活を余儀なくされた。そのため、原告は、本件管理組合合意書及び各区分所有者との合意書に基づき、これらの期間中、一時退避及び仮住まいに要する賃料等を負担した。詳細は、訴え変更申立書別紙3のとおりである。	否認又は争う。前記1のとおり、本件マンションの全棟建替え実施する必要はないから、全棟建替えの必要性を前提に支出した仮住まい・一時退避に要した費用についても、同様に損害として負担させられる理由はない。したがって、本件マンションの全棟建替えにより原告が負担したと主張する仮住まい・一時退避費用について相当因果関係が認められない。なお、補修工事を実施する場合においても原告が主張する仮住まい・一時退避費用が認められないことについては、別表2のとおりである。		別表2の「①　D棟」、「②－2　C棟の根入れ不足杭」及び「②－3　B3棟の先端杭の不存在等」の「裁判所の判断」欄記載のとおり、本件で必要と認められる補修工事の際に、区分所有者の仮住まいや一時退避を要するとは認められないから、相当因果関係のある損害とは認められない。 なお、原告は、施工記録の改ざんなどによる本件杭の支持層への到着状況の確認や構造安全性の検証の期間中、賃貸住宅等への退避を余儀なくされたことに伴う一時退避費用を損害として請求しているが、判決書本文第5の8で検討したとおり、本件マンションにおいて、建替えを要するとは認められず、また、本件の経緯に照らしても、構造安全性の問題が強く疑われる状況は認められないことからすれば、構造安全性の検証の期間中の一時退避費用は相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
		家賃・礼金	202	228,625,204	補填賃料ー礼金、敷金償却						
		家賃・更新料	203	163,218,923	補填賃料ー更新料						
		家賃・仲介料	204	147,207,710	補填賃料ー仲介手数料						
		家賃・保証料	205	98,396,511	補填賃料ー保証料						
		駐車場代	207	158,437,972	補填駐車場代						
		駐車場代・礼金	208	1,648,025	補填駐車場代ー礼金、敷金償却						
		駐車場代・更新料	209	3,007,255	補填駐車場代ー更新料						
		駐車場代・仲介料	210	4,542,445	補填駐車場代ー仲介手数料						
		駐車場代・保証料	211	593,970	補填駐車場代ー保証料						
		駐輪場＆バイク置場代	213	2,697,728	補填駐輪場＆バイク置場代						
		駐輪場＆バイク置場代・仲介料	214	19,280	補填駐輪場＆バイク置場代ー仲介手数料						
		家具保管料	215	373,331,888	補填倉庫・トランクルーム保管料						
		家具保管料・礼金	216	299,800	補填倉庫・トランクルーム保管料ー礼金						
		家具保管料・更新料	217	2,123,737	補填倉庫・トランクルーム保管料ー更新料						
		家具保管料・事務手数料	218	1,337,092	補填倉庫・トランクルーム保管料ー事務手数料						
		家具保管料・保証料	219	1,275,378	補填倉庫・トランクルーム保管料ー保証料						
		保険料	221	34,874,586	火災保険料補填分						
		引越関係費	222	642,004,841	引越し運搬費用実費補填分（転入・転出時）						
				283,650,510	引越諸経費（40万円／世帯）・エアコン取付け・ごみ処分代、消毒・サニタリー・クリーニング等						
		交通関係費	223	74,122,648	定期代差額・バス代・ガソリン代・駅前駐輪場代・総会時宿泊代他						
		UR方式一時費用	224	24,309,524	都市再生機構のサンプルルーム設営費（各種設備工事・原状回復等費用、入居者切替前当社負担水道光熱費等）	上記のとおり、本件マンションの住民は、賃貸住宅等への退避を余儀なくされ、また、本件マンションの建替え期間中は、仮住まいでの生活を余儀なくされた。本件マンションの周辺においては、賃貸住戸の流通量が左程多くなかったため、本件マンションに居住する者が一斉に本マンションと同等の仮住まい先を探すことは困難な状況となった。そこで、訴外独立行政法人都市再生機構の住戸をリフォームすることで十分な住環境を備えた移転先として区分所有者に提案することが必要となった。原告は、サンプルルームとして、かかる賃貸借に係る家賃やリフォーム工事等の費用を負担した。詳細は、訴え変更申立書別表13のとおりである。				
		仮住まい退去時原状回復費用	225	93,407,901	仮住まい移転時・退去時の原状回復費用	本件マンションの住民は、施工記録の改ざんなどの発覚による本件マンションの杭の支持層への到達状況の確認や構造安全性の検証等の期間中、賃貸住宅等への退避を余儀なくされ、また、本件マンションの建替え期間中は、仮住まいでの生活を余儀なくされた。そのため、原告は、本件管理組合合意書及び各区分所有者との合意書に基づき、これらの期間中、一時退避及び仮住まいに要する賃料等を負担した。詳細は、訴え変更申立書別紙3のとおりである。				
		各種入居者サポート系費用	226	15,111,881	入居者サポートサービス、警備関係費用、入居時鍵交換等						
		振込手数料	228	6,446,823	振込手数料、集送金手数料、引落し手数料等						
	空室補償費	空室補償費（当社借上げ含む）	232	32,952,328	借家人がいなくなったことによる空室補償・当社による借上げ	本件マンションの居室を賃貸していた区分所有者において、本件マンションの瑕疵を原因とする空室が発生した。原告は、本件マンションの建替え前までの間、その補償のために、本件管理組合合意書及び各区分所有者と原告間の合意書に基づき、当該区分所有者に対して空室補償費を支払った。詳細は、訴え変更申立書別紙4のとおりである。					
		家賃欠収補償	233	209,125,948	権利変換以降（2017年4月以降）の建物解体滅失にともなう賃貸家賃補償						
		空室補償関連諸経費	234	34,920	空室補償のための当社借上住戸の火災保険料（借家人賠償保険）						
	保育園建設費	保育園建設費	235	267,405,559	保育園改装費、　プレハブリース、横浜市補償、　保育園補償、解体費等	本件マンションの建替えに際して保育所棟で運営していた保育園を仮移転することに伴う、移転先の増改築等の費用、同センターの賃料等及び解体費用、保育棟を賃貸していた横浜市に対する賃料補償その他移転に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表17のとおりである。					

3. 調査	原告実施調査	仮住まい探索等調査費	301	17,361,602	仮住まい探し関係等住民対応のための各種調査	本件マンションの区分所有者の仮住まいへの移転に伴う、補償期間終了までの不動産情報の利用サービス使用料、移転先の情報収集等の業務委託費用その他仮住まいの探索に関連する費用である。詳細は、訴え変更申立書別表18のとおりである。	否認又は争う。 原告が損害として主張する費用は、原告が「全棟建替えを基本的枠組み」とする本件基本方針を決定した上で、区分所有者に対して全棟建替えに伴い発生する費用（建物の解体・新築費用のみならず、区分所有者に対する様々な補償・対応費用、サービスの実施費用を含む。）を原告において負担することなどを内容とする極めて魅力的な「全棟建替えを基本的枠組み」とする方針を提案し、全棟建替えの方針を推し進めるなど、自己の任意の判断によって上記のような対応を採ったことにより発生した費用であって、原告が主張する被告旭化成建材の不法行為と相当因果関係が認められる損害ではない。 また、原告が被告旭化成建材の不法行為によって負担・支出を余儀なくされたと主張する費用は、原告の主張立証を前提としても、その必要性・相当性が認められず、いずれも原告が主張する被告旭化成建材の不法行為と相当因果関係が認められる損害とはいえない。	否認又は争う。前記1のとおり、全棟建替えの必要性を前提とした仮住まいの提供は不要であるから、仮住まいの探索等調査費用は不要である。なお、補修工事を実施する場合においても原告が主張する仮住まい・一時退避費用が認められないことについては、別表2のとおりである。	別表2の「① D棟」、「②－2 C棟の根入れ不足杭」及び「②－3 B3棟の先端杭の不存在等」の「裁判所の判断」欄記載のとおり、本件で必要と認められる補修工事の際に、区分所有者の仮住まいや一時退避を要するは認められないから、仮住まいや一時退避を前提とする同費用の請求は認められない。 なお、原告は、施工記録の改ざんなどによる本件杭の支持層への到着状況の確認や構造安全性の検証の期間中、賃貸住宅等への退避を余儀なくされたことに伴う一時退避費用を損害として請求しているが、これらが相当因果関係のある損害とは認められないことは前記2のとおりである。	0円
		原因究明・基準法報告対応調査費	302	10,177,488	建築研究振興協会調査・ハウスプラス・応用地質等の各種真相解明系調査・その他委託費	本件マンションの瑕疵に係る原因を明らかにするために要した本件マンションの構造安全性や杭支持力等に関する調査費用、並びに、かかる調査及び杭に起因する不具合の補修工事の立会業務に従事する労働者の派遣料金である。詳細は、訴え変更申立書別表19のとおりである。		否認又は争う。原告は各調査や立ち会いの目的、内容、範囲及びその必要性、相当性、合理性等については何ら具体的に明らかにしておらず、損害の立証としては不十分である。 なお、補修工事を実施する場合においても原告が主張する仮住まい・一時退避費用が認められないことについては、別表2のとおりである。	不知。	判決書本文第5の2及び第5の3で検討したとおり、本件杭工事には、D棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足、C棟の杭に根入れ不足の瑕疵、B3-17の杭の中杭と先端杭の不適切な溶接が認められる。そして、判決書本文第5の8で検討したところによれば、それぞれの個別の瑕疵との関係では、原告が実施した調査（訴え変更申立書別表19に記載の調査等。以下「原告実施調査」という。）がなくても、本件マンションの構造安全性が確認されていたといえるから、原告実施調査に係る費用が、被告らの共同不法行為（判決書本文第5の2(2)、第5の3）、被告三井住友建設の瑕疵担保責任（判決書本文第5の2(3)）との関係で相当因果関係のある損害とは認められない。 他方で、本件マンションの本件段差の発覚を契機に、本件マンションについて各種調査が行われたところ、D棟に支持層未到達及び根入れ不足が存在し、これらが本件段差の原因と疑われ、被告旭化成建材による本件杭工事の施工不良が疑われる中で、更に立て続けに、電流計データ及び流量計データという重要な施工記録について改ざんが発覚した経緯に照らせば、被告旭化成建材による施工記録の改ざんにより、本件マンションの区分所有者との関係においても、本件マンションの構造安全性をより慎重に確かめる必要性を生じさせたものであるといえる。 以上に加え、施工記録の改ざんが被告旭化成建材の故意によって行われた悪質なものであることも踏まえると、本件杭工事に係る原告実施調査のうち、区分所有者が本件マンションに居住するために必要な調査については、被告旭化成建材の不法行為との関係では、相当因果関係のある損害と評価すべきである。 そうすると、本件杭工事とは関係のない施工不良の疑いが発覚したことに伴う調査費用（甲B141の26～141の28）、「本件マンションの各住戸の建物専有部確認後の補修工事立会い業務（所有者からの補修要望に対する補修立会・説明業務・関係者との連絡調整等）」に係る費用（甲B141の34～141の36）、及び、本件建替え決議後の調査に係る費用（甲B141の37～141の40）を除いた原告実施調査に係る費用は、被告旭化成建材の不法行為（判決書本文第5の7(1)）との関係で相当因果関係のある損害であると認め、その損害額は879万6384円であると認める（甲B141の1～141の25、141の29～141の33）。	879万6384円
		管理組合発注調査	現況調査・立会い費用等	303	43,238,232	建物現況調査・建築研究振興協会打合せ・根固め部確認調査・理事会立会い等	本件管理組合が発注した本件マンションの現況調査等への立会業務、構造検討書類の検証業務、及び、本件マンションの現況調査業務に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表20のとおりである。		否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。また、原告は各調査や立会いの目的、内容、範囲及びその必要性、相当性、合理性等については何ら具体的に明らかにしておらず、損害の立証としては不十分である。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 本件管理組合合意書は、原告が、平成27年10月15日の住民説明会において、自らのマンション事業のブランド戦略等として経済合理性を度外視した全棟建替を基本的枠組みとする提案を行った後、その一連の流れの中で、原告独自の判断で本件管理組合との間で締結したものであり、「管理組合発注調査」費用は、本件管理組合が調査立会業務等を発注し、上記合意書に基づき原告が負担した費用であって、被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	判決書本文第5の2及び第5の3で検討したとおり、本件杭工事には、D棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足、C棟の杭に根入れ不足、B3-17の杭の中杭と先端杭の不適切な溶接が認められる。そして、判決書本文第5の8で検討したところによれば、それぞれの個別の瑕疵との関係では、本件管理組合が実施した調査（訴え変更申立書3別表20に記載の調査等。以下「管理組合実施調査」という。）がなくても、本件マンションの構造安全性の確認がされていたといえるから、管理組合実施調査に係る費用が、被告らの共同不法行為（判決書本文第5の2(2)、第5の3）、被告三井住友建設の瑕疵担保責任（判決書本文第5の2(3)）との関係で相当因果関係のある損害とは認められない。 他方で、本件マンションの本件段差の発覚を契機に、本件マンションについて各種調査が行われたところ、D棟に支持層未到達及び根入れ不足が存在し、これらが本件段差の原因と疑われ、被告旭化成建材による本件杭工事の施工不良が疑われる中で、更に立て続けに、電流計データ及び流量計データという重要な施工記録について改ざんが発覚した経緯に照らせば、被告旭化成建材による施工記録の改ざんにより、本件マンションの区分所有者との関係においても、本件マンションの構造安全性をより慎重に確かめる必要性を生じさせたものであるといえる。 以上に加え、施工記録の改ざんが被告旭化成建材の故意によって行われた悪質なものであることも踏まえると、本件杭工事に係る管理組合実施調査のうち、区分所有者が本件マンションに居住するために必要な調査については、被告旭化成建材の不法行為との関係では、相当因果関係のある損害と評価すべきである。 そうすると、本件杭工事とは関係のない施工不良の疑いが発覚したことに伴う調査費用（甲B142の12の4「構造スリット調査立会」に係る費用5万円）、及び、本件建替え決議後の調査に係る費用（甲B142の20～142の24、142の35、142の36）を除いた管理組合実施調査に係る費用は、被告旭化成建材の不法行為（判決書本文第5の7(1)）との関係で相当因果関係のある損害であると認め、その損害額は4115万0106円であると認める（甲B142の1～142の19、142の25～142の34）。	4115万0106円
		他物件調査	他物件調査費	304	19,841,271	本事件を発端として別物件（竣工済み・販売中）で対応が必要になった調査費用	本件マンションの瑕疵の発覚を原因として原告が分譲している他物件についても調査が必要となったことから、これらの調査等に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表21のとおりである。		否認又は争う。 本件マンションに問題があったからといって、原告が分譲した他物件の調査の必要が生じたなどというのは論理の飛躍も甚だしい。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 「他物件調査」の具体的な内容は不明である。また、同調査は、施工記録等の確認を行ったものとされているが、被告旭化成建材による施工記録の改ざんを契機として各調査が行われたものと考えられるため、「他物件調査」費用は、被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告は、本件マンションの瑕疵の発覚を原因として原告が分譲している他物件についても調査が必要となったとして、その調査に係る費用を請求しているが、本件で認められる客観的瑕疵の内容に照らせば、被告旭化成建材による施工記録の改ざんがあったことを踏まえても、他物件の調査は、あくまで原告の判断によって行われたものであると評価でき、その必要性があったとは認められない。よって、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
4. 説明会・臨時事務所		説明会	説明会費用	401	30,921,835	住民向け各種説明会費用	施工記録の改ざん等が明らかになったため、原告は、本件マンションの区分所有者らに対して説明会を開催する必要が生じたことから、会場使用料や資料作成費用などの説明会対応に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表22のとおりである。		否認又は争う。 全棟建替えの必要性が認められない以上、全棟建替えを前提とする住民説明会の開催は必要性を欠き、そのために要した費用は相当因果関係が認められない。そして、遅くとも平成27年10月31日以降に開催された住民説明会は、全棟建替えを前提とするものであったから、同費用は相当因果関係のある損害には当たらない。なお、原告が主張する会場使用料は最大700万円程度であり、極めて高額であり、かかる規模の会場を使用する必要性もなかった。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 原告が実施した説明会は、専ら本件マンションの全棟建替の説明のために実施されたところ、本件マンションの全棟建替の必要性は認められないから、当該説明会の費用は、損害とは認められない。なお、実際に説明会に用いた資料のうち、補修工事に関する記載は2割程度にとどまっている。	判決書本文第5の2(2)、(3)、第5の3及び第5の7で検討したとおり、本件杭工事には、D棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足、C棟の杭に根入れ不足の瑕疵、B3-17の杭の中杭と先端杭の不適切な溶接が認められ、特にD棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足については建物としての基本的安全性を損なう瑕疵であり、社会的影響も大きいものであったことを踏まえると、原告が請求する住民説明会等に係る費用（訴え変更申立書別表20に記載の説明会等の費用。以下「住民説明会に係る費用等」という。）のうち、本件建替え決議がなされるまでの住民説明会に係る費用等は必要だったと認められ、その限度で、相当因果関係のある損害と認められる。そして、その損害額は2633万5483円が相当であると認められる（甲B144の1～144の16）。なお、住民説明会は、本件マンションの是正工事として建替えのみならず、補修工事についても議論されていたことが認められ（認定事実(6)ソ、テ）、住民説明会が専ら本件マンションの建替えの説明のために実施されたものとは認められないから、被告三井住友建設の主張は採用できない。	2633万5483円
		臨時事務所	臨時事務所建築関係費	402	98,928,000	戊臨時事務所（カスタマーセンター）建築費および付随工事、改装費用等	施工記録の改ざん等を受けて、原告は、本件マンション近くに臨時事務所を開設して対応を余儀なくされたことから、これらの工事代金を負担した。詳細は、訴え変更申立書別表23のとおりである。		否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 原告は、自らのマンション事業のブランド価値を維持するために独自の判断で臨時事務所を開設し、対応を行ったものであり、臨時事務所の開設費用、運用費用、顧客対応費用はいずれも不要であって、損害とは認められない。	判決書本文第5の2(2)、(3)、第5の3及び第5の7で検討したとおり、本件杭工事には、D棟の杭に支持層未到達及び根入れ不足、C棟の杭に根入れ不足の瑕疵、B3-17の杭の中杭と先端杭の不適切な溶接が認められ、特にD棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足については建物としての基本的安全性を損なう瑕疵であり、社会的影響も大きいものであったことを踏まえても、当時存在していた原告の横浜支店（丙A5）において対応することが不可欠であり、臨時事務所を新たに建設し、臨時事務所の敷地の賃料、臨時事務所の賃料・管理費を継続的に支払い続け、更に住民等からの問い合わせに対応するためのコールセンター業務について外注する必要があったことの立証があるとはいえず、当該費用が相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
			事務所運営・顧客対応費用	403	196,117,774	事務所運営諸経費（コールセンター費用・借地料・フリーコール関係・警備・電気代）	施工記録の改ざん等を受けて、原告は、本件マンション近くに臨時事務所を開設して対応を余儀なくされたことから、臨時事務所等を設置するための借地料、臨時事務所の賃料・管理費等のほか、区分所有者からの問い合わせに対応するためのコールセンター業務の委託費用、水光熱費や電話・通信料金、臨時事務所の備品のレンタル費用や警備費などの運営費用を負担した。また、区分所有者が本件マンションの建替えに伴い税務について相談することもあったため、原告は丁税理士事務所に税務相談について業務委託をし、また、業務量の多さ故、派遣労働者を受け入れて顧客対応を行った。詳細は、訴え変更申立書別表24のとおりである。				
					120,931,031	派遣社員・税務相談コール費用等・事務所内飲料費等					
5. 買取		登記	住戸買取に係る諸費用	502	94,150,830	登録免許税・司法書士報酬・印紙・不動産取得税等	施工記録の改ざん等の結果、原告は、本件マンションの区分所有者から、区分所有権及びその敷地権持分の買い取りを余儀なくされた。本項目は、原告が本件マンションの区分所有者から買い取った区分所有権の移転登記に要した費用等、不動産取得税、及び不動産売買契約の印紙代である。詳細は、訴え変更申立書別表25のとおりである。		否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。また、全棟建替えの必要はなく、補修工事を実施すれば、居住し続けることが可能であって、このような不必要な支出について、被告日立ハイテクにおいて負担すべき理由はない。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 買取費用は、原告が本件マンションの区分所有者から、区分所有権及びその敷地持分権を買い取った費用とのことであるが、本件マンションの瑕疵等については、補修工事による是正が可能であり、買取の必要はなかった。原告は、何ら買取の義務がないにもかかわらず、自らのマンション事業のブランド価値を維持するために独自の判断で買取を行ったものであって、買取費用は、被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	判決書本文第5の8で検討したところによれば、本件マンションにおいて認められる瑕疵については、いずれも補修工事での対応が可能であり、建替えは不要であったから、本件マンションの区分所有権及び敷地権持分の買取等に係る費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
		即決和解	即決和解手続費用	503	3,057,327	即決和解に向け住民側で手配する各種手続き費用他	原告が本件マンションの区分所有者から区分所有権を買い取るに当たり、建替えが予定どおりに進行するように、引渡日における引渡しを担保するために申し立てた即決和解事件に要した弁護士報酬等である。詳細は、訴え変更申立書別表26のとおりである。				
		鑑定評価	買取り価格鑑定費用	504	51,174,280	買取価格算出のための鑑定評価（半年に1回）	原告が、本件マンションの区分所有者から区分所有権を買い取るに当たり、その物件の価格につき鑑定評価書を取得し、半年ごとに鑑定評価額について時点修正を行った上で、本件マンションの区分所有者と売買契約を締結しており、上記鑑定費用を支払った。詳細は、訴え変更申立書別表27のとおりである。				

6. 慰謝料			601	2,119,843,095	慰謝料（300万円／世帯）	施工記録の改ざん等の結果、原告が、本件マンションの区分所有者に対して、支払を余儀なくされた慰謝料等である。なお、区分所有者に対しては、「慰謝料」として支払っているが、単に精神的損害を慰謝するもののみならず、施工記録の改ざん等により個別に被った諸々の損害（交通費）、調査の実施に伴う騒音振動、生活上の不利益等に対する損害等々を含むものとして、本件管理組合合意書及び各区分所有者と原告間の合意書に基づき、1住戸について300万円を支払った。また、本件マンションの建替えに際し、保育棟の所有者である横浜市に対し、慰謝料として、139万3522円支払い、保育所棟で保育園を運営していた社会福祉法人己に対しても、慰謝料として、344万9573円を支払った。詳細は、訴え変更申立書別表28のとおりである。	否認又は争う。 原告が損害として主張する費用は、原告が「全棟建替えを基本的枠組み」とする本件基本方針を決定した上で、区分所有者に対して全棟建替えに伴い発生する費用（建物の解体・新築費用のみならず、区分所有者に対する得々な補償・対応費用、サービスの実施費用を含む。）を原告において負担することなどを内容とする極めて魅力的な「全棟建替えを基本的枠組み」とする方針を提案し、全棟建替えの方針を推し進めるなど、自己の任意の判断によって上記のような対応を採ったことにより発生した費用であって、原告が主張する被告旭化成建材の不法行為と相当因果関係が認められる損害ではない。 また、原告が被告旭化成建材の不法行為によって負担・支出を余儀なくされたと主張する費用は、原告の主張立証を前提としても、その必要性・相当性が認められず、いずれも原告が主張する被告旭化成建材の不法行為と相当因果関係が認められる損害とはいえない。	否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。また、法人に対する慰謝料については、その性質上認められておらず、地方公共団体や社会福祉法人に対して支払った慰謝料の負担を被告らに対して求める原告の主張は失当である。	否認又は争う。 本件マンションの各住民の個別の事情を考慮することなく、自らのマンション事業のブランド戦略等として、何らの法的根拠もないのに、300万円という高額な慰謝料を独自の判断で支払ったものであって、当該「慰謝料」と被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。本件マンションの財産的価値は補修工事により十分回復されるため、これに加えて慰謝料として金銭賠償をする必要はない。さらにいえば、本件では、原告は、自らのマンション事業のブランド価値を維持するために独自の判断で全棟建替を実施し、その結果、本件マンションの住民は、何らの経済的な負担を負うことなく、より資産価値の高い新築マンションの住戸を取得したのであり、これに加えてさらに慰謝料を賠償することは一層不要であったといえる。なお、支払った慰謝料の金額も明らかに過大である。	判決書本文第5の8のとおり、本件マンションにおいて認められる瑕疵についてはいずれも補修工事での対応が可能であり、その財産的価値についても補修工事により十分回復可能であったと認められる。そうすると、区分所有者にこれらの補修工事をもってしても賄えないほどの精神的な苦痛が生じていると認めることは困難であり、原告が負担した慰謝料について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
7. 広告取りやめ			701	205,509,386	本事件を発端とした当社販売中物件での広告中止・顧客対応関連費用等	施工記録の改ざん等の結果、原告は、予定していたテレビ等の広告、新聞分譲等に伴う広告（予告広告及び本広告を含む。）を取りやめざるを得なくなった。そのため、原告は、全社に物件広告の自粛期間を発信して広告を自粛し、それに要する費用を負担した。詳細は、訴え変更申立書別表29のとおりである。		否認又は争う。 広告の自粛はあくまでも原告の判断によるものである上、掲載を中止したのは別物件の販売に係る広告であり、本件と関連性はなく、これらの費用を被告らが負担する理由はない。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 原告は、何らの義務なく独自の判断で広告の自粛を行ったに過ぎない。当該自粛が、データ改ざんを理由として行われたものであったとしても、データ改ざんを行ったのは被告旭化成建材であり、いずれにせよ、当該費用と被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告は、本件マンションの瑕疵の発覚を原因として原告が分譲している他物件に関する広告を取りやめたことに係る費用を請求しているが、本件で認められる客観的瑕疵の内容に照らせば、被告旭化成建材による施工記録の改ざんがあったことを踏まえても、広告の取りやめは、あくまで原告の判断によって行われたものであり、その必要性があったとは認められない。よって、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
8. その他諸費用	対住民関係	住民向けバス運行関連	802	173,016,257	住民向けバス運行関連費用（リース費・運営費・駐車場代・各種バス運行対応費用等）	本件マンションの建替えに伴い、本件マンションの住民は仮住まいへ転居することとなったが、同住民が従前通学していた学校への通学を続けることができるよう、通学用バスをリースしたうえで、管理・運行を第三者に委託して運行させることとなった。本項目はかかる通学用バスの運行に要する費用である。詳細は、訴え変更申立書別表30のとおりである。		否認又は争う。 バスの運行は、原告自らの経営判断により実施した区分所有者に対するサービスの一環に過ぎず、被告らが負担する理由はない。また、全棟建替えの必要はなく、全棟建替えの必要性を前提とした仮住まいの提供は不要である。 補修工事の実施を前提としても、別表2「全棟建替えを前提とせず補修を前提とする損害に関する当事者の主張」のとおり、転居は不要であったから、転居費用の支出は不要である。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 仮住まいへ転居することになった本件マンションの住民の通学のために、リースした通学用バスの運行に要する費用とのことであるが、本件マンションの全棟建替は不要である（なお、補修工事を前提としても、別表2のとおり、仮住まいは不要である）から、住民のために通学用バスをリースする必要はなく、住民向けバス運行関連費用と被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告の主張によれば、住民向けバス運行関連費用は、いずれも本件マンションの建替えに関して必要となった費用とされているところ、判決書本文第5の8のとおり、本件マンションの建替えの必要性があるなどとする原告の主張はいずれも理由がないから、建替えを前提とする損害賠償請求は認められない。なお、別表2の「① D棟」、「②－2 C棟の根入れ不足拭」及び「②－3 B3棟の先端杭の不存在等」の「裁判所の判断」欄記載のとおり、本件で必要と認められる補修工事の際に、仮住まいや一時退避を要するとは認められないから、仮住まいや一時退避を前提としても、同費用について相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
		住民用HP等システム関連	803	7,964,215	住民用WEB掲示板等システム関連費用	本件マンションの区分所有者に適時に本件マンションの建替え等に関する情報を提供するための専用サイトの作成・保守に要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表31のとおりである。		否認又は争う。 建替えが不要である以上、建替えに関する情報を提供する必要がない。そもそも、当該専用サイトの概要自体も不明なうえ、区分所有者に対する情報提供の手段としての必要性、相当性、合理性が全く明らかにされていない、原告が過剰サービスの一環として支出した費用であって、被告らが負担する理由はない。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 「住民用HP等システム関連費用」は、「本件マンションの区分所有者に適時に建替え等に関する情報を提供するための専用サイトの作成・保守に要した費用」とのことであるが、全棟建替を行う場合にも当該費用の支出の必要はないし、補修工事を実施する際には一層これらの対応は不要である。したがって、当該費用と被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	判決書本文第5の8のとおり、本件マンションの建替えの必要性があるなどとする原告の主張はいずれも理由がないから、建替えを前提とする損害賠償請求は認められず、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
		東日本大震災時補修費用	807	10,500,000	管理組合との合意に基づく東日本大震災時の補修費用	東日本大震災を理由とする本件マンション共用部改修工事のうち本件マンションの瑕疵との関連性を否定できない工事について要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表32のとおりである。		否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。なお、原告が主張する補修は、東日本大震災によって必要となった工事に過ぎず、被告らの行為と原告の補修工事との間に相当因果関係はない。	否認又は争う。費用の各項目の内容についてはいずれも不知。 原告は、東日本大震災の際に改修を行ったエキスパンションジョイントの補修費用を請求するものであるが、同補修は、東日本大震災により必要となった工事費用であり、被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告は、東日本大震災時において、本件マンションにおいて必要となった補修工事費用のうち、被告三井住友建設が杭の支持層未到達及び根入れ不足により生じたと考えた補修工事費を本件管理組合に支払ったものであると主張し、かかる費用を損害として請求するものであるが、その補修工事の内容は「各棟間エキスパンションジョイント補修・交換工事」という限度でしか明らかになっておらず、これらの工事について、D棟の支持層未到達や根入れ不足、C棟の根入れ不足に起因して必要になったと認めるに足りる証拠はなく、当該費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
	原告必要経費	郵送費・通信費	809	18,019,727	各種郵送代金・バイク便・FAX等	本件マンションの建替えに関して必要となった各種案内などの郵便代や配送料等である。詳細は、訴え変更申立書別表33のとおりである。		否認又は争う。 被告三井住友建設の主張と同じ。なお、補修工事を前提とする場合であっても、各費用と本件の関連性が全く不明であり、相当因果関係はない。 なお、補修工事を前提としても、各費用と本件の関連性が全く不明であり、相当因果関係は認められない。	不知。 提出証拠からは各費用と本件との関係性は全く不明である。また、郵送費・通信費、面談費・出張費及びF印刷費は、いずれも本件マンションの建替えに関して必要となった費用とされており、本件マンションの全棟建替は不要であり、いずれの支出も不要であるから、当該業務の委託は不要であり、当該費用の支出は不要であった。被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告の主張によれば、郵送費・通信費、面談費・出張費及び印刷費は、いずれも本件マンションの建替えに関して必要となった費用とされているところ、判決書本文第5の8のとおり、本件マンションの建替えの必要性があるなどとする原告の主張はいずれも理由がないから、当該費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
		面談費・出張費	810	2,173,845	当社社員による面談費用・出張面談費用（宿泊費等含む）	本件マンションの建替えに関して原告従業員が本マンションの区分所有者等と面談をするのに要した費用である。詳細は、訴え変更申立書別表34のとおりである。					
		印刷費	811	11,062,197	コピー代、印刷費、資料作成費等	施工記録の改ざんや本件マンションの建替えに関する、住民説明会の入場整理券や区分所有者への案内資料等の印刷費用である。詳細は、訴え変更申立書別表35のとおりである。					
		住民支払伝票業務委託	814	42,269,800	税理士法人庚への伝票作成業務委託	原告が、税理士法人庚に対し、本件マンションの区分所有者への仮住まい・一時退避に関する補償費に係る伝票起票業務等を委託するに当たって支払った委託料である。詳細は、訴え変更申立書別表36のとおりである。			不知。 住民支払伝票業務委託費用は、本件マンションの区分所有者に対する仮住まい・一時退避に関する補償費に係る伝票起票業務等を委託するために支払った委託料とのことであるが、全棟建替ではなく仮に原告主張補修工事と同じ対象について補修工事を行う場合でも、仮住まいは不要であることから、当該業務の委託は不要であり、当該費用の支出は不要であった。被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	原告は、本件マンションの区分所有者に対する仮住まい・一時退避に関する補償費に係る費用を損害として請求するものであるが、別表2の「① D棟」、「②－2 C棟の根入れ不足拭」及び「②－3 B3棟の先端杭の不存在等」の「裁判所の判断」欄記載のとおり、本件で必要と認められる補修工事の際に、仮住まいや一時退避を要するとは認められないから、当該費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
	その他	その他	817	3,269,149	登記情報サービス利用料他	以上の費用のほかに、施工記録の改ざん及び本件マンションの建替えに伴い発生した郵送代、印紙代、振込手数料等である。詳細は、訴え変更申立書別表37のとおりである。			不知。 計上されている各費用は、施工記録の改ざん等及び本件マンションの建替えに伴い発生した郵送代、印紙代、振込手数料等であるとのことであるが、訴え変更申立書の別表や原告提出の各証拠に照らしてもその内容が明らかでなく、これらの各費用と本件との関係性は全く不明である。また、本件マンションの全棟建替えは不要であるから、少なくとも本件マンションの建替えに伴い発生した費用についての支出は不要であり、被告三井住友建設の不法行為又は契約責任との間に相当因果関係は認められない。	本件全証拠によっても、原告が請求する費用の内容が明らかではなく、各費用と本件との関連性は不明であると言わざるを得ないから、当該費用について、相当因果関係のある損害とは認められない。	0円
9. 弁護士報酬			901	2,407,463,718	損害額の5%	以上の合計額の5%の弁護士報酬額である。	否認又は争う。	否認又は争う。	否認又は争う。		

別表2　全棟建替えを前提とせず補修を前提とする損害に関する当事者の主張及び当裁判所の判断

補修の対象	原告の主張				被告らの主張			裁判所の判断	
	費目	金額	（計算用）	原告主張	被告旭化成建材	被告日立ハイテク	被告三井住友建設	補修の要否及び補修の内容等	金額
① D棟									
	免震工事	39億6000万円	3,960,000,000	D棟には、支持層未到達の6本の杭と、根入れ不足の2本の杭があり、これにより、一部の柱梁部材が長期許容応力度を満たしておらず、1か所の杭基礎が長期許容支持力を満たしておらず、一部の柱梁部材が短期許容応力度を下回って、必要損傷限界耐力を満足しない。そして、D棟の補修は、上部躯体の変形に伴う残存応力は推定の域を出ることなく、明確な値の算出ができなかったため、3スパン補修工事は不可能であり、外力を低減させる免震工事が必要となった。	①D棟については、免震工事は不要である。すなわち、免震工事とは、建物の地盤又は建物の下部とその上部の建物を切り離し、建物と地盤の間に「免震装置」を挟むことで、地震の揺れが建物に直接伝わるのを防ぎ、揺れを吸収して建物の損傷を軽減することを目的とする工事であり、杭（基礎）自体を補強したり支持力を補ったりすることを目的とする工事ではない。したがって、特定の杭の支持力不足という事象を是正するための補修工事として免震工事を実施することは適切ではない。 ②そして、D棟の補修は、TBH工法による増杭で足りる。すなわち、支持力が不足している杭を含む基礎に増杭を行い、不足している支持力を増強・補填することが、最も直截かつ適切な補修方法であり、増杭の方法としては、支持力が不足している杭を含む基礎の既存フーチングを外側に向かって拡張した上で、TBH工法により基礎ごとに1本増杭を打設する工事を実施することが適切である。 ③上記②のとおりの増杭で足りるが、仮にそうでなくても、D棟の支持層未到達又は根入れ不足杭8本の補修は、3スパン補修工事によって可能である。	D棟については、免震工事は不要であり、3スパン補修工事で足りる。すなわち、原告が補修工事の必要性を基礎づける事情として主張するD棟の杭の支持層未到達及び根入れ不足については、全ての基礎が短期許容支持力を満たしており、長期許容支持力を満たしていない基礎もごく一部に過ぎず、上部構造が必要安全限界耐力を有しており、大地震が発生しても倒壊の危険はないことが本件建替え決議前の調査において既に確認されていた。 そして、杭の支持層未到達及び根入れ不足に起因する一部の基礎が長期許容支持力を満たしていない点、上部構造のごく一部の柱梁部材について長期許容応力度及び短期許容応力度を満たさない点があるとしても、これらは3スパン工事により解消することが可能であり、原告の主張する免震工事は不要である。	D棟については、免震工事は不要であり、3スパン補修工事で足りる。すなわち、D棟は基本的安全性を損なう瑕疵は存在しておらず、D棟において生じたレベル差は全く問題ない程度のものであったことなどからすれば、免震工事は不要であり、3スパン補修工事で十分である。 そして、3スパン補修工事費用は11億2000万円である。 なお、本来不必要な工事（流量計データの改ざんがあった杭（改ざん杭）は、全て補修）を含む最大限の補修工事計画（以下「最大補修計画」という。）に基づいて、3スパン補修工事を行う場合は、その施工作業場所の確保等との関係で、一部の機械式駐車場が撤去されることになり、この場合は、代替駐車場費用を要する。	判決書本文第5の8(1)ウ(ア)のとおり、D棟の支持層未到達杭及び根入れ不足杭の補修は、DY1通り～DY3通りの3スパンの6か所の各基礎について、4本ずつ新設杭を設置し、支持力の補強とジャッキアップによる上部構造に生じた残存応力の解消を意図した3スパン補修工事（TA22）を採用することが可能であり、かつ、これで足りることが認められる。そして、その補修費用は、TA69（なお、TA69に記載の金額が消費税等を含む金額か証拠上明らかではなく、この点についての立証はない。）も踏まえると、11億2000万円が相当であると認められる。以上と異なる原告の主張及び被告旭化成建材の主張は採用できない。 なお、これらの基礎について3スパン補修工事を行うに当たり、代替駐車場が必要になると認めるに足りる証拠はなく、代替駐車場費用相当額の損害があるとはいえない。	11億2000万円
	仮住まい費	10億9239万6080円	1,092,396,080	D棟の免震工事を実施するに伴い、既存杭が切断されてD棟の下が空洞となるという住居としての利用が難しい状況が生じ、また、著しい騒音も発生するのであって、そのような状態で住民の居住を継続することは、空洞が存在している時に地震などが起これば住民の生命身体の安全が害される可能性がある（少なくともかかる空洞が存在しない状況に比べればかかる可能性が高まる）のであって、仮住まいが必要になることは明らかである。	上記のTBH工法による増杭を前提にすると、仮住まい費用は不要である。すなわち、TBH工法は「施工時の騒音・振動がきわめて低レベル」という特長を有する工法であるから、仮住まいは不要である。原告は、TBH工法による増杭の場合、大規模な掘削や大型重機の搬入などが必要となるなどと主張するが（後記②－1の「仮住まい費」の「原告主張」欄参照）、この補修工事による大規模な掘削や大型重機の搬入は不要である。	3スパン補修工事による補修の場合には、工期も短く、仮囲いによる安全対策等を講じて工事を実施するため、住民の仮住まいも不要で、その費用は必要ない。	3スパン補修工事について、まず、安全性については、工事対象となる部分については、水平補強材や振れ止め材を設置して建物を固定するため、大地震時においても安全性は保たれる。また、騒音についても、空気伝搬については、サッシの遮音性能を考慮すれば、仮住まいが必要となるようなレベルの騒音は生じないし、個体伝播については、ごく短期間に限られるのであるから（多くても2日程度で、それぞれ日中の数時間程度に過ぎない）、仮住まいの必要性はない。	弁論の全趣旨（本件調停案）によれば、3スパン補修工事について、区分所有者らが入居したまま実施することが可能であり、仮住まいが必要であるとは認められない。よって、原告に仮住まい費用相当額の損害があるとはいえない。	0円
② D棟以外									
②−1　改ざん杭が含まれる基礎	TBH杭補修（TBH工法）	44億円	4,400,000,000	A棟5か所、B棟41か所、D棟2か所について、流量計データの改ざんがあるところ（流量計データの偽装があった杭の基礎数は、D棟を除くと33か所あるところ）、本件のように施工記録の改ざんがある場合は、上部躯体がある状態で杭の支持力調査を行うためには、載荷試験をする必要があり、上部構躯体が存在する状態で載荷試験による支持力調査をしてその後の建物支持のためには、少なくともTBH工法によって、新たな杭を打設し、基礎より上を支持する必要がある。	杭の支持力の不足の補修については、前記①の「免震工事」の「被告旭化成建材」の主張欄のとおり、杭を含む基礎の既存フーチングを外側に向かって拡張した上で、TBH工法により各基礎に1本増杭を打設する工事を実施して不足している支持力を増強・補填することが、最も直截かつ適切な補修方法である。 そして、その補修費用は、基礎1か所当たり4776万3488円の補修費用で足りる。	流量計データは、杭先端部への根固め液の注入量を示すものであり、上部構造に有害な損傷、変形及び沈下は生じていないのであるから、根固め部の形状等に施工不良がうかがわれる状況であったとはいえず、流量計データの改ざんをもって、補修工事の必要性が認められることはない。そのため、流量計データの改ざんがあった杭（改ざん杭）の含まれる基礎についての補修工事は不要であるから、これを前提とする仮住まい費用についても必要性がない。	原告の主張は、流量計データの改ざんがあった杭（改ざん杭）について、その安全性の検討のための調査を実施する必要があることを前提とするものであるが、本件マンション根固め部が適切に施工されたことは客観的に裏付けられていたのであり、調査を別途行う必要性はなかったのであるから、原告の主張は前提を欠く。	弁論の全趣旨（本件調停案）によれば、改ざん杭が含まれる基礎について、その具体的な支持力の低下を示す客観的証拠はなく、補修を要するとは認められず、原告に改ざん杭に係る補修費用相当額の損害があるとはいえない。	0円
	仮住まい費	78億6271万1320円	7,862,711,320	TBH工法による場所打ち杭の打設を行うに際し、本件マンション地下部分の大規模な掘削や大型重機の搬入などが必要となるため、本マンションの外構植栽及び共用棟上部躯体と機械駐車場（一部）の撤去が必要となること、共用棟を解体するために、共用棟に設置されている防災施設、集会室、ゲストルームなどを仮設で設定するなどの対応も必要となることなどからすれば、補修工事中において本マンションへの居住を継続することは著しく困難である。	前記①の「仮住まい費」の「被告旭化成建材」の主張欄のとおり、仮住まいは不要である。	同上	同上	前記のとおり、改ざん杭が含まれる基礎について補修を要するとは認められないから、原告に仮住まい費用相当額の損害があるとはいえない。	0円
②−2　C棟の根入れ不足杭	増杭補修	1億1000万円	110,000,000	C棟には根入れ不足杭が3本（C1−54,C2−70,C2−70）あるところ、これにより支持力が低下しており、増杭による支持力の補強が必要である。新設する杭は建物外部となり、また、支持する構造物は比較的軽量であるため、施工はTBH工法ではなく、鋼管杭を打設する方法になる。	C棟の根入れ不足杭3本については、原告も主張するとおり、より安価な鋼管杭の打設により補修することが可能であるという原告の主張は認める。 そして、補修費用は、8362万5000円である。	C棟について、構造計算上必要となる許容支持力を満たしていることは確認されているのであるから、補修工事の必要はない。 原告が補修費用の積算根拠として提出した資料では、損害の立証として極めて不十分である。	C棟の根入れ不足杭については、建築基準法違反はなく、また設計図書記載の支持力を確保できていることが確認されており、支持力の低下はなく、支持力の補強も不要である。 もっとも、仮に補修を行う場合は、8362万5000円である。	判決書本文第5の8(1)ウ(イ)のとおり、C棟の根入れ不足杭の補修は、鋼管杭の増杭工事（甲A55）が必要であり、かつ、これで足りることが認められる。そして、その補修費用は、甲A135の17（なお、甲A135の17記載の金額が消費税等を含む金額か証拠上明らかではなく、甲A135の1の記載に照らしても、この点についての立証があるとはいえない。）も踏まえると、8362万5000円に諸経費（12．8％）を加えた金額である9432万9000円が相当であると認められる。	9432万9000円
	仮住まい費	0円	0	流量計データの改ざんがあった杭が含まれる基礎の補修の際の仮住まい費において検討済みであるため（上記②−1）、ここでは仮住まい費は算出しない。	上記の鋼管杭を打設する方法により生じる騒音・振動はTBH工法による増杭と比較して同等以下であるから、同工法による増杭の施工に際しても仮住まいは不要である。	同上	同上	弁論の全趣旨（本件調停案）によれば、上記の増杭工事について、区分所有者らが入居したまま実施することが可能であり、仮住まいが必要であるとは認められない。よって、原告に仮住まい費用相当額の損害があるとはいえない。	0円
②−3　B3棟の先端杭の不存在等	TBH杭補修（TBH工法）	1億3333万円	133,330,000	B3−17の杭は先端杭が不存在等であり、その結果、支持力が大きく低下しており、確実に施工可能な補修方法としては支持力の不足を補うため、新たな杭を打設し基礎より上を支持する必要があり、かつ、上部空間が狭い建物下部での施工となるため、TBH杭による補修が相当である。	前記②−1の「TBH杭補修（TBH工法）」棟の「被告旭化成建材」の主張欄のとおりであり、TBH工法を前提に、基礎1か所当たり4776万3488円の補修費用で足りる。	B3－17の杭の先端が不存在であったとする原告の主張は、根拠のない憶測にすぎず、合理性を欠いている。先端杭の不存在の事実を前提として支持力や構造耐力の低下を理由とする補修工事の必要性は認められない。	仮に原告主張のとおり補修が必要とした場合、TBH杭による補修となることや、その補修費用が1億1000万円を超えることはないという限りにおいて、原告主張を争わない。	判決書本文第5の8(1)ウ(ウ)のとおり、B3−17の杭の補修は、TBH工法による増杭工事が必要であり、かつ、これで足りることが認められる。そして、その補修費用は1億3333万円を上回らないことが認められる。	1億3333万円
	仮住まい費	0円	0	流量計データの改ざんがあった杭が含まれる基礎の補修の際の仮住まい費にて検討済みであるため（前記②−1）、ここでは仮住まい費は算出しない。	前記①の「仮住まい費」の「被告旭化成建材」の主張欄のとおり、仮住まいは不要である	同上	仮住まい費用が不要である（上記①のとおり。）	弁論の全趣旨（本件調停案）によれば、上記の増杭工事について、区分所有者らが入居したまま実施することが可能であり、仮住まいが必要であるとは認めらない。よって、原告に仮住まい費用相当額の損害があるとはいえない。	0円
③　土壌汚染対策費		13億5993万7900円	1,359,937,900	上記の各補修工事のために、土壌汚染対策費を要する。	原告の主張が、どのような根拠に基づき、どのような土壌汚染対策が必要となると主張するのかについて、原告は未だ具体的な主張立証を行っておらず、立証責任を果たしていない。	仮に何らかの補修工事を要するとしても、D棟の3スパン補修工事で足り、この場合に土壌汚染対策費は発生しない。	土壌汚染対策は法令上求められているものではない。すなわち、D棟の3スパン工事の施工範囲は約750㎡であり、これに加えて、B3−17の杭を含む基礎をTBH工事で補修し、かつ、C棟の根入れ不足杭3本を増杭工事で補修した場合であっても、その施工範囲は到底2000㎡を超えることはなく土壌汚染状況の調査義務を負わず、さらにその施工範囲が形質変更時要届出区域に含まれないことからも、土壌汚染対策費用は不要である。 なお、原告主張の補修工事を行う際に、なぜ全棟建替え工事を行った際に要した土壌汚染対策費と同じ金額の費用が発生するのか、その根拠は全く不明である。	本件で必要であると認められる補修工事に際して、土壌汚染対策が法令上求められていることをうかがわせれる証拠はなく、また、原告は、補修工事を行う場合における土壌汚染対策費として全棟建替えを前提とする場合と同じ金額を請求しているが、これらが同額となる根拠も不明である。以上に加え、弁論の全趣旨も踏まえると、上記補修工事に際して、土壌汚染対策が必要であるとは認められない。	0円
①～③小計		189億1837万5300円	18,918,375,300						13億4765万9000円

④ 調査費用			90,618,593	別表1の「3．調査」の「原告の主張」欄のとおり。	別表1の「3．調査」～「8．その他諸費用」の「被告旭化成建材の主張」欄のとおり。	別表1の「3．調査」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「3．調査」の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「3．調査」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	4994万6490円
⑤ 説明会・臨時事務所費用			446,898,640	別表1の「4．説明会・臨時事務所」の「原告の主張」欄のとおり。		別表1の「4．説明会・臨時事務所」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「4．説明会・臨時事務所」の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「4．説明会・臨時事務所」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	2633万5483円
⑥ 買取費用			148,382,437	別表1の「5．買取」の「原告の主張」欄のとおり。		別表1の「5．買取」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「5．買取」の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「5．買取」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	0円
⑦ 慰謝料			2,119,843,095	別表1の「6．慰謝料」の「原告の主張」欄のとおり。		別表1の「6．慰謝料」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「6．慰謝料」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	0円
⑧ 広告取りやめ			205,509,386	別表1の「7．広告取りやめ」の「原告の主張」欄のとおり。		別表1の「7．広告取りやめ」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「7．広告取りやめ」の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「7．広告取りやめ」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	0円
⑨ その他諸費用			268,275,190	別表1の「8．その他諸費用」の「原告の主張」欄のとおり。		別表1の「8．その他諸費用」の「被告日立ハイテクの主張」欄のとおり。	別表1の「8．その他諸費用」の「被告三井住友建設の主張」欄のとおり。	別表1の「8．その他諸費用」の「裁判所の判断」欄のとおりである。	0円
(①～⑨小計)			22,197,902,641						14億2394万0973円
⑩弁護士費用			1109895132	上記①～⑨の合計の5%が弁護士費用である。	争う。	争う。	争う。	判決書本文第5の10(13)のとおり。	
合計		233億0779万7773円	23,307,797,773						