

令和元年度第4回岸和田市建築審査会会議議事録

■と き 令和2年3月4日（水） 午後1時30分から午後6時00分まで

■と ころ 岸和田市立福祉総合センター 2階 研修室2

■出席委員

委 員	奥 俊信
委 員	平田 陽子
委 員	宮崎 陽子
委 員	藤田 和史
委 員	服部 崇博
委 員	山添 光訓

■議案審議

審査請求事案に係る口頭審査	(公 開)
建築基準法第43条第2項第2号許可 個別案件(諮問)	(非公開)
審査請求及び執行停止申立事案について	(非公開)

■そ の 他 配 席 図 別紙のとおり

○開 会

事務局より、会議開催に当り、委員6人の出席を確認したので岸和田市建築審査会条例第5条第2項に規定する定足数を満たしており、令和元年度第4回岸和田市建築審査会が有効である事を報告。

令和元年度第4回岸和田市建築審査会会議の議事録署名人として平田委員及び藤田委員をそれぞれ指名。その後引き続き議案についての説明を行う。

● 審査請求事案に係る口頭審査

事務局より論点について、説明を行った。

○ 建築基準法第 94 条に基づく公開による口頭審査

処分庁（株式会社日本確認検査センター）入室

審査請求人入室

事務局）（事件名、請求人、処分庁を読み上げる。出席者を確認する。）

会 長）審査請求人から、審査請求の趣旨と理由を述べよ。

請求人）審査請求人側の主張は審査請求書及び意見書として提出している。本審査会の直前に処分庁から令和 2 年 2 月 20 日付け再々意見書の提出された為、これに対する反論を主に述べる。処分庁は基礎・地盤については安全性を確認したと主張されていることに対する反論である。基礎・地盤説明書とは構造設計者が建物の基礎構造を設計する際に、当該敷地の地盤調査結果に基づいて、土層断面想定図からどの土層を支持地盤とするか、平面的にも支持地盤の傾斜はないか等を検討し、地盤に対して建物が安全に指示できるように荷重の大きさ、荷重に耐え得る杭の種類や杭の長さ等を決めた考え方を述べるものである。基礎設計上の考察を述べる必要があり、図面の添付や計算を示すだけではいけない。「基礎・地盤説明書」と「杭の構造計算書」等とが別であることに重要な意味がある。例えば、提出している甲 15 号証、これは一戸建て住宅のものであり、本件とは異なるが、甲 15 号証の一戸建て住宅のものですら、地盤解析の結果ということで、地盤解析の流れや地盤の考察が非常に簡単ではあるが、記載がある。本件は高さ 43m という非常に大きな建築物であり、建築確認申請の添付書類の中に基礎・地盤説明書での確認事項を記載した書面として、杭伏図、基礎伏図、基礎杭の検討書がばらばらに点在していたとしても、直ちに基礎・地盤説明書の作成が免除されるわけではない。これらの図面は基礎・地盤説明書の内容の一部を構成することはあっても、原則として基礎・地盤説明書に代わるものではない。基礎・地盤説明書を作成して、添付していることを要求していることは、杭設計をする上で支持層の構成や基礎杭の先端位置をどのように想定したか、その考察を構造設計者に説明させるためである。例外的に免除される場合があるが、本件のように地下 60m まで支持層のない軟弱地盤、基礎杭の基礎先端地盤の厚さが場所によって異なり、場所によっては 5m 未満という地層であることから、その考察を述べなければならない。本件においては、その説明、構造計算者の考察の記述が存在しない。処分庁は、地盤調査の報告書や杭構造計算書が添付されていることを確認するだけではだめで、その内容を自ら審査する義務があるだけでなく、基礎の安全性に関する構造設計者の考察の過程を記載した基礎・地盤説明書が添付されていること、なおかつその内容が適正であることについても審査する義務がある。それを怠ることは法律違反である。

本件処分庁は弁明書によると、基礎・地盤説明書での確認事項を記載した図面、ボーリング柱状図や杭伏図が存在することから、基礎・地盤説明書は不要と主張

されている。

しかしながら、確認申請の添付書類の中に、基礎・地盤説明書での確認事項を記載した図面、ボーリング柱状図や杭伏図が点在していたとしても、直ちに基礎・地盤説明書の作成が免除されるわけではない。そして仮に本件建物が例外的に基礎・地盤説明書の添付が免除される場合に該当するとしても、そのことから直ちに杭設計に関して基礎杭の支持層の構成や基礎杭の先端位置をどのように想定したかについての、処分庁の審査義務までも免除されるわけではない。処分庁は建築主が基礎・地盤説明書を省略したことが適正であるかどうか、また建築主による基礎杭の支持層の構成、基礎杭の先端位置の想定が適正であることを審査する義務がある。この2つの審査をしないということ自体、法律違反である。単に基礎・地盤説明書の添付が不要であるとの結論を述べるだけでは、本来処分庁が行うべき適正な審査を行ったことにはならない。

続いて、機械式駐車場に関して述べる。高さが8m以上の場合は建築確認が必要だということについては争いが無い為、その8mの計算方法について主張を述べる。処分庁は転落防止用の壁はオプションであるから、それがなくてもよいという主張をされている。ところが、想像してもらいたい、7.99mの高さの上に高さ約2m弱の車が乗るわけである。そうすると、約10mのところから車両が転落するような危険を感じることを処分庁は認めるのか。当然転落防止用の壁がなければ、震度2、震度3ぐらいの地震で上から車は転落するのではないか。オプションだから必要がないというのは、実際の立体駐車場の周りに住んでいる住民からすれば、とんでもない主張である。たまたまメーカーがオプションであると言っているだけで、転落防止装置がなくても良いという主張はとんでもないことである。どの程度の高さのものが必要かは別として、転落防止が全くいらぬという処分庁の発言は言語道断で信じがたい。なおかつ、法令上の根拠がないというかもしれないが、この審査会というのは適法か違法かだけを審査するものではない。その妥当性として当・不当の審査も審査会で行うべきであり、果たして転落防止装置が全くいらぬという処分庁の主張が、社会一般常識から考えて、妥当なものであるかどうかを審査して頂きたい。追加で審査会より要求された甲18号証について、横浜市で採用されている建築基準法の取扱基準集の抜粋を甲18号証で提出している。これによると工作物の8mをどういうふうに計算するかということが70ページに記載されており、72ページには正に車の高さまで本来は計算するというふうに記載されている。横浜市という大きな政令指定都市でこのような運用をされているわけであり、当然岸和田市においても同様の基準に従って、建築確認の違法性あるいは妥当性について審議して頂きたい。

請求人) 続けて述べて良いか。

会 長) どうぞ。

請求人) まず初めに今日の日程が事務局の方で一方的に決められた。その為に主任弁護士が本日参加できていない。また主要なメンバーも参加できていない。都合を聞いて頂いて、日程を調整して頂く。これが担保されて初めて公平、中立性をもった

審査会だと思う。少なくとも日程がきちんと担保されていないということは、やり方が非常に問題で乱暴だと述べたい。

続けて、私は岸和田市沼町で生まれ、72年間育ってきた。近隣の周辺の住民の方も80年近く住まれているが、そのほとんどが2階建ての建物である。道路は4mもない所がいっぱいある。このような場所に日本確認検査センターはいきなり14階建て、高さ43m、長さ63mのマンションの建築を認めた。岸和田市の担当課である建設指導課は、このような狭い土地のところに高層のマンションが建つのは初めてだと言われた。消防署もまたはしご車が入れない狭い土地に高層マンションが建つのは初めてだと、担当者は言われた。そう言いながら、消防署には建築・開発許可の権限がないと言明された。ぜひ、委員の皆さんには、現地は近い為、見に来て頂きたい。東南海地震が起こることも確率は必然と言われているが、地震や火災の時にマンション住民だけでなく原告らも十分な避難ができないということに繋がる。万が一マンションが倒壊した場合、原告らはその下敷きになってしまうということも想定される。

2つ目、気象変動によって、台風が大型化し2018年の台風21号では泉州をはじめ大阪の住民は恐怖を感じた。また2019年の台風15号による千葉県ゴルフ場の構築物の被害は、本当に他人事とは思えない。高層の建物によって、増幅される強風によって、近隣住民の毎日の生活への影響が考えられる。また、台風の際には剥離流というものが発生するそうだが、家屋への被害が必至である。風害では被害の証明が難しく、結局被害住民が泣き寝入りをするというケースが多々見受けられるということである。

3つ目、岸和田市の駅前ということであるが、近接する道路は全て一方通行である。この間、市側との立ち合い調査を行ったが、その結果でも道路幅員が4mない道路もあることを確認している。市側の関係法令解釈は違法なもので、このような法令を無視した開発許可の上に建築確認をした処分は違法だといえる。

4つ目、他人の所有土地を勝手にボーリングした。これは情報公開で明らかになっている。調査は3か所しているが、岩盤には達していないことが明らかである。当該申請の土地は粘土質で、軟弱地盤であって、粘土質のほとんどが、N値が10から20という値であることが明らかになっている。また60m近くでN値が高いところがあると言われているが、幅5mもない。これは支持層にならないということは明らかだと思う。ここに高層の建物を申請通り認めた判断は違法だといえる。

5つ目、開発許可が2回に分かれていた。第1回の開発では戸建て住宅を2戸つくるといって公示していたが、結局建物は建たず、14号道路を廃止し、13号道路の幅を広げる工事と下水管の配管設置変更工事のみで終わった。しかも新設の下水管は径が大きく、マンション建設用の下水管であると下水道課の担当者も認めている。これは住民をだまして、マンション建設承認を前提にした行政であり、建築確認の前提が違法なものとなっているといえる。

6つ目、移動式駐車場は、私の自宅から2mも離れていないところに建築される。

要するに寝ているところに建てられるわけである。しかも高さ 8m、幅 20.8m という建築物である。個人のプライバシーの問題、移動式の為に発する騒音、日照権の侵害等全く考慮されていない。そしてこの駐車場を含めて、108 台の駐車場を備えるマンションとなっているが、車や単車、自転車や歩行者が通る道は側溝を含めても 4.7m と本当に狭いものである。こんな狭い道路を 108 台の車が行き交い、自転車や単車、歩行者が通るといふ全く非常識なものとなっている。普通なら 4m 程の道路というものは一方通行である。マンション建設ありきの建築確認は取り消すべきであると思う。

請求人) (プロジェクターを用いての説明) (甲第 16 号証) 私達の住んでいる場所、そしてマンションの計画地がこのような所だということを見て頂きたい。計画地の南東側にある道が、沼町 9 号線という道路で、幅員 4m あるかないかというところである。岸和田駅前商店街より 1 本北側の道が筋海沼線という道路で、これも一方通行で、歩道ももちろんない。計画地の南西側にある道が沼町 11 号線である。これは幅員 2~3m しかない道路で、マンションができた時には多少拡幅されるが、計画敷地より北西は拡幅されない。人間はどこから入るかという、南東側の沼町 9 号線から入る。自転車と車は南西側の沼町 11 号線から入る。マンションの北西側は全て立体駐車場となっており、全部で 108 台の車が入る。この 108 台の車だが、出ていくとすれば、沼町 11 号線を南東に進み沼町 9 号線を南西に曲がって、一方通行の筋海沼線を北西に通るしか道はない。帰ってくる時は、大回りされて、沼町 9 号線を北東から南西に進み、沼町 11 号線を曲がって、沼町 11 号線から敷地に入る形となる。こういう非常に狭い空間で 108 台の車が入るといふ構想がされている。マンションが建てられる空間には、元々約 30 戸の御宅があった。ただ残念ながら借地借家の方々が多く、地主が相続によって困ってしまったという状況が続いた。そこで色々な話があって地主が土地を売ってしまった。そして、住んでいた方は土地を借りて自分で家を建てた方や色々な方がいたが、いわゆる地上げにあったという状況で住んでいた方は追い出されたという状況である。間違いのないように最初に伝えるが、事業主は日本エスリード(株)ではない。エヌ・イー・ディ(株)という業者であって、この業者が自分たちでマンションをいくつも建てている。自分たちがマンションを建てるといふことで、最初の説明会からずっと公言していた。日本エスリード(株)というのは途中で事業承継したと聞いているが、説明会に一度も来たことがないし、私たちは未だ日本エスリード(株)からの話を聞いたことはないという状況である。ここの立体駐車場が地下 1 段、地上 4 段で高さ 8m ある。私の家は②にあるが、大体木造の家というものは、私の家もそうであるが屋根の一番高い位置で 8m である。そうすると、2 階の窓から見ると高さ 4~5m ぐらいである。計画地に隣接する家の 2 階の窓から見ると、目の前に立体駐車場があり、まだその高さの 2 倍ぐらいの高さまで車が積んであるという状況。そのようなところに計画されている。現地の写真を見て頂きたいが、沼町 9 号線は北東から南西に抜ける一方通行の道路となっている。沼町 9 号線の突き当りには南東から北西に抜ける一方通行の筋海沼線が通っている。沼町 9 号

線と筋海沼線との交差点には時間貸の24時間駐車場が2業者あり、3方向からの車が合流することから、非常に狭い道路である。私たちはよく自転車で通行しているが、自転車で通行するにも危ないと思いながら通行しているところである。沼町11号線を南東から北西に進んだところ、建設予定地の端向かいに駐車場があり、この駐車場から工事用の大型車両が入ってきて、沼町11号線を通って現場に行くということになる。この辺りもお年を召されている方が多い為、この道路をよくシルバーカーを押して歩いているが、工事現場として道を塞いでいくという状況になる。皆さんにはもう一度どのような状況であったか確認して頂きたい。沼町9号線と沼町11号線に接する狭いところに建設されるということを確認して頂きたい。帰られる際に、現地を見て頂ければ、よりわかるかと思う。沼町11号線を建設予定地からさらに北西に進んだ辺りは道路を拡幅する予定がない。あくまでマンションの敷地の部分だけが広がるという状況であり、沼町11号線の建設予定地より北西側は変わらない。ここには古い下水のマンホールがある。この下に新たに117戸分の下水も含めて入っていく。ここは合流管であり、未だ雨水と汚水を分けていない。その為、生活排水もトイレの水も雨水も全てがこの下水管に集められ、出ていくという状況になる。この下水管も変わらず、古いままである。また、事業者からもらった冬至の時のいわゆる日影図というものを見ると、マンションの北西側の家は、冬至で15時頃まで日が入ってこない。ようやく日暮れ時に日が入るという状況になる。マンションの北側の家は、冬至で10時頃からずっと日影になる。私の家は10時半から日影となる。マンションの北東側の家は、冬至で12時頃からずっと日影となる。8時から16時と言われていることは私も勉強したが、日影の規制があったとしても、冬至の日の朝8時の日の力と12時、13時頃の日の力は違う。誰も朝の8時に布団を干して、10時に片付けることはしない。昼の日の力はすごく重要だと思う。それにもかかわらず、朝早くの少しの時間や夕方遅くに少しだけしか日が差さないということになる。このマンション自体が南向きに細長いものであるから、マンションの住人は南向きで気持ち良いかもしれないが、日影の範囲が非常に広いということになる。その点も考えて頂きたい。大きなビルが建つと、ビル風が起こると言われている。請求人の1人に風環境のシミュレーションを行って頂いた。大阪の地方で南西に面した高さが45mのモデルがあった為、それを建設予定地に当てはめてシミュレーションするとマンションの北側と南東側が通常許容されないほどの強風地域となるという結果が出ているが、このような検討もしていない。私たちは何を心配しているかという、まず工事が始まると交通事故や騒音、振動、強風、台風等による被害、この前足場崩落という話もあったかと思うが、様々なことが起こる。建設中の事故による影響や、軟弱地盤であるから何が起こるかわからないことや、杭打ち工事の影響等。また、工事が完了して入居された後でも心配は続く。マンション住民108台の車による交通渋滞や火事、地震などによる周辺被害の拡大。実はこの辺りはそもそも消防車が入れないようなところである。マンションにも入れない。それを分かった上で消防は許可している。そうすると私たちには逃げ場がない。

このマンションが炎上した場合や、周辺の車が爆発した場合等には逃げ場がない。ビル風による様々な影響も出てくる。建物倒壊の危険性や、日当たりの悪い日常生活、日常的な騒音、低周波妨害等、様々なことが考えられる。そして、もちろんプライバシーへの不安や排水路、道路管理等の不安を抱えながら生きていかなければならない。住民の中でも、小さな子供がいる家庭は交通事故の心配や日当たりの心配等、皆さまざまの思いがあると思う。交通の話と火事や地震の話とビル風の話というのは、ここにいる住民にとって本当に切実で、皆が心配しているという状況である。最後に私にとっては日当たりが無くなるということが非常に悲しい。我が家は阪神淡路大震災が起きた後に家を建てた。その時、南東向きのところに小さな温室を作り、ドリアの花とパイナップルの花を育てている。パイナップルというのはヘタだけ切って植えておけば、花が咲いて、実もなる。というささやかなことを楽しんでいるが、こういったものも全部奪われていく。なぜそうなったかという、岸和田市の環境保全条例というものがあり、元々は日照確保の為の高さ規制があった。非常に良い規制があったが、2015年12月に徐々に規制がなくなり、2016年6月に近隣商業地域等でも規制が無くなってしまった。岸和田市の環境保全条例では、他の条例に任せるとして、こういう高さ規制をなくした。環境を守るための条例が突然4年前に変わっていった。ということで私たちの青空は無くなってしまったという状況である。私たちとしては生活について、非常に辛い、悲しい思いであり、先程の環境審議会の議事録を見ても、かなり不審な点がある。どうして環境保全条例があのように簡単に規制を減らしていったのか、非常に不審なことがある。建築審査会の先生方においては、様々な専門家の方々がいる。本当に生活の為のことを考えて頂き、公衆衛生の専門家には生活衛生等のことも含めて私たち住民の安全で健康で文化的な生活ができる為に、検討して頂ければありがたい。皆さまの良心に従って審査して頂くようお願いする。

請求人) 今から述べることは甲第17号証で提出しているもので、それに加えて甲第17号証の2として提出している。なぜ「の2」を加えたかという、処分庁からの再々意見書が提出されたのが2月20日であったが、こちらに明示されたのが2月28日ということで、反論も何もできない時間の中で、少し気になることがあった為、それについて確認したいことがあるということで甲第17号証の2として追加させて頂いている。甲第17号証のタイトルにボーリング柱状図に見る問題、基礎杭支持層の脆弱性とあるのは、そのボーリング柱状図から見て、本当に基礎を支える支持層というものがあるのかという疑問がある為、確認していきたい。甲第17号証の2枚目の地層の図は、大阪都心の地下鉄中央線、ほぼそれに沿っていると思って頂いて良い。地下鉄中央線に沿って、地下にどのような地盤が存在しているか。その地盤を基にして色々な高層建築物が建てられているわけであるが、この地表から色々な土層があるが、一番上には沖積砂層という砂層があり、これはしっかりと固まったものではない為、十分な支持層にはならない。その下にある粘土層を合わせた沖積層は比較的新しい年代、今から数千年前に陸地化されたと言われ

ている場所であるが、いずれもしっかり固まっている地層ではない為、この部分は支持層とはならない。沖積砂層については地震の時等に液状化現象が起こるといことで、むしろ危険地帯と言ってもいい部分である。そういった地層を避けて、どこの部分の地層を建物の支持層にするかという、この下にある第1洪積砂礫層、この部分が大阪の中心部分では多く支持層として使われている。どのぐらいの厚みがあるかという、約10mから20mの厚さをもった支持層で、非常に強固な支持層である。大阪の都心部分では、約400棟を超える超高層ビル群が建てられているが、なぜこういったものが建てることのできるかという、第1洪積砂礫層が存在するおかげである。この砂礫層というものがどういうところかという、武庫川や猪名川、淀川といった川が運んできた砂礫が、比較的新しく陸地化した沖積低地の下の方の洪積層に堆積しているということである。それが先程の地層である。そういった砂礫層がどのように分布しているかという資料が甲第17号証の3枚目で、大阪湾の湾岸に沿ってどのように地層になっているか示している。この地層はどこを示しているかという、大阪あたりでは臨海線沿いだと思って頂ければよい。それを見ると、Dg1やDg2が洪積砂礫層であるが、淀川から大和川にかけてこの洪積砂礫層があり、この部分を使って高層建築群が建築されている。問題はこの洪積砂礫層が、大和川より南に下ってくると洪積砂礫層が急激に薄くなる。これは淀川や武庫川といった大量の砂礫を供給する供給源から離れてきていることが原因であるが、その為に砂礫層が非常に薄くなっている。大和川と石津川との間に住之江撓曲というのがあるが、これは地下にある活断層のせいで、地表部分の地盤が地表に押し上げられ、地層としては上の方の地層が侵食されて無くなっていっていることを表している。大和川を過ぎて、石津川辺りになってくると、洪積層の中にある砂礫層がほとんど無くなってしまふ。それより南にいくと沖積層となり、非常に新しい時代の砂礫層である為、建築物の支持層として使われることはない。さらに南にいくと、津田川、近木川とあるのが岸和田の南部辺りで、ちょうどマンションが建設される場所はこの辺りとなる。この辺りは洪積層の第2砂礫層も非常に薄くなっている。津田川の手前を見ると地下に砂礫層があるのではと考えるが、5枚目を見てもらえば、橙色の濃いところほど古くに陸地化している部分であるが、薄くなるほど新しく陸地化している。そして緑色のところはごく最近、縄文時代以降に陸地化したところで、沖積層という非常に軟弱だといわれる部分である。今回工事が行われる辺りは、活断層の影響で地下から古い地層が表面に押し上げられている。古い地形ほど古い地層が出ているのだが、手前の緑色のところは非常に新しく砂層がある部分である。マンションが建設予定地は中位段丘面といって、今から数万年前に陸地化したところだと言われている。であるから、表面上はしっかりしているように見えるが、この辺りには支持層としてよく使用されている洪積砂礫層は全くない。むしろこの地下の部分は多くの場合、粘土層が中心である。関西空港の第1埋立と第2埋立の境目辺りの断面図を見ると下の方には粘土層が多く、その部分が活断層の影響で地表に押し上げられてきている。であるから、建設予

定地の辺りも非常に古い時期に陸地化した、その上にわずかにあった砂礫層すらも侵食作用によって取り除かれており、下の方には粘土層しかないということが分かってきている。当然のことながら建物を建設するにあたって、安定した地盤があるかどうかについて、建物を設計する前に調査するものだと思う。一昨年の12月にボーリング調査が行われており、そのボーリング調査を発注したのが日本エスリード(株)である。そこがボーリング調査を発注したということは当然のことながら、今のマンションの建設予定地にマンションを建設しようという計画があつて発注がされたと思うが、その当時その土地を収用していたのがエヌ・イー・ディ(株)という会社である。そのエヌ・イー・ディ(株)が所有していながら、日本エスリード(株)は所有権移転も終わっていないにも関わらず、日本エスリード(株)がマンション計画を目的としてボーリング調査を行っている。そのボーリング調査を基にして、ボーリング柱状図というものを作り、杭の設計をされたものと思う。杭の設計図であるが、乙第3-1号証のボーリング柱状図を含んだマンション計画地のどの位置をボーリング調査したかが描かれている図面に、No1、No2、No3と番号が打たれている。たまたまボーリング調査をしている時に、近隣住民がその業者にどこまで掘るのか聞いたところ、しっかりした地盤が出てくるまで掘るとの回答であつた。実際どこまで掘ったのか、ボーリング調査図を見ると、No1では75mまでボーリング調査している。次に一昨年の12月から今年の年明けにかけてNo3をボーリング調査している。やはり地盤に希望するものがなかったのか知らないが、3本目にしたボーリング調査がNo2という場所である。それらを使ってボーリング柱状図を作成されているが、甲第17号証において、この柱状図を整理して色分けした。これはボーリング柱状図の深さに応じたその土層を表した部分とN値のグラフ、それと注意書きに書いてある含水量を引き出してまとめたものである。左からNo1、No2、No3と並べており、No1は75mまで掘っている。No2、No3は60mとちょっとのところまで掘っている。どのような土層があるか分かりづらかったため、それぞれを色分けして表示した。これを見た時に、杭の先端がくるところには砂層が本当に安定してあるのかどうか最初に疑問に思った。No2は確かに杭の先端にあたる部分には2.5m程の砂層が存在することが分かるが、No1及びNo3の杭の先端部分には良質な支持層となる安定した砂層があるのかという疑問である。それともう一つ、全体を見ると確かに同じ砂層が横に広がったと思われる部分も見受けられるが、そうでない砂層もある。あるところでは砂層があるが、その広がりが横方向に安定しているか疑問だと思われるところが至るところにある。そういったことを考えた時に安定した地層がなく、支持層としては非常に脆弱ではないかという疑問を持った。この柱状図を基にして、地盤の強さの検討や杭の設計等をされると思われる。その時のデータになるのが、今回の場所打ち杭の先端部分の直径をDとすると、杭の先端部分から上1D、下1Dの範囲内の平均N値、地盤の固さを求めて、下の支持層の支持力を求めるというのが一般的な方法と聞いている。資料にあるように、No1の平均N値は43.5、No2は54、No3は42という値が出ている。それらの平均N値を基にして

どれぐらいの支持力になるかを求めるのが、資料に書いてある算定式を基にされるわけであるが、この平均 N 値そのものもこれだけの違いがあるということにも注目したい。この平均 N 値はどうやって求めるかということ、ある深さの点でそこから 30 cm の範囲内の N 値を求める。例えば No2 を例にいうと、60 という非常に高い N 値になっているが、これは 57m のちょっと下にそういう固い層があるから非常に高くなっている。しかし、その前後は粘土層である。ということは、1 m の範囲の内に固い層はわずかしかなければ一応計算上は 60 という N 値を採用する。詳しく平均すればもっと小さいのではないかという問題にも気が付いた。いずれにしても No2 の N 値を基準にすると、No1 は 70 数% しかないし、No3 も 78% しかない。それともう一つ問題にしたいのは、先程言った安定した支持層が横方向に広がっているか少し疑問である点。杭を打った時、そこに粘土層しかなかったらどうなるのか。すなわち N 値としては、12 程度の値しかない粘土層がもし杭の支持層の先端に広がっていたとしたら、平均 N 値はどれぐらいになるか。計算してみると約 11 となる。これは No2 の 20% しかない。すなわち、基礎杭としては全く役に立たない杭になるのではないかという懸念がある。そういったことが懸念されるということで、今日提出した甲第 17 号証の 2 の確認事項であるが、最初に処分庁より出された弁明書、あるいはその次に出された再弁明書の中に、支持層を 59m 以深の良好な砂又は粘土混じり砂層とした杭基礎とあり、先程言ったように本当に良好な支持層が安定して存在するのかという疑問。また、確認事項として甲第 17 号証の 2 の下に書いているが、通常時の杭の先端耐力 12,600kN が終局耐力の 3 分の 1 とあるのは、算定式でいうとどの項目になるのか。処分庁に聞きたいのだが、どうか。

会 長) 後でまとめて弁明頂く。

請求人) また、通常時の杭の負担重量というものが 10,511kN ということも記載されているが、その負担重量というのは、この算定式のどの項目に相当するのか聞きたい。また後で回答願う。またこの算定式の中で $q_p=100\bar{N}A_p$ とあり、 A_p というのは杭の先端部分の有効面積。この有効面積を求める式 $A_p=a\pi(D/2)^2$ とあるが、この係数 a について、わかれば教えて頂きたい。それともう一つ、この式の中で重要と思われるのが、杭の自重であり、杭の自重もわかれば教えて頂きたい。これは確認事項として願います。次に、2月20日に提出された再々弁明書について、地盤調査報告書推定断面図によると「良好な支持層が連続していると推定できる」とあるが、先ほどから言っているとおり、こちらで色分けしたボーリング柱状図を見ても、理解できない。この色分けしたボーリング柱状図と処分庁が見られた推定断面図との整合性について聞かせて頂きたい。それともう一つ、No2 の支持層でも 2.5m の砂層しがなく、そういった薄い砂層に直径 3m の大きな杭の先端が乗る場合、 H/D の値が 2 以下の場合にはパンチング破壊の可能性が高いという指摘がある。その点についてどのような検討がなされたのか、わかれば聞かせて頂きたい。また、液状化の問題について、液状化は起こらないというふうに書かれているが、この図の中にも書いているように、非常に含水の高い部分が至るとこ

ろにある。その場合、一般的にいわれている砂が噴き出すとか、水が噴き出すといった液状化現象は起こらないかもしれないが、もし地下で液状化の起こった砂層があると、間隙水の圧力が増して、杭を伝って広がる可能性がある。そうすると杭表面の摩擦力は急激に低下する。このことから、小さな液状化であっても場所によっては問題になると思われる為、その辺りについても確認事項としてお願いしたい。もう一つ、最初に出した甲第1号証、甲第2号証に機械式立体駐車場の図面があり、これを基に確認審査したという返答であったと思うが、もし今新しいカタログに基づいて甲第17号証の2の3ページ目の確認事項③で示す図で提出された場合、設置面からモーターの天端までの高さが構造物の高さになると乙第2号証でいわれていることから、高さが8mをゆうに超える。この場合、処分庁としてはどのような判断になるのか、聞かせて頂きたい。

会 長) 次に処分庁から弁明をお願いします。

処分庁) 審査請求人の主張については、3回に亘って書面で弁明しており、弁明書のとおりである。よって、審査請求人の請求を棄却するとの裁決を求める。問題点となった、機械式駐車場について、先ほどの質問と合わせて回答させて頂くが、処分庁としては申請された図面に基づいて審査し、それが建築基準関係規定に適合しているかどうかを判断するので、例えば、先ほど言われた図が添付されて審査するとなれば、高さが8mを超えているということになる。しかし現実には、高さが8m以下である図書が添付されており、これを審査している為、高さが8mを超えていないという判断をしている。それから基礎や地盤の話がされているが、構造に関しては当然ながら建築基準法で建物について構造上安全でなければならないと規定されており、建築基準法施行規則第1条の3にて構造について添付しなければならない書類も定められている。構造計算書や図面となると何百ページとある為、その全部を弁明書で出してはいないが、建築基準法施行規則に基づいて提出されたものを審査して安全であることを確認している。さらに、構造については過去の耐震偽装問題を受けて、ダブルチェックとして構造適合性判定機関が審査し、その適合書を添付して確認申請するという事になっている。今回の図面についても、判定機関である日本建築総合試験所より安全であるとのお墨付きを得た上で、構造について確認している。それからもう一つ、先ほどから言われている狭い場所に高い建物が建つということについて、我々指定確認検査機関は確認申請が出されたものについて拒否することができない。これは法律で定められている。またそれが建築基準関係規定に適合しているのであれば、確認しなければならないとされており、開発許可と違い、建築確認については羈束行為である為、場所が悪いからといって、このような計画はできないということが言えない状況にある。そういった中で確認審査をしており、今回の計画は法律に適合している為、確認処分したということである。

処分庁) 答えられる範囲で回答させて頂く。まず、基礎・地盤説明書が添付されていないということについて、構造計算書の中に基礎の設計として119ページ、地盤調査報告書として108ページ、合わせて200ページ以上になる検討書並びに調査報告

書がついている。その結果として、乙第 3 号証、乙第 4 号証に該当する杭の伏図やボーリング柱状図が図面として提出されている。その全てを提示できるというわけではない為、その辺りはご理解頂きたい。それから、良好な支持層が連続して存在しないという懸念について、今回の現場には杭の種類が 6 種類ほどあり、それぞれの杭において 3 か所全てのボーリング孔について検討している。その上で一番安全側の数値を採用していることから、安全性に不適切なところはない。それから支持層が極めて薄いということを心配されているようであるが、支持層の下に軟弱な粘性土は確かに存在する。そういう場合にはパンチング、打ち抜きという検討をするのだが、これも構造計算書の中で適切に検討されている為、適切であると回答させて頂く。あと、液状化により建物が傾く可能性ということであるが、指摘のとおり、この地盤は粘土層が大きく支配している地盤である。液状化現象というのは砂層で懸念されることで、粘土層については液状化の心配がないとは言えないが、かなり低いということが地盤・調査報告書の中でいわれていると回答させて頂く。また、事前に頂いた甲第 17 号証について回答する。甲第 17 号証の 8 ページ、杭先端の柱状図を並べられた図において、杭の先端から上 1D、下 1D をとって平均 N 値を算定されているが、今回の設計では杭の先端から下 1D、上に 4D、いわゆる上 1D よりも弱いところまで算定するというをしている。左側から 43.5、54、42 と記載あるところ、採用している N 値は 25 とし計算されており、より安全側の検討になっているということである。

請求人) こちらから質問よろしいか。

会 長) 処分庁はよいか。

処分庁) よい。

会 長) では請求人より願います。

請求人) 今平均 N 値が 25 との話があったが、杭先端から下 1D、上が 4D ということで平均すると、上には粘土層が大きいことから、確かに 25 ぐらいになってくる。その時に q_p という値は $100\bar{N}A_p$ とあるが、この式はどういう計算式になったか。

処分庁) この式は国土交通省告示第 1113 号の支持力算定式に則っている。

請求人) 様々な計算式があるというわけではなく、しっかり決まった計算式があると思うが、これは大阪府の中で示されている文章であるが、これは杭の径が 1.5m から 2.0m を超える大口径の場所打ち杭の場合、先端付近の平均 N 値としては上 1D、下 1D の平均値が用いられる場合が多い。これは告示式ではなく、学会の基礎指針式によるものであるが、この場合は $100\bar{N}$ が支持力となる。単位は kN/m^2 である。今言われた、告示式では上 4D、下 1D で求めた平均 N 値の場合だと、 $150\bar{N}$ が計算式になるかと思うがどうなのか。

処分庁) $150\bar{N}$ である。

請求人) これで求めた支持力はいくらになるか。

処分庁) 本日提出された甲第 17 号証の 2 に書かれている通常時の杭の先端耐力となる。

請求人) そうではなく、今言われたとおり平均 N 値が 25 だとすると、 25×150 ということか。

処分庁) 25×150 である。

請求人) それが杭先端部分の支持力ということによいか。

処分庁) その値に、この支持力算定式にあるように $(q_p + R_f)/3$ から杭の自重を引いている。

請求人) q_p が $150\bar{N}A_p$ で、N 値は下 1D、上 4D の平均値の 25 ということであるから、 25×150 ということによいか。

処分庁) そのとおりである。

請求人) 150×25 とすると、 $3,750\text{kN/m}^2$ ということになる。もし私がここに示しているこの N 値でいうと一番小さいところで 42、これが下 1D、上 1D の平均値であるが、そうすると、ここにもしそれを入れると、 $100 \times 42 \times A_p$ 、平方メートルでいうと $100\bar{N}$ なので、 $4,200\text{kN/m}^2$ という値が出てくるが、それよりも何割か少ないということによいか。

処分庁) そう考えて頂いてよい。

請求人) そうすると、ここで確認事項と書いているこの先端耐力というのは終局耐力の 3 分の 1 ということであるが、この終局耐力とはここでの算定式のどの項目に当てはまるか。

処分庁) 一つ一つの回答となると非常に細かいのだが。

請求人) 細かいのではなく、ここでその数値を出されているわけであるから、これをはっきりしてほしい。何を懸念しているかということ、この先端耐力というのが杭の先端の支持力なのか、あるいは摩擦力も含めて、かつ杭の自重も引いた値なのか、その辺りがわからないので確認している。

処分庁) 失礼した。その算定式は甲第 17 号証の 2 にある R_f の式に則っている。

請求人) 終局耐力は R_f ということか。

処分庁) 先端の支持力の 3 倍が終局耐力ということである。

請求人) 先端の支持力プラス杭の摩擦力は入っていないのか。

処分庁) 粘土層が支配的な地盤であるから、摩擦力は考慮している。この場合、 R_f の式の括弧内 2 つ目の式の $1/2 \cdot \bar{q}_u \cdot L_c$ 、この値が常に支配的となっている為、これがかなりの数値を占めていると考えて頂ければよい。

請求人) その前に、 $q_p = 100\bar{N}A_p$ 、この A_p というのは有効断面積であるが、有効断面積の式の係数 a というのは 1 でよいのか。

処分庁) 結構である。

請求人) 拡底杭の先端の直径は 3m か。

処分庁) 拡底杭の直径は 2.3m である。

請求人) 一番底の広いところか。

処分庁) そのとおり。

請求人) そうすると、摩擦力に対して大きな部分というのは q_p に当たる先端支持力は摩擦力よりもこっちの方が大きいということによいか。

処分庁) この場合、 R_f の方が大きくなっていく。

請求人) 私の計算では R_f は約 $9,000 \sim 10,000\text{kN/m}^2$ になるのだが、 R_f の方が圧倒的に大きくなるのか。であれば杭の自重はどうか。

処分庁) R_a の段階で差し引いている。

請求人) ということは、通常時の杭の負担重量というのは 10,500kN ということでよいか。これが R_a ということか。

処分庁) 杭の負担重量というのは上部からくる負担重量であり、構造計算書の中を見ていくことでようやくわかる数字である。

請求人) 建物からくる負荷重量と杭の自重を加えたものが、本来の杭の負担重量という認識でよいか。

処分庁) もう一度説明願う。

請求人) ここに 1 本あたりの通常時の杭が負担する重量 10,500kN とは、建物から杭にくる負担重量に杭の自重を加えたものかと聞いている。

処分庁) 杭の自重は入っていない。

請求人) では、これは建物の重量からくる杭への負担重量ということか。

処分庁) そう考えて頂いて結構である。

請求人) そうすると、通常時の負担重量が杭先端の耐力 12,600kN より少ないということだが、この終局耐力というのは、もう一度聞くが、ここでのどの式になるか。

処分庁) R_a の式の 3 倍である。

請求人) $R_a \times 3$ とすると、杭の自重はどこに行くのか。

処分庁) 杭の自重は元から引かれている為、3 倍しても 3 倍引かれる。

請求人) 言っていることがわからない。この例からいうと通常時の杭の先端耐力というのは、終局耐力の 3 分の 1 だから、ここに書いてある R_a の中に杭の自重を含んでいるということだよいか。

処分庁) 杭の自重は引いている。

請求人) 何度も聞いて申し訳ないが、 R_a とは何か。

処分庁) 繰り返しになるが、 R_a というのは、あくまでも杭に注目した地盤からくる支持力である。

請求人) 地盤からくる支持力というのと、それは杭の先端支持力だけとみるのか。それとも先端支持力プラス摩擦力ということか。

処分庁) 先端支持力プラス摩擦力を 3 で割ったものから杭の自重を引いている。

請求人) 杭の自重を引くということがわからない。杭の先端にかかる負荷というのは、建物からくる荷重と杭の自重が加わるはずである。それがここにある杭先端の支持力と摩擦力と釣り合わないといけないはずでは。

処分庁) 質問の意図がわからない。

請求人) ここにある q_p というのは杭の先端の支持力で間違いないか。

処分庁) 間違いない。

請求人) R_f というのはこの途中の杭の摩擦力ということだよいか。

処分庁) 間違いない。

請求人) これが最終的な終局耐力に当たるということだよいか。

処分庁) そのとおりである。

請求人) それの 3 分の 1 というのは、安全を見越して出される値だと思うが、それが杭全

体としての支持力ということか。

処分庁) そのとおりである。

請求人) 杭全体の支持力は何を支持するかというと、建物からくる自重と杭の自重を支えるということでしょうか。

処分庁) 建物の自重と基礎までである。

請求人) なぜか。杭の自重というものも負荷として杭の先端にかかってくる。であるから、杭先端部分の支持力と摩擦による支持力というものは、その安全を見越した 3分の1 に計算しているが、それが建物の基礎にかかる荷重と杭自身の自重を支えなければならないわけである。

処分庁) であるから杭の自重を引いている。

請求人) 引くということがおかしい。

請求人) おかしくない。

請求人) かなり専門的なことでよくわからないのだが、何を拘っているかということ、我々は軟弱地盤だということでは拘っている。

請求人) 私がどこかで間違っていたかもしれないが、ただ、柱状図をまとめた図を見ても、どう見ても水平方向に安定した地盤があるとは考えられない。

処分庁) 6 種類の杭全てにおいて、全ての柱状図で検討した結果、一番安全側の数値を採用している。

請求人) 6 種類の柱状図があるのか。

処分庁) 杭が 6 種類ある。その 6 種類の杭を 3 パターンの柱状図で検討、すなわち 18 パターンの検討を重ねて、その中での一番安全側の数値を採用しているということである。

請求人) であるならば、それを見せてもらいたい。我々はかなり不安に思っている。納得できるように見せてもらわないと納得できない。

処分庁) 我々も業務で知りえた情報を簡単に公に提供できない。

請求人) 柱状図が出せて、検討書が出せないというのはどういう理屈があるのか。

処分庁) 柱状図についても出すつもりではなかったが、どうにか意向に添える形で提供したものである。

請求人) 私が懸念しているのは、この柱状図を見る限り、No2 については確かに 2.5m ぐらいの支持層があるかもしれないが、他の 2 か所には非常に薄い支持層しかなく、その下には粘土層しかない。この上に杭が乗った時にパンチング破壊が起こる可能性があるというのは、そちらでも認識があるとは思いますが、横の広がりを見たときには全く支持層のない部分が存在する可能性があると言っている。その場合の支持力というのは、極端なことをいうと No2 の 20%程度であり、ある部分ではそれよりも低い値になる懸念がある為、安定した支持層の存在というものについては疑問があると言っている。杭の種類で検討したということは確かかもしれないが、私が問題視しているのは、このボーリング柱状図から横に広がった安定した支持層がないということである。例えば最初に説明した大阪中心部分の支持層というのは、平均して 10m 以上の厚みのある支持層である。よって、少々変なところ

ろで杭を止めてもしっかりと支えることができる。ところがこの場所ではボーリング柱状図を見ても、それほどしっかりした支持層はどこにも存在しない。一般的にパンチング破壊が起こらないようにする為にはHをDで割った値が2以上ないと問題だと指摘されている。今回の現場は2どころではないと思う。No2でこそ2.5m/2.5mで1かもしれないが、2もないのである。他の部分ではそれよりも低い値となる。そういった中で薄い支持基盤を通して下にある粘土層で支え切れるのか。この図で実際に計算すると、上からの負荷に対して下の粘土層がどれぐらい支えられるか、どれだけの支持力になるかということ、かなり低い値となる。今日提出した甲第17号証の3にある杭先端の地盤と支持力、これは大阪府の資料であるが、これを見ても、この中に薄い支持層より中間支持層が薄い場合のその下の粘土層に対する負荷をどう計算すればよいかという式がある。ここに書かれていることを見ても、耐えられないのではないかという懸念がある。

処分庁) 指摘の懸念に関して、パンチングの検討は適切に行われたことを確認している。

請求人) その式あるいは値について、資料として提供して頂けるか。次回で良いので出して頂きたい。

処分庁) 私が今この場で答えることではない。

請求人) 以上で質問を終わる。

会 長) 委員の方から審査請求人もしくは処分庁に対して意見又は質問はあるか。特になければ、次に審査請求人又は処分庁から補足の主張や弁明があれば願います。

請求人) 基礎・地盤説明書があるということで、その内容は建築主のプライバシーにかかるといって出せないのであれば結構だが、表題として「基礎設計上の考察」という表題があるのであれば、「基礎設計上の考察」という部分だけでも出して頂きたい。そもそも基礎設計上の考察というものがあるのかどうかという形式的なところを質問している。

処分庁) 考察以上の検討結果として出されている。

請求人) 主張が違うということであろうが、要するに様々な材料を羅列するのではなく、考察が必要だということに考えている。処分庁が言われた建築基準法施行規則第1条の3に基づく国土交通省告示ではその考察を書くという主旨だと思う為、今の回答では考察はないというふうに理解せざるを得ないことになる。

会 長) よいか。

処分庁) 再々言うが、建築基準法施行規則第1条の3に基づいて、また告示に基づいてどういう書類を出さなければならないか決まっている為、それに基づいて審査し、加えて先ほど言った構造計算適合性判定機関の適合証も頂いていることから、間違った方法で審査しているとは思っていない。

会 長) 以上で公開による口頭審査を終了する。

審査請求人及び処分庁退室。

● 審査請求及び執行停止申立事案について

審査請求及び執行停止申立事案についての審議には、公開することが適当でないと認められるため、資料を含め公開図書より削除します。

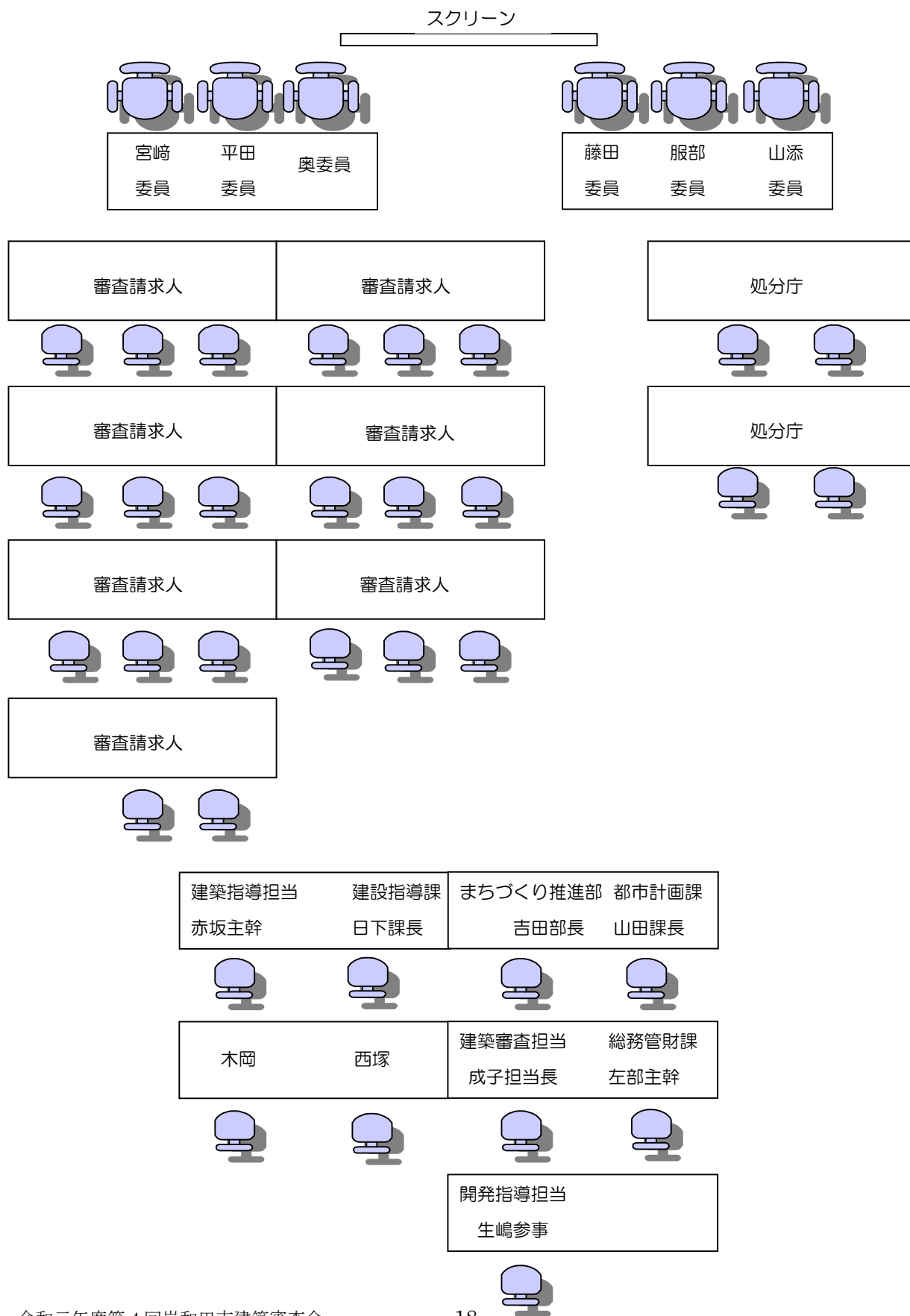
● 建築基準法第 43 条第 2 項第 2 号個別案件（諮問）について

議案第 1 号の審議には、個人情報に関する事項が含まれているため、資料を含め公開図書より削除します。

会 長) 以上で審査会を終了とする。

令和元年度第4回建築審査会 公開による口頭審査配席

岸和田市立福祉総合センター 2階 研修室2



令和元年度第4回建築審査会配席

岸和田市立福祉総合センター 2階 研修室2

