

【第 3 1 回】

白 井 市 庁 舎 建 設 等  
檢 討 委 員 会  
議 事 録

白 井 市 役 所  
総務部管財契約課

## 第31回白井市庁舎建設等検討委員会会議録

- 1.開催日時 平成28年6月2日(木) 午後1時30分～午後4時30分まで
- 2.開催場所 白井市役所6階委員会室及び庁舎整備工事現場内
- 3.出席者 委員 岡野委員長、川島副委員長、秋本委員、幸正委員、石井委員  
猪狩委員、渡辺委員、佐藤委員、竹内委員、三浦委員、林委員  
藤森委員、清水委員、高山委員、加藤委員、加瀬委員、伊藤委員  
宇野委員、川村委員
- 事務局 風間管財契約課長、岡田庁舎建設準備室長、落合主査補  
渡邊主事
- 4.傍聴者 3名(一般3名)
- 5.議題 (1) 監理業務受託者決定の報告について  
(2) 監理方針の説明  
(3) 杭施工についての報告  
(4) 杭工事現場見学会  
(5) その他
- ・配付資料
- ・次第
  - ・議題 1 監理業務受託者決定の報告
  - ・議題 2 監理方針の説明
  - ・議題 3 杭施工についての報告
  - ・白井市庁舎整備実施設計報告書 -概要版-
  - ・起工式写真
  - ・【第30回】会議録
  - ・三谷セキサン(株)パンフレット

○事務局（落合） 皆さん、こんにちは。管財契約課の落合です。

会議に入る前に配付資料の確認をさせていただきます。読み上げていきますので、不足のある方は挙手をお願いいたします。

それでは、配付資料を確認させていただきます。

まず初めに、表紙の次第でございます。A4版の1枚となっております。

続きまして、議題1、監理業務受託者決定の報告ということで、A4版の1枚となっております。

続いて、議題2、監理方針の説明、A4版4枚となっております。

続きまして、議題3、杭施工についての報告ということで、ホッチキスどめでA3版9枚、これカラーとなっております。それと別にクリップどめしてあるA3版1枚、こちらもカラーとなっております。よろしいでしょうか。このクリップどめされている最後のA3版1枚につきましては、会議の終了後、回収させていただきますので、よろしくをお願いいたします。

続きまして、白井市庁舎整備実施設計報告書、概要版ということでA3版の17枚、こちらもカラーの横のものとなっております。よろしいでしょうか。

続きまして、起工式の写真ということで、A4版8枚、両面焼きとなっているものがございます。よろしいでしょうか。

続きまして、第30回、前回の議事録となっております。最後に、マイナンバーの提供についてということで、依頼文と記載するもの2枚、おつけさせていただいております。こちらについては穴あけをしてないものが最後についていると思います。以上、おそろいでしょうか。大丈夫でしょうか。

最後に、本日、杭メーカーの三谷セキサンの会社概要パンフレットをお配りしておりますので、そちらのほうも手元に届いているか確認していただきたいと思います。よろしいでしょうか。

○事務局（落合） 配付資料は以上となります。

欠席者の報告ですが、本日、全委員さんが御出席されております。欠席はゼロとなっております。

続いて最後に、傍聴の方も含めまして、携帯電話等をお持ちの方は、電源を切るかマナーモードに設定をお願いいたします。

ではこれで、開会前のお知らせを終了させていただきます。

○事務局（岡田） それでは、ただいまから第31回白井市庁舎建設等検討委員会を開会します。

次第に沿って進めさせていただきます。

初めに、岡野委員長より御挨拶をいただきたいと思います。岡野委員長、よろしくお願いいたします。

○委員長（岡野） 本日は、お忙しい中、また、お暑い中、御出席いただきましてまことにありがとうございます。

既に管財契約課長のほうから先般御案内のとおり、平成28年4月11日に白井市臨時議会において、全会一致で庁舎関連が可決され、正式に契約したとの報告があったと思います。契約金額等はそちらに書いてあるとおりです。

現在、庁舎の西側階段部分が撤去されておまして、これから杭工事に入るところでございます。

去る5月26日に庁舎整備工事起工式が現場で行われまして、当委員会からは私が代表で出席させ

ていただきました。起工式の様子は、本日皆さんに事務局から写真の配布をしておりますので、後ほどご覧いただければと存じます。

本日の会議は、監理業務受託者決定の報告、監理方針の説明、杭施工についての報告のほか、工事現場に移動して杭工事現場説明会を行うこととしております。

委員の皆様から忌憚のない御意見をいただきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。また、限られた時間の中での審議となりますので、御協力をよろしく願いいたします。本日はよろしく願いいたします。

○事務局（岡田） ありがとうございます。

ここで、議題に入る前に市側の委員に変更がありましたので、御紹介させていただきたいと思えます。庁内検討委員会委員長の市民安全課の川村副主幹でございます。

○委員（川村） 皆さん、こんにちは。市役所内の庁内検討委員会の委員長を務めさせていただいております、市民安全課の川村と申します。よろしく願いいたします。

○事務局（岡田） 続きまして、事務局の紹介をさせていただきます。管財契約課長の風間でございます。

○事務局（風間） 4月から管財契約課に参りました風間でございます。どうぞよろしく願いいたします。

○事務局（岡田） 続きまして、管財契約課庁舎建設準備室の落合です。

○事務局（落合） 落合です。今年度も引き続きよろしく願いいたします。

○事務局（岡田） 同じく庁舎建設準備室の渡邊です。

○事務局（渡邊） 渡邊です。今年度もよろしく願いいたします。

○事務局（岡田） 最後になりますが、庁舎建設準備室の岡田と申します。今年度もよろしく願いいたします。

本日の司会のほうにつきまして、私のほうで務めさせていただきたいと思えます。

それでは、これより議題に入らせていただきます。

議事進行につきましては、白井市附属機関条例の規定によりまして、委員長が議長を務めることとなりますので、岡野委員長、よろしく願いいたします。

○委員長（岡野） それでは、議題1、監理業務受託者決定の報告についてから始めさせていただきます。

最初に、事務局から説明をお願いいたします。

○事務局（落合） 事務局、落合です。

それでは、監理業務受託者決定の報告ということで御報告させていただきたいと思えます。

契約概要につきまして、業務名称につきましては、白井市庁舎整備工事監理業務委託となっております。

受託者名が株式会社INA新建築研究所、契約方法は随意契約となっております。

契約締結日につきましては平成28年4月11日、契約期間につきましては、翌4月12日から平

成30年3月28日までとなっております。

契約金額につきましては、契約期間、総額といたしまして税込みで6,220万8,000円となっております。

続きまして、主な業務内容に移らせていただきます。

説明の前に業務内容の中に調査職員とございます。こちらのほう、少し説明させていただきます。調査職員とは市が選任する職員となっております。今回の業務では主任調査職員を隣の岡田室長、調査職員を私、落合のほうを務めることとなっております。

それでは、細かい説明のほうに入らせていただきます。

主な業務内容といたしまして、1点目に、設計図書の内容の把握及び設計図書に対しての施工者からの質疑の検討及び調査職員への報告。2つ目に、設計図書と照合した施工図等の検討及び調査職員への報告。続いて、工事と設計図書との照合及び確認を行い、その結果を調査職員へ報告する。続きまして、工程表の検討及び調査職員への報告。続いて、設計図書に定めのある施工計画の検討及び調査職員への報告。工事と工事請負契約との照合、確認、調査職員への報告。最後に、関係機関の検査等への立ち会い等となっております。

この検討や確認の方法につきましては、この後、監理方針の説明で、I N A新建築研究所のほうから御説明させていただきますが、図面等の書面や実際に工事現場、現場に入りまして計測や現物の確認、このようなことを行っていただくというような形になっております。このような確認等を行いまして、工事の品質の確保や工程の管理を行っていくというようなことが業務の内容となっております。

続きまして、先ほど契約概要の中に随意契約ということがございましたので、この辺の随意契約の選定理由ということで御説明させていただきたいと思っております。

本工事、白井市庁舎整備工事につきましては、新築棟の建設後に現庁舎の減築工事を行うというような、複雑な工程で行っていく、このような工事ですので、現在までの計画の経緯等を把握している者でなければ工事監理を円滑に行えないということを考えまして、次の理由、2点ほどございますが、次の理由から選定しているところでございます。

1つ目に、当該事業者、こちらがI N A新建築研究所になります。こちらにつきましては基本計画の策定段階から携わっております。実施設計までの庁舎整備事業の経緯やコンセプトについて最も精通しており、タイトなスケジュールにより時間的余裕がない事業の中でも、今後の工事監理を円滑に行えるということを1点目の理由としております。

2点目に、実施設計策定におきまして、施工予定者の提案する技術提案やV E提案を取り入れた経緯、こちらがE C I方式において進めておりましたので、こういった経緯がございました。ということで施工予定者が持つ特殊工法ですとか仮設計画等、こちらを詳細に熟知しているということで、この2点を大きな理由として、以上のことを踏まえまして、市の入札契約審査会に諮り、承認をいただいて、随意契約としているところでございます。

以上、簡単ではございますが、監理業務受託者決定の報告ということにさせていただきたいと思っております。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

ただいまの説明について御質問等がございましたら、挙手をお願いいたします。佐藤委員。

○委員（佐藤） 佐藤です。

この業務は工事監理業務なのか設計監理業務なのか、そこら辺ちょっとお聞きしたいと思うんですけども。

○委員長（岡野） 落合事務局。

○事務局（落合） 落合です。品質管理と設計監理、両方ともこちらの業務に含まれております。

○委員（佐藤） 設計監理と工事監理は込みで。

○事務局（落合） 品質管理。

○委員（佐藤） 品質管理ということは工事関係ですね。

○事務局（落合） はい。

○委員（佐藤） 通常、役所の場合は設計監理と工事監理は、分けてやっているんですよ。

○事務局（落合） よろしいですか。

○委員長（岡野） はい。

○委員（佐藤） だから、その辺ね。

○事務局（落合） 意図伝達業務ということでよろしいでしょうか。

○委員（佐藤） 意図伝達業務ということは、工事監理をやらないということ。

○事務局（落合） やっております。工事監理をやって。

○委員（佐藤） だから、工事監理と意図伝達というのが、設計監理というのは、本来、意図伝達なんですよ。民間でよくやっている。官庁工事の実施設計というのは、整合性が完璧にできたもので図面は完了しているという判断をとってるものですから、基本的には設計監理というのは、通常、役所の場合、出さないで、設計図に基づいて工事がちゃんとできるかどうかの工事監理というのを出すんですよ。今までの私の経験では、込み込みで出すということが、ないものだから、どういうことで込み込みで出すのかわからないですけどね。県では込み込みで出してますか、県の工事は。

○委員長（岡野） 事務局ね、平成21年の告示、国交省の告示において工事監理というものの定義がされてますよね。それと昔から使われてきた設計監理という言葉の区別が今よくわからないという御質問だと思うんで、その辺の説明をされるといいと思うんですが。あるいはINAさん、補足できれば、設計監理と工事監理の違い。

○事務局（落合） この後、監理方針の説明の中に、その辺も含めて説明をしようかなというところがありまして、そちらで御説明させていただいてよろしいでしょうか。

○委員長（岡野） 佐藤委員、いかがですか。この後。

○委員（佐藤） 僕が言ってるのは、監理方針というのは、あくまでも契約上の話であって、役所として、ある規定に基づいて工事監理と設計監理というのは、当然分けてやるべきだと思ってるんですね、僕はね。通常、役所はそういう役割分担で分けて工事をやっています。

ですから、例えば市の職員が、監督業務で市の職員が出れない場合は、それなりの工事監督業務の

公募をして、ほかの設計事務所で、ほかの設計事務、第三者の監理業務の経験のある人間を充てて業務委託してるんですよ、通常は。災害復興なんかも今、宮城とか岩手なんかへ出してますけど、それは監理業務と完全に分けてますからね。これごちゃ混ぜでやるちゅうのは、僕は初めてなんですね。そこら辺は市独自で判断してるのか。県のそういうところまで、ある程度、意見を聞いて判断してるのかちゅうのは、ちょっとお伺いしたいなと思って。今までこういう例は、僕は初めて経験するんで、ちょっといかなもんかなというふうに私は思います。

○委員長（岡野） 宇野委員。

○委員（宇野） 済みません。私は、県のほうから派遣されてますので、県の実例をという御質問もあったので一言、済みません。具体的にどれぐらいの割合でという、それは把握してないんですが、県でも実施設計をした設計事務所が工事監理をする例もあります。それは理由が、今回随意契約ということで理由を落合さんのほうから説明がありましたけれども、そういった理由がある場合に随意契約ということで、同じ設計事務所に頼むというふうに聞いております。

○委員長（岡野） INAさんにお聞きしたいんですが、最近、設計監理という言葉は使われるんですか。その辺をお聞きしたいんですが。平成21年に国交省から告示がありましたよね、工事監理について。あの以降、工事監理と設計監理というのは使い分けられているような感じがするんですが、むしろ工事監理一本化されて、設計意図の伝達から品質管理まで含めて工事監理というふうに入ってるんじゃないでしょうか。

○INA新建築研究所（楠部） INA楠部です。

今、済みません、手元に15号の詳しい資料がないので、言葉自体が正しいかどうかは別といたしまして、今委員長からおっしゃられたように、一般的に設計事務所のほうに出す、今説明では監理業務という形の名称になっておりますけども、そこに佐藤委員のおっしゃるところの設計の、昔で言うところの設計監理と工事監理、後で我々の説明資料の中では設計意図伝達業務というものと品質管理というものが込みでその監理業務という、設計事務所に出すときの監理業務という形で、一般的に我々のほうでは使っております。

中には委員の方がおっしゃるように、設計意図伝達業務と品質管理業務というのを完全に分離して、特に品質管理業務については第三者の専門機関に出す場合、これは多分、私どもの経験の中でもURさんの発注、あるいは国交省ですかね。その辺はほとんどそちらの形態をとる場合が多いというふうには認識しておりますけども、一般行政のほうで我々が受注している内容の、URさんの発注物件以外については全て、今岡野委員長がおっしゃったように、その部分が込みで工事監理という形で、今回言うところの監理業務という形で発注されて、我々が受注するところのほとんどになっているというのが現状でございます。

○委員長（岡野） 佐藤委員、よろしいですか。

○委員（佐藤） そういう規定になっていることであれば、後で委員長、調べるなり、国交省にも知人がいますので確認をしてみますけども、私としては、規定があれば仕方ないんですけども、設計をする人間が工事監理、品質管理をする技術者ですか、ある程度資格を持つてる方がいると思います

が、どうしても設計と工事監理だと曖昧なところが出てくる場合に、甘えちゃう訳です。そういうことがあるものですから、官庁の人間、または第三者全然利害関係のない立場できちっとやるべきだというふうに僕は思っています。規定上、このようになっているということであれば、やむを得ないですけども、私としてはいかなもんかなということで、意見を述べさせていただきました。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

そのほか。藤森委員。

○委員（藤森） 今の提起された内容に関連するんですけど、今、佐藤委員が危惧されてるところというのはわからないでもないんです。ただ私としては、今の状態が本当に設計と工事との関連で、何か問題が起きたときに、ちゃんとチェック機能が果たしてるのかどうかというのが一番心配なところなんです。多分、佐藤委員もそこを指摘されておられるんじゃないかと思えますけども、その辺のことについては、どういう状況になってるのでしょうか。

例えば市が設計、あるいは工事監理等の中での、途中でのチェック等がどういう形でなされるものか。先ほどの職員の委員もいらっしゃいましたね。その方たちが十分機能すればいいのかなという気もするし、その辺、御説明お願いしたいと思います。

○委員長（岡野） 落合担当。

○事務局（落合） 事務局、落合です。

先ほどの御質問なんですけども、市のほうの職員といたしましては、調査職員というものを置きます。工事に関しては監督職員というものを置いております。今回の場合につきましては、工事のほうの監督職員といたしましては事務局の4名、課長が統括監督職員、岡田のほうが主任監督職員、私と隣にいる渡邊のほうに監督職員となりまして、毎週、週1回、工程会議を開いたりですとか、何か問題が起きたときには、その会議の中で解決していく。また、その会議の中で解決できないことに関しては、その都度、対応していくというような形の体制をとっているところでございます。

○委員長（岡野） 藤森委員。

○委員（藤森） 今回の件はわかりました。

もう一つ、今回の契約自身が。

○事務局（岡田） 済みません、藤森委員さん、マイクをもう少し近づけていただければと思います。

○委員（藤森） 今回の契約は、一般的には入札契約で行われるのが通常であろうと思うんですけども、今回については随意契約で行ったと。その内容についてもよくわかりました。

ただ一つ心配するのが、随意契約の、私が気にかかったところは、契約金額、この辺のことについての、どういうふうな形で契約の金額に至ったのかということを知りたいと思うんですけど。

○委員長（岡野） 事務局。

○事務局（落合） 事務局、落合です。

まず、設計金額というものを設定いたします。発注する場合には設計金額というものを設定しております。こちらに関しましては公的な、先ほど言われた告示15号という積算方法がございまして、こちらで設計金額を設定いたしまして、対象となる方、今回INAさんなんですけども、そちらから見



積もりをとって、その設計金額イコール予定金額になるんですけども、予定価格の範囲内に入ったということで契約を結ばせていただいております。

以上です。

○委員長（岡野） よろしいでしょうか。ほかに。渡辺委員。

○委員（渡辺） 藤森委員は御納得されたようですけど、私、随意契約というものを何十年ぶりに見るんで、理由は確かにこのとおりなんだろうけども、この委員会、振り返ってみて、そもそも基本設計のときも2社、コンペ式だったけど、2社しか応募してないし、E C I方式って非常に、結果的には安くなって、また頑丈な工法が提案されたから、結果はオーライなんですけど、基本的にこれも2社ぐらいだったと思うんですが、要するに総務部長さんがいらっしゃらないんで、要望というか、注意喚起にとどめておきますけども、要するに競争原理が働いて、なるべく安く、しかも技術的にもしっかり方法でやっていこうというふうに、世の中の公共的な工事、あるいはソフトの設計業務、あるいは調査業務、すべからくそういう方向なんで、ほかの市役所業務もこんな調子で行ってるのかなと、非常に心配になりましたんで、総務部長さんがいらっしゃらないで、答弁される方がいらっしゃらないんで、これは注意、要望にとどめておきますけど、私としては役所の発注する工事なり調査業務なりというのは、できるだけ幅広く情報が業者さんに行き渡って、なるべく多くの競争者が参加した中での入札、落札ということで、競争原理がもっと働いて、より安く、またより合理的、よりの確かな技術を持って仕事はなされるような契約ということをもう一度、振り返っていただきたいなど。確かに理由、おっしゃるとおりなんですけど、随意契約というのも何十年ぶりに見たんでびっくりしてました。

以上です。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

伊藤委員。

○委員（伊藤） 市の契約審査会の委員長を務めてる立場で、今の点についてお答えをさせていただきたいと思います。

競争性という部分では、今、渡辺委員さんが言ったとおりでございますので、市の契約については、全てそういった方向での運用をしております。御存じのように、随意契約ができますのは、自治法施行令で定められた事項に該当する場合のみでございます。したがって、今回の案件につきましては、自治法施行令で定める随意契約の件を満たしているであろうということで、今回随意契約をしたところでありまして、市が行っている全てが安易に随意契約をしているということではないことだけは、御理解をいただきたいと思います。

以上でございます。

○委員長（岡野） 渡辺委員、よろしいですか。

○委員（渡辺） ただ、この一連の流れを見て、要するにもうホームページに出したんだからいいんだという割り切り方でいらっしゃるんですけども、本当にそれでいいのかなという疑問がいまだに払拭し切れないんで、もう少し競争原理の働くような格好でやるべきじゃないか、やってほしい、そう

ということです。

○委員長（岡野） わかりました。追加の説明はないですか、事務局。

私のほうから補足します。渡辺委員さん、たしか霞ヶ関にいらっしゃったということで、国の随意契約は地方自治体の随意契約よりも厳しいということは、私も承知しております。地方自治体の場合は地方自治法なんですけど、国の場合は会計法で、たしか随意契約の場合は財務大臣の了承が必要だということくらい大変厳しい、そういう世界で生きてらっしゃったから、今みたいな御発言が出たんだろうというふうに想像いたします。

それと競争性の競争原理の導入につきましては、E C I方式のプロポーザルで募集した際に、実は3社大手が手を挙げたわけです。そういう中で技術提案方式ですから、技術提案を作成する段階で事前に、たしか去年説明があったと思うんですが、2社が途中でおりたと。

そこで私自身も大変、渡辺さんと同じ、心配で、なぜ2社がおりたのかという質問を事務局にしたように覚えております。その際、社内体制が構築できなかったからという御説明だったと思います。

それは、私はそこで納得してしまったんですが、なぜならば、前にもお話しましたが、昨今の建設業界というのは、ゼネコンも含めて設計業務に携わってる方もメーカーも、建材メーカーも含めて、作業員レベルばかりの不足ではないんです。全てにわたって人が今足りないわけです。

そういう中で今回、大成建設さんが出してくれた20項目にわたるVE提案項目を私、一つ一つ見まして、これは真面目にやってくれたなという。あれだけのものを出すには、各ゼネコン、最低でも10人以上のいろんな分野の人間がかかわってきて、プロジェクトチームをつくらないと。そして、その中で相当の時間をかけないと、ああいう提案が出てこないわけです。今みたいに人手不足の中で、そういった体制づくりができないという理由が、何となく私なりに納得してしまった経緯がございます。

少なくともE C I方式で予定業者を決めたという段階で、一応競争性の導入は図られたと。その際に、私はたしか事務局に、皆さんの前でも質問したと思うんですが、2社がおりましたね。そのときに2社がおりたのを大成さんは事前に知っていたのかという質問を私、事務局にいたしました。そのときの事務局の答えは、知らなかったと、開札するまではわからなかったということですから、一応そこで競争性は導入されたと思われま。

設計の、それとそこで実施設計を大成さんとI N Aが今度共同でやるという体制ができたわけね、昨年6月。それからずっとやってきた中での工事監理という位置づけでございますので、今、これは個人的な見解になりますが、もしここで入札、競争性のある入札を工事監理においてやった場合に、私自身の考えでは、まず応札してくる設計事務所なりコンサルはないんじゃないだろうかというふうに思います。

それは、今回の白井の庁舎の検討委員会のホームページを多分応札してくるコンサルは全部見ると思います。過去5年間のあの資料見たら、正直な話、腰が引けると思います。そんな個人的な見解も含めて、いたし方ないのかなというふうには考えております。

以上です。

渡辺委員。

○委員（渡辺） ECI方式は、私も経過、よく理解してまして、結果も非常にいい方向にいったんで、そこは私も認識はしております。ただ一般論として、市全体として、たまたまうまくいったと言わざるを得ない面も個人的にあるものですから、一般論として入札に当たっては競争性、そして確実な技術、こういったものの注意喚起というか要望というか、市民としてのお願いでございますので、よろしくをお願いします。

○委員長（岡野） そのほかにこの件に関しましていかがですか。加瀬委員。

○委員（加瀬） 私は建築の素人なので、変な質問かもしれませんが、契約金額は全体でわかるんですが、2年度総額って書いてある、この意味は何ですか。前、私、聞いてたときは、予算は単年度で、補助金が単年度で出るので、単年度でやっていくというように伺ったような気がしているんですが、これはどういう経緯の契約なんですか。

○委員長（岡野） 事務局。

○事務局（落合） 事務局、落合でございます。

市の契約でございますので、年度、年度に支払える限度額というものを設定させていただいております。例えば28年度に行うものの契約金額と29年度にやる契約金額ということで、総額での6,200万という形になっております。一応契約金額のほう、28年度につきましては3,348万円、29年度につきましては2,872万8,000円というような、年度ごとの内訳となっております。

○委員（加瀬） ありがとうございます。

○委員長（岡野） 次、ほかにいらっしゃいますか。佐藤委員。

○委員（佐藤） この金額、先ほど落合さんのほうから、基準に基づいてというお話を受けましたけども、減築部分とか、そこ辺の規定というのは多分ないはずなんですけど、その辺の取り扱い、どうなってるかというのと、当然、設計業務であっても前払金払うわけなんですけども、前払金の規定というんですかね。全体6,200万で何%払うことなのか、年度、年度で何%払うのか、その辺、お聞きしたいということですね。

○委員長（岡野） 事務局。

○事務局（落合） 事務局、落合です。

先ほどあった減築の監理業務の設計金額の積算方法でございますが、こちら減築といたしましても改修工事になりますので、改修工事の通常積み上げといたしまして、図面1枚当たりの人工数を出しまして、その人工数に技術者の単価を掛けて算定したものでございます。

そして、2点目の前払金につきましては、年度当初の金額がでございます。そちらの3割を前払金として支払いしているところでございます。ですので、28年度の分と29年度の分、2回に分けて前払金が発生するというような形になっております。

以上です。

○委員長（岡野） ほかにいかがですか。

私からちょっとお願いなのですが、今日この今の説明の中で、設計図書という言葉と施工図という言葉があります。設計図書と施工図とはどういうものか。これからも使われる言葉なんで、この際、もう一度説明してください。

○事務局（落合） 事務局、落合でございます。

設計図、こちらにつきましては、実施設計で描いている。

○委員長（岡野） 設計図書。

○事務局（落合） 設計図書ですね。設計図書というのは図面も含めます。あと各種計算をしております。構造計算ですとか照度計算ですとか電力の計算、こういったものを全てひっくるめて建物を建てるために設計をした、そういったものの図面や書類、そういったものを一式、設計図書と呼んでおります。

そして、施工図につきましては、実際現場で建物を建てていく中で、設計図をもとにさらに詳細な図面を書いていただきます。細かい納まりですとか、例えば、階段の踏面だとかという細かいところを縮尺をアップして、大胆に言うと1分の1の図面を描くだとか大きい図面を描く、そういったものを施工図と呼んでいるところでございます。

以上です。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

補足いたしますと、施工図というのは、職人さんが現場でつくりやすいように、図面を新たに起こすという、そういう図面でございます。一般的には目にすることがないんですが、大成さんに教えてほしいんですが、施工図というのは、設計図の何倍ぐらい作成するものですか。大ざっぱでいいです。

○大成建設（森下） 大成建設の森下でございます。

施工図の中には、大きく分けて施工図と製作図というのがあります。一般的に現場で施工図と言ってるものは例えば躯体図という、コンクリートの構造躯体をつくるために、現場で大工さんが型枠を加工したり、鉄筋を曲げて加工したり、そういったものに使う躯体図というものであったり、あとは平面詳細図ですね。こういった部屋の中の仕上げ、柱の大きさがどれぐらいの大きさになるだとか、天井の高さがどれぐらいになるかだとか、扉がどこの位置で、どれぐらいのワイドでつくだとか、こういったものが全部細かく書かれてる図面。あとはそこにスイッチの位置がどこ、照明の位置がどこというようなプロットが入っている総合図と言われてるもの、そういったものが施工図として扱われます。

製作図としては、例えばわかりやすいほうでいきますと鉄骨の図面製作のための図面であったり、スチールの扉であったり、アルミのサッシであったり、こういったものの、実際に工場で製品をつくるための図面、こういったものもつくりまます。

今回だけでいきますと鉄骨図、例えば例にとりますと、鉄骨図の中にも、また一般図と単品図というのがあります。一般図というのは各階の平面、あとは断面、軸組ですよ。縦に割った部分と平らに割った部分をそれぞれ全ての断面、図面として起こした上で、柱一本、梁一本ごとに全ての図面を描き上げます。それをもとに品物をつくりまます。

そういった形で、一概に何倍ぐらいと言われると難しいんですが、2,000枚、3,000枚、4,000枚ぐらいのオーダーの図面は、今回の案件では十分に必要になってくるオーダーなのかなと。桁が一つ違う図面の枚数になります。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

今言った製作図とか施工図というものを、実は今度の工事監理の範囲ではINAさんがチェックしていただけるというふうに理解してよろしいですか。

○INA新建築研究所（楠部） INA楠部です。

そのとおりでございます。

○委員長（岡野） ありがとうございます。

例えばわかりやすく言うと施工図、我々設計図とは上から見下げた図面ですよね、上から見た平面図、施工図は見上げる、上を見た図面に直してあるわけです。これは大工さんが型枠をつくるために見やすいようにという、それほど大きな差がありまして、それが1,000枚単位ででき上がってくるのを全部チェックしていただくと。それを設計図と施工図が合っているのかどうか、大変細かい話、作業になりますが、それらを全てお願いするというところでございます。ということで監理関係は終わりにしたいと思います。

次、議題2、監理方針の説明についてへ移ります。

この議題につきましては、工事監理者であるINA新建築研究所から説明をお願いいたします。

○INA新建築研究所（楠部） 改めまして、INAの楠部でございます。本年度もよろしくお願いたします。

議題2、A4のほうのペーパーでございますが、こちらのペーパーをもとに監理方針の説明を行ってまいります。

冒頭、内容の説明に、説明者を御紹介させていただきます。弊社、先ほど、御指摘があったことにも関連するんですけども、弊社の中で設計部門という、いわゆる基本設計、実施設計を行う部署、それとは別に先ほどの言葉でいくと工事監理ということになるんでしょうか、監理部というのがございまして、品質管理を専門に行う部署、これが別に独立してございます。本日、その品質管理部署から専門のスタッフを監理チーフとして、この監理という業務の中で中心となる人物を選定して配置して、今日来ておりますので、松尾と申しますが、松尾のほうから監理方針の説明をさせていただきます。

○INA新建築研究所（松尾） 御紹介にあずかりましたINA新建築、監理部の松尾と申します。今年度からの参画となりますが、よろしくお願いたします。

それでは、資料に基づきまして、監理方針の説明をさせていただきます。

まず、監理とは、先ほど、お話がありましたが、工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおり施工されているかということを確認していくというのが、その業務でございます。

監理業務については、先ほどお話ありましたが、大きく2つの項目で分けられます。

設計図を施工に反映し実現するために、設計意図の伝達業務というものが、まずはございます。その中には設計図書、それから設計の考え方、そういったものをまず説明をいたします。

それから、設計意図伝達のために、要は図面からは読み取り切れない部分があるときに関して質疑応答を行います。それから、先ほどお話ありました設計意図の観点から、先ほどありました施工関連図、いわゆる施工図、製作図の確認を行います。

さらに、施工意図の観点から工事材料、それから設備機器の選定の検討を行います。要は設計図書と合致している機能、品質を持った材料か、機器かどうかということの確認を行います。

それから、建物の機能、持つ機能を確実に確保するために品質管理業務、これが2つ目の大きな柱だと思います。

まず、品質管理業務の業務内容としましては監理業務方針の説明、こういったやり方で監理業務を進めていきますということを発注者様、施工者さんのほうに説明いたします。

それから、設計図書に照らした施工関連図、施工図、製作図の検討、確認を行います。同様に工事材料、設備関連機器等の品質の確認を行います。これは添付される書類であったり、それから実際に物を見て検査して立ち会ってという形で行います。それから、施工精度の確認、これも書類、実際の現場の検査、立ち会いという形で行います。

以上が監理業務の大きな2本の柱となります。

それから、続きまして、今回の弊社の監理体制について説明させていただきます。

先ほど御紹介ありましたとおり、弊社INAは設計業務からやらせていただいております。そのメリットを最大限に生かすために、今回の監理体制としては、設計内容を熟知した設計チームを中心に、品質管理の部署より、品質管理の専門家として、監理チーフとして私、松尾が配置されております。設計意図の伝達と品質管理業務を双方バランスよく遂行できる体制となっております。

下の表が監理体制表でございます。1点、修正がございます。済みません、管理技術者（統括）のところに「※」を入れるのを忘れておりました。管理技術者（統括）で先ほどの楠部が設計業務から引き続き、監理についても担当させていただきます。

それから、意匠担当、構造担当、構造担当につきましては新築棟の担当、それから既存減築棟の担当、それぞれついております。そして電気設備の担当、機械設備の担当、これは2名、機械設備については2名配置しております。そして、品質管理の担当としましては、私が監理チーフとして、監理チームの指揮をとるといような形で、監理全体を進めさせていただきたいと思っております。

今言いました設計からそのまま監理に移行してるというのが、※をつけております意匠担当、構造担当、電気設備担当、機械設備の担当、それぞれが設計のときからの担当で、今回も監理のチームとして担当させていただきます。

続きまして、監理業務の中で、構造体の監理について説明させていただきます。

監理業務はもちろん構造だけではなく意匠、電気、機械、全般にわたるものではあります。特に大きなウェイトを占めるのが構造体の監理でございます。

昨今、杭工事や鉄筋コンクリート工事等のデータの偽装事件等、いろいろ不祥事ございました。その重要性はますます大きくなっていると認識しております。

構造体の監理としましては、先ほど申し上げましたとおり、施工図、施工計画書の確認から始まり、

工事の節目には検査または立ち会いを行って、品質の確保に努めます。

検査、立ち会いの例としては、杭の工事、この後、皆さんに御説明いたします杭の工事、それから鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事、鉄骨工事、これらについて検査、立ち会いを行ってまいります。

その中で皆さんも御承知のとおり、杭工事のデータ改ざん等の不祥事が最近たくさんありました。杭工事の施工管理の重要性はますます高まっているような状況でございます。

そこで、杭工事の監理について簡単に説明をさせていただきます。

杭工事の監理について、まず最初に施工図、施工計画書について確認を行います。特に施工計画書については、施工する側の施工体制、まず杭の規格が今回の設計と合っているかどうか、そういったものを確認いたします。

それから、2番目として、施工に先立って搬入された杭材料の確認を行います。設計図どおりの材料かどうか、杭の種類、長さ、径、太さ、形状等を確認します。それからさらに、ひび割れ等の不具合がないかどうか、そういったものも実際の現場で確認いたします。

それから、試験杭の立ち会い、試験杭とは、まず杭の施工に先立ちまして、各種管理基準等を定めるために施工する杭のことで、具体的には杭の長さ、杭の位置、支持層の土質、支持層への根入れ深さ、これを確認するとともに、工事施工者が、この場合は、今回の場合、大成建設さんですね、による施工管理のもとで、設計図どおりに施工されるかどうかということを確認します。支持層の確認につきましては、掘削機の音、振動、それから掘ってるときの地中から受ける抵抗、これは電流値とか、そういったもので確認できます。それから、掘削機の先端から上がってくる掘削土の土質、これを含めて総合的に判断いたします。

それから、試験杭以外の杭、これを本杭と申しますが、本杭についての確認について、本杭の施工においても、試験杭の結果や実際の地盤の状態を踏まえ、適宜、立ち会い確認を行います。

それから、書類の確認、立ち会い確認を行う以外の杭については、施工者の作成する自主検査記録や写真等、そういったものの確認で品質確認されたかどうかを確認いたします。

6番目、これは重要なことなんですが、当初の計画どおりに施工できない場合の対応、杭工事は土から下の仕事、目に見えない部分の工事を対象、部分を対象にするものです。現場で支持層の位置（深さ）の違いが判明するなど、当初の計画どおりに施工することが困難な状態が生じた場合の、まず発注者様への報告、それから構造的な対応方法の検討、それから建築確認機関等の協議等を行って、工程にできるだけ影響を与えないように、最小の期間で有効な方法を講じる、こういった対応を行います。

杭施工の詳細は、この後、議題3の杭施工についての報告にて御説明させていただきます。

続きまして、鉄筋コンクリート工事の監理というところを説明させていただきます。

今回の市庁舎の主な仕様としまして、鉄筋はD10からD16、簡単に説明させていただきます。アルファベットのDの後についてる10とか16とか19とか25、これは鉄筋の太さをあらわしております。それから、SDの295Aとか345とか、これはそれをつくっている鋼材の品質、規格、

これをあらわしております。今回の工事につきましては、一番細いものでD10ミリで、それから一番太いものでD38、38ミリの直径の太さの鉄筋まで使用しております。

コンクリートにつきましては、設計基準強度としまして、これも規格値ではあるんですが、基礎の部分については30ニュートン・パー・平方ミリです。地上躯体につきましては36ニュートン、その他渡り廊下、それから市庁舎のほうにも、床板については24ニュートンというものを使っております。

鉄筋コンクリート造の工事の監理の手順としましては、下に示してるとおりで、まず先ほどと同じ、施工図、施工計画書の確認から始まりまして材料の確認、鉄筋の規格、種類、径、それから書類としては品質証明、コンクリートは配合計画書の確認から始まります。

それから、鉄筋工事着手前会議、我々においては鉄筋勉強会と称していますが、鉄筋工事の施工上の注意点を実際に施工される鉄筋屋さんたち、所長さんたちを集めまして、ゼネコンさん、それから鉄筋の業者さんを集めまして、注意点の伝達、こういった会議を持つようにしています。

それから、それぞれコンクリートの打設前に配筋検査を実施いたします。これは設計図どおりに、まず配筋がされているかどうか、適正なコンクリートのかぶり厚さが確保されているかどうか、こういったものを検査いたします。それを監理をさせた上でコンクリート打設ということになります。

コンクリート打設には、受け入れ検査というものによって、コンクリートが規定のもの、品質を確保できているものかどうか、規格に合っているものかどうかというものを確認いたします。その後、コンクリート打設しまして、型枠を解体いたしまして、出来形の確認ということで、コンクリートが適正にきちんと打設されているかどうかというところまで確認いたします。

次に、鉄骨の工事ですが、今回市庁舎の主な仕様としましては、新築棟の大梁、これがH形鋼と言われる、断面がHな形をした鋼材、これは大きさです。Hの700掛ける300掛ける13の24で、SN490Bというのは鋼材、鉄の規格の番号というんですか、のことです。それから、渡り廊下等については、これは四角い形の鉄骨、250角から300角について使われております。梁については、H400掛ける200、ご覧のものが使われております。

鉄骨工事の監理については以下の手順です。杭、鉄筋と同じように製作図、施工計画書の確認から始まります。同様に材料の確認を行います。

それから、原寸検査というものを行うことによって、原寸図の確認、製作、施工、検査等の要領書、工作図の最終確認を、これは製作工場のほうで行います。

それから4番目としまして製品検査、でき上がった鉄骨、柱、梁、そういったものを材料、寸法、溶接の状態、塗装厚、メッキの付着量等々、精度・品質の確認を行います。それから、実際に現場で鉄骨の建て方を行った後に、その精度、建て方精度の確認をいたします。

それから、今回新築棟に採用しておりますCSビーム構法、前回の委員会で報告があったと思いますが、端部が鉄筋コンクリート造、中央部が鉄骨造という複合構造梁、これについては大成建設さんの特許工法ですが、いわゆる一般的な鉄筋コンクリート造と鉄骨造の複合工法であるため、先ほど述べました鉄筋コンクリート工事と鉄骨工事の手順、監理の手順によって十分品質が確認できるものと



考えます。

最後になりますが、安全管理についてというところで、安全管理については、原則としては、ここでは施工者さん、大成建設さんの担当となるんですが、監理者として特に注意したいと考えてる部分について説明させていただきます。

まず本工事は、全工期において近接して市庁舎が稼働した状態で工事が進んでます。そのために市庁舎に来訪する皆様、市の職員の皆様の安全を確保するための施工計画が最重要事項となります。

特に留意したいということは次のとおりです。搬入路としまして、一般利用者の車動と共用する形で工事車両が使われます。これに対する工事車両の安全な誘導計画、これは特に重要かと思えます。

それから、先ほど言いましたように近接した、工事エリアと市庁舎としての監理エリアが近接しております。施工エリアの明確化、工事区分の徹底。それから、近接してるということも関連しまして、工事エリア内でどういった工事が今されているかということ市庁舎側の皆様に周知していただくということも、工事情報の周知ということも特に重要なことと考えています。安全に関しては、こういったものを施工者様と確認し合いながら、安全に進めていきたいと考えております。

簡単ですが、以上が監理方針の説明であります。どうもありがとうございました。

#### ○ I N A 新建築研究所（楠部）

最後に補足いたします。このような形で若干細かい部分まで御説明させていただきましたけども、実は弊社のほうで躯体に関する監理のチェックリストというのは、もっと膨大にございます。その他の工種についても、膨大に品質管理チェックというものをさせていただきます。そのような形で先ほど御心配に、佐藤委員のほうで御心配されていましたが設計事務所による品質管理ということが決して甘くならないように、むしろ厳しくなるように努めてまいりますので、よろしく願いいたします。

#### ○ 委員長（岡野） 質問を受ける前に二、三、補足の説明をお願いいたします。

まず、何度も出てくる施工計画書とは何か。施工図ではない、施工計画書。それからコンクリートの配合計画書、それからコンクリートの受け入れ検査、それから原寸検査と製品検査、これはどういふものかを簡単に説明していただきたいと思えます。

それと皆さん、ここに出てくる数字、300とか400とかいろいろ数字が出てまいります。これは全てミリ単位でございますので、400というのは400ミリ、すなわち40センチというふうに御理解ください。

以上です。よろしく願いします。

#### ○ I N A 新建築研究所（松尾） I N A 松尾でございます。

まず、施工計画書について、これは施工者のほうで製作いたします、各工種ごとに、例えば鉄筋工事なら鉄筋工事、設計図書にのっとりまして、施工者としては、このような形で施工を進めていきますというようなものを計画書として作成いたします。

内容としましては、まず施工する体制、管理する体制、誰が中心になって、まずゼネコンさんのほうでは誰が中心になって管理するか。どういった業者が、実際に工事を行う施工業者さんのほうでは、誰が中心になって打ち合わせをやり、工事監理を進めていくかというようなことを、まず記載されて

おります。

それから、工事の進め方、作業の手順、そういったものを詳細に書いたもの、それが施工計画書と呼ばれるものでございます。それとこの中には使用する材料、これも間違いないように、使用する材料、先ほど言いましたように、鉄筋であればD10からD16はSD295Aを間違いなく使いますよ。29から38まではSD390を間違いなく使いますよ、こういったものも記載されております。それが設計図書から逸脱していないかどうか、合致しているかどうかというものを我々のほうで確認いたします。

それから、製作図、済みません。

○委員長（岡野） コンクリートの受け入れ検査。

○INA新建築研究所（松尾） 申しわけありません。コンクリートの受け入れ検査というものは、実際にコンクリートを打つ日に、最初に持ってきたコンクリートを実際に打っていいものかどうかというものを品質を確認いたします。現場に搬入されたコンクリートを少量採取いたしまして、まずスランプというものを測定いたします。これはコンクリートのやわらかさ、打設のしやすさというんですかね、そういったものをあらわす規格でございます。それから、中にある塩分量、それから空気量、こういったものが最初に来た材料によって、試験することによって、ちゃんとしたものができてるかどうか。当然、コンクリート、持ってこられた伝票によって、間違いのない規格のものが運ばれてきているかどうかというのは、まず確認いたします。その場でコンクリートのテストピース、強度発現のための強度を確認するためのピースをとりまして、その後、日数を待って、コンクリートが固まって強度が出た段階で、また強度を確認する、そのためのテストピースを採取をいたします。

それから、コンクリートの配合計画書は、コンクリートをまず配合するために、各プラントごとに、この設計で求められてる規格、基準を満足するために、こういう配合計画、配合をしますよという計画書を出してきます。当然ながらJIS工場、全てJIS工場を使うんですが、プラントごとに少しずつ配合が変わってきます。それが全て規格どおりのものかをまずここで、これはコンクリートを練るための設計図みたいなものと考えていただければいいかなと思います。

○委員長（岡野） 済みません。配合というのは何の配合ですか。それを説明してください。

○INA新建築研究所（松尾） 済みません。コンクリートというのは、セメント、水、砂、砂利、それから水をできるだけ少なくするための混和剤、薬品ですね、こういったものでできております。設計で求められる、ここでいうFc30ニュートンのコンクリートをつくるためには、セメント、水、それぞれの材料をどういうふうに練り合わせたらできるかという、その配合を計画したものが配合計画書というものでございます。よろしいでしょうか。

それから、鉄骨の原寸検査というものをを行います。昔は原寸図といいまして、鉄骨の1分の1、いわゆる原寸ですね、1分の1、そのままの大きさのものを図面といいますか、工場の床なんですけど、床の上に書いて、高さだとか長さ、そういったものが間違っていないかというのを確認しておりました。最近はCADでコンピューターで。

○委員長（岡野） CADというのはわかりませんので。

○ I N A 新建築研究所（松尾） コンピューターで今図面を描くものですから、そちらのほうで確認する作業が一般的になってきております。

それから、部分的には、詳細なところにつきましては、先ほど言いましたように、1分の1の図面を描きまして、品質確保のために間違いないことかどうかというのを確認いたします。縮尺を小さくした図面では確認し切れないものを1分の1の、それこそ同じ大きさの、でき上がるものと同じ大きさのものの図面を描いて確認いたします。

その後、製作していくんですが、そのときのまず工場としての製作をするための監理のやり方、それから第三者検査というのを最近では導入しております。そのどういう資格を持った業者が第三者検査をやっているか。どういう要領でやるのか。こういったものをこの時点で確認いたします。製作図、工作図と書いてますが、製作図の最終確認がこの時点になります。

それから、製品検査ですが、文字どおり、でき上がった製品を検査することです。まず、製作工場において、例えば柱だったり梁だったりという、まだ組み上げる前の部材ですね。これをまず鋼材が間違っていないか、それから長さが間違っていないかを断面、高さだったり幅だったり、そういった材料がまず間違っていないか。それとか施工精度、長さの精度、高さの精度、そういったものが間違っていないか。精度を確保できているかどうかというものは、実際にでき上がった品物を確認する、それが製品検査になります。

○委員長（岡野） ありがとうございます。という予備知識のもとで質問がある方、挙手をお願いいたします。渡辺委員。

○委員（渡辺） どうぞ、加藤委員。

○委員長（岡野） 加藤委員。

○委員（加藤） 的はずれであれば勘弁していただきたいんですけども、監理技術者のそれぞれの分野、分野で監理技術をやられてる方というのは、施工管理技師の資格を持っていらっしゃる方がやられるのかどうか。何もなしでやられてるのかどうかということをもっと教えていただきたいのと、それと先ほどコンクリートの品質管理、これは一番最初の部門でやって、後のみんな違ったのではどうにもならないので、これは適度にそれぞれの時間を決めないで品質の検査をしていただいたほうがいいんじゃないかと思うんですけど、そのあたり、やり方としては間違ってる。

○委員長（岡野） I N Aさん、お願いします。

○ I N A 新建築研究所（楠部） それでは、私が監理技術者の楠部でございます。

監理技術者の資格といいますか、監理技術者自体は、プロポーザルの募集のときにも、資格になるものというものが類似物件の何件以上であるとか経験数、あと国家的な資格でいきますと1級建築士というものがベースになります。その中でその資格に適した者を選出して、お施主様に報告して、承認いただいた者になるという形でございます。そういったものを経て、私のほうが監理技術者として認められているというところが現状です。

○委員（加藤） いいですか、委員長。

○委員長（岡野） ちょっと待ってください。コンクリートの回答、まだもらってませんので。受け入

れ検査の。

○ I N A 新建築研究所（松尾） よろしいですか。

○ 委員長（岡野） はい、どうぞ。

○ I N A 新建築研究所（松尾） I N A の松尾です。

おっしゃるとおりです。一番最初と言いましたが、受け入れに関しましても、J I S であるとか J A S と呼ばれるもの、そういった規定がございます。それに規定にのっとりまして中間で、簡単にいったら 1 5 0 立米ごとに、容量ですね、コンクリートの量ですね。1 5 0 立米ごとに検査を行いなさいという規定がございます。

それから、一遍に取るのではなく、時間を置いて何台か置きに採取しなさいというような規定もがございます。それに、その規定にのっとりまして受け入れ検査は行います。

○ 委員長（岡野） 加藤委員、よろしいでしょうか。

○ 委員（加藤） ありがとうございます。

○ 委員長（岡野） 追加の質問どうぞ。

○ 委員（加藤） 今、楠部さんのほうから施工管理技士、要するに資格を持ってるんだというお話あったんですけども、この関係について、例えば電気工事関係のもんでしたら、例えば第 1 級の施工管理技士であるとか 2 級の施工管理、それはもろもろの施工管理技士の資格をみんな持ってらっしゃるということになるんですか。

○ I N A 新建築研究所（楠部） 私が持っているのは 1 級建築士です。施工管理技士ではないです。担当、担当で持っている範囲が違って来るんですけども、一般的に設計チーム、あるいは今回でいうところの構造担当、電気設備担当、機械設備担当、それらも基本的には 1 級建築士をベースにしておりますので、管理チームの松尾のほうは。

○ I N A 新建築研究所（松尾） 私は 1 級建築士と施工管理技士の建築のほうを持っております。

○ 委員長（岡野） よろしいですか。ほか、猪狩委員。

○ 委員（猪狩） 監理体制の中で、意匠、電気、構造、全て技術屋さんには設計者を、設計した人が監理をやるということでもよろしいんですね、この表見ますよね。その辺も、何十年か前は、我々みんなそうやって設計から、企画、設計、監理まで全部同じ人間がやったという時代があったんですけど、最近はなかなか難しくなって、第三者の目で設計図を見よう、工事を見ようということでもって、第三者、監理を分けるというのは、先ほど渡辺委員さんから出たように多いわけですが、ここ何十年間はね。それで随契というたから珍しいなということ。

委員長もずっと私の前では、監理者だけ分けようと言ってましたよね。もう 5 年ぐらいつき合ってるから、監理者だけは第三者の事務所にしようと言ってましたよね、当時ね。

○ 委員長（岡野） そうだったですか、記憶にないんですが。

○ 委員（猪狩） 言ってたはずですよ。なぜかと言ったら、設計というのはミスがあるんですよ、これ。神様じゃないですから。その他の第三者の設計屋さん、設計屋さんじゃなくて監理者ね、これも技術屋さんですから、同じレベルの技術屋さんですから、それを発見できれば未然に大きなミス工事にな

らないわけですよ。結構大きいんですよ。

昨今は設計事務所が工事ミス、工事でもって、設計ミスでもって、責任を負わなきゃいけないというのは、そういう時代になってきちゃったと。昔は施工会社がみんなカバーしてくれた時代もありましたよ。今はなかなかそうはいかないもんですから、設計事務所も大変な責任を負わされてるっていう現実があるわけです。

それと監理を分けるというのは、実施設計もそうなんですけど、競争すれば安くなるんですよ。多分、今だと定価に近いもので恐らく売れてるんです、6,000万ぐらいかな、多分定価に近いものだと思うんですよ、競争がないんですから。それを安くするために、どうしても競争させたほうがいいだろうという、一つあります。

ただし、今は設計事務所にしても、やる業者がないという時期ですから、それが競争させることが必ずしも正しいとは言い切れないんですけど、受けていただいてありがとうございますという時代ですから、そういう問題があるんです。

ただ大きなのは、これ設計ミスでもって工事やっちゃって、何億も失敗したんだよと、やり直さなきゃいけないんだといったとき、誰がどう責任をとるのかというのが、私も余りわかんないんですよ、その辺ね。ただ設計事務所にも責任ある、施工会社にもある。ただ今回、ゼネコンと設計者は共同になってるから、この辺はある意味では安心できる面もあるのかなと思うんですけども、その辺、お答え願えればありがたいなと思います。

○委員長（岡野） 難しい質問で、私の個人名が出ましたので、私のほうからも少しお答えしたほうがいいかな。

何年か前にそういう話したかどうか記憶ありませんが、姉齒の耐震偽装の後、建築基準法及び建築士法が大幅に改定されました。それに伴いまして建築確認そのものが昔とは比べものにならないほど厳しくなりました。それは設計者不足にもかかわってきてるわけです。大変手間暇がかかって、設計の審査そのものが、確認段階、審査そのものが、昔は構造のことを、構造設計の経験のない人が構造の審査をしていたり、いろいろ問題があって、それは30年前からある団体は指摘をしております、建築士法の改定を要望してきました。

しかし、当時、建設省はなかなか受け入れてくれませんでした。姉齒の事件の後、急遽対応が変わりまして、大幅に改定するということになって、新しい建築士制度というものができまして、構造に関しては構造設計1級建築士、設備に関しては設備設計1級建築士という新しい資格制度をつくりまして、これは当然1級建築士を持った人の中で、5年以上の実務経験のある人が受験資格があるという、1級建築士の上位の資格ですけども、そういう中でさらに確認審査をする専門のレベルの高い人を認定しました、国で。その人たちが今度、建築確認の段階で設計そのものの品質をチェックすることになりまして、昔の建築確認よりも相当手間暇がかかって、設計者も相当厳しく追及されるというのが一つございます。ですから、大分昔とは変わってきてることは確かです。

それともう一つ、これは私なんか昔から疑問に思ってたんですが、今になって残ってていいなと思うのは、ゼネコンの責任についてです。ゼネコン、請け負った以上は、実は設計の品質についての請

負というのが民法では、まだあの条項は残ってるんですね。

といいますのは、請け負うゼネコンは、特に大成さんあたり、大手になると必ず設計の中身を社内でチェックいたす。施工検討委員会とか、そういう中で設計そのものが正しいかどうかというのを、ゼネコン、請負業者としてチェックする体制ができてるはずですよ。それはなぜかという、設計がミスってたのを、そのまま請け負って、黙って指摘をしないで請け負ったら、施工者も責任が発生するという、たしか民法でまだ残ってたそうなんですけど、そういうこともあって、今回も何かあれば、施工者も含めて、設計者と一緒に発注者に責任を負うというふうに私自身は認識しています。

その事例として、たしか前々回でしたか、屋根の防水の話をしたときに、つい最近、これテレビ出ちゃったかな。出てないからまだいいか。西のほうのある自治体の図書館が、有名な建築家と大手ゼネコンが請け負ったものですが、雨が降るとうまく流れなくて9カ所、雨が、水たまりが屋根の上でできちゃうということでやり直すことになりました。それは設計者と施工者両方で、共同でやり直すということになりました。そういうふうに世の中、それが今大幅に変わりつつある。

そういう中で猪狩さんが御心配するように、設計のミスが誰がどうチェックするという話なんですけど、大変難しい話ですが、今法曹界といいますか、裁判、法律的には設計者の責任が大変厳しくなりました。設計者、ことしに入って一つ、最高裁の判例も出ましたけども、設計ミスによって横浜のほうのショッピングセンターの車路の落下がありまして、たしか5年前の地震だったと思います。そのときの構造設計者が刑法で罰せられることになりました。昔は、そういう設計者責任というのは行政処分で済んだんですが、今刑法で罰せられるというふうに法律も改正になりまして、大変厳しくなりました。これは姉齒の偽装問題がきっかけでございます。

そういう背景を考慮して、今回当然設計者も緊張感を持ってやってくれてるし、施工者も最終的に非常に品質をチェックしながら請け負っていただけたと。今回は、大成さんは実施設計までかわっておりますんで、施工者と実施設計者というような、責任分担は非常に難しいんですが、私が何度かこの委員会で最終的な設計責任は誰が負うんだというときに、INAさんは、最終責任は施主に対して設計の社会的責任はINA新建築研究所であるというふうに明快にここで答えてもらっておりますんで、そういうふうな理解でよろしいかというふうに思いますが、どうでしょうか。INAさん及び大成さん、あるいは事務局から補足お願いいたします。

○INA新建築研究所（楠部） INAの楠部です。

今おっしゃっていただいたとおりでございます、これはたしか構造のCSビームのところの工法の設計の段階でのお話のときにも、設計は誰が設計者となるのか。あるいは今のお話にございましたように、万が一、設計ミスが起こったときに、誰が責任を持つのかというお話のときに、弊社のほうの責任になりますということで明確にお答えしているところでございます。

先ほど、設計責任が徐々に高まってきてるところが、お話ございましたが、具体的にいいますと、先ほどの雨漏りにしても、北のほうのホールの客席から舞台が見えないとかいった事態についても、以前でしたら請負額の割合に応じて、例えば今回、弊社、6,000万ですけども、大成さんとは2桁ぐらい。ちょっと桁が違う請負なんですけども、例えばそういったものについては折半であ

るだとか、1対2の割合であるだとか、設計事務所の請負額に対して、払えないんじゃないかというぐらいの、そういった責任を負わせるということが出てきております。

弊社は個人事務所じゃありませんので、数百名の所員を全て養っていかないといけないということで、組織ぐるみでISOという品質規格の部分にも入りまして、先ほどお話しておりましたように設計段階、監理段階において膨大なチェックをして、とにかくミスがなくして、会社が潰れてはどのようなありませんので、そういった何重にもチェックをするという、フィルターを通して進めているというところがございますので、今回ECIで、たまたま大成さんも図面を見ていただいているということがあるんですけども、それがなかったとしても、そういったところで自信を持ってお出しできる設計品質、あるいは設計監理品質を弊社はつくっておりますので、そういった意味では御安心くださいといいますが、努力してまいりますので、よろしくお願ひします。

○委員長（岡野） ありがとうございます。大成さんから何か追加ありますか。

○大成建設（森下） 特にございません。

○委員長（岡野） 施工者責任を伴うということの自覚はあるということですね。

○大成建設（森下） 当然でございます。

○委員長（岡野） 失礼しました。猪狩さん御心配のように、第三者というのは、今みたいな法体系を含めて、第三者そのものが非常に入りにくくなってる。責任が伴うようなことになってきてる。特に直近、大変なものですから、はっきりいって、これは言うのよそうか。みな寄りつかなくなってるという雰囲気もございます。ということです。

そのほか御意見ありますか。渡辺委員。

○委員（渡辺） 何回もINAさんに言っていて、言うの嫌なんですけど、小役人根性が出てきて、要するに3の検査・立会例に並んでる工事と、3-1からの表題が合っていないから非常に資料がわかりにくい。例えば3-2、鉄筋コンクリート工事というのは、これは鉄筋工事と型枠工事とコンクリート工事、3つを今は含めてるんで、この表題が合っていないところで、私はここちょっと戸惑ったのと、もう一つは、杭工事が昨年来、非常に、この場でもうるさく話題になったから、このところは非常に丁寧に書いてるんだけど、次はさらっと書いてあって、岡野委員長の事前の御質問で、ああなるほど、そういうことやるのかというふうにわかったんですけど、ちゃんとそこに書いてもらわないと、要するに私も含めて建築の素人が多いから、わかりやすい資料つくってくれと、こうお願いしてきたんだけど、なかなか実行されてない。特に表題合わせはきちっとしないとわかりにくい。

それともう一点、大成建設さんだから大丈夫なんだろうけど、私、民間で発注して、はつりというものを経験して、私だけかと思ったら、結構はつりって多いんですね。型枠の検査、どうするかが何にも書いてない。シャブコンのことも心配してたけど、岡野委員長の御質問でお答えがあったんでいいんですけど、3-1は非常にわかりやすく丁寧に書いてあるのに、3-2以下はぺろっと書いてあって、私も鉄骨工事で工場検査、どうするのかなと心配したんですけど、やると。そういうポイントになるところはきちっと書いてもらわないと、私は税金でつくる建物ですから非常に困ります。

○委員長（岡野） 大変厳しい御指摘でございます。ついで、それにちょっと私も悪乗りしたいと思ひ

ます。

杭工事については綿密な、今、渡辺委員の御指摘のとおり、監理方針が今日示されました。それは着実に実行していただきたいと思います。

ところが、昨年からたった2年、ことし半年ですが、その間、昨年の5、6月には免震ゴムの偽装がありました。記憶にございますか。それから、杭が秋にありました。さらにことしに入って自動車の燃費、さらにそれに各日本の空港の埋立地盤の改良工事などなど、報道されないのを入れると切りがないくらい、実は品質問題が発生しております。

したがいまして、それらの多くは、国交省への報告書で済ませているとか、そういう書類上の確認をただけなんです。しかも、試験するのは当事者、監理される側が書類をつくって、それが書類だけで確認されてたということなんです。書類というものは今、非常に信頼がなくなったということです。書類での確認というのは、実は性善説に基づいて成り立っているわけです。残念ながら、その性善説そのものを我々は今や捨てるを得ないのかなという感情を私個人は持っております。白井庁舎におきましては、可能な限り、全ての工事において立ち会いで品質確認をしていただきたいと思っております。

渡辺さんが杭しか細かく書いてないじゃないかというのは、まさにそのとおりでして、これから当然INAさんは鉄筋コンクリートも鉄骨も型枠も、これから詳細な説明をつくっていただけるということで期待しておりますので、次の機会にでも工事の進捗にあわせて、改めてこの辺の品質管理について報告していただければありがたいと考えております。

建築というのは、1品ごとの注文生産なんです。昔から労働集約産業の代表と言われております。そこで違った場所で、例えば鋼材、鉄骨、型枠の加工、鉄筋の加工、全部現場じゃない、別のところで加工されたものを現場へ持ち込んで組み立てるという組み立て産業なんです。そういう中で多くの人間がかかわりますけども、人間というのは間違いを必ずするものです。悪意があるなしにかかわらず、ヒューマンエラーがあるという前提で監理というものをしていただきたい。

したがいまして、設計者、工事監理者、施工者、下請の専門工事業者、さらに、現場で働く作業員なども含めて全員が関係者、品質向上のために心を合わせて取り組んでいただきたいと思っております。

今、渡辺委員から宿題が出ましたので、次、鉄筋コンクリート工事、その他について、もうちょっと詳細な監理についてのことをお話しいただければと思います。

次、佐藤委員。

○委員（佐藤） 今、配員の表をいただけてますけれども、事務局に聞きたいんですけど、配員計画とか、そういうのはINAさんから出てるんでしょうか、監理に対する。例えばチーフの人が常駐監理しますとか、週2回やるとか、そういうまず配員計画ですね、配員計画出されてるかどうかというのが1点と、それとINAさんのほうで工事監理マニュアルは膨大な量ありますという説明を受けますけれども、国としても基本的なマニュアルはあるわけなんですよね。それとINAさんのマニュアルを役所として、どこがどう違っているかというのを確認したのかどうかということですね。INAさんの品質管理マニュアル、お任せでいいのかどうかというのが一つあります。そこら辺は国のある程



度の指針と設計事務所さんの監理マニュアルがどう違うかという、その確認を市役所としてやるかどうかというのをお聞きしたいと思います。

○委員長（岡野） 事務局。

○事務局（落合） 事務局、落合です。

配員計画ということで、こちらの体制図からいくと、品質管理者、松尾さんになりますけど、こちらが、常駐ではないんですけども、ほぼ常駐という形でいただいております。ほかのメンバーにつきましては週に1回、必ず工程会議を行っておりますので、そのときに来ていただくのと、あと現場は今日確認事項がありますのでということで、事前に連絡をいただければ、その都度、現場事務所のほうに、現場なり現場事務所のほうで会議なり協議なりという形での体制をするということで、そういう体制になっております。

もう一点、品質管理マニュアルにつきましては、私どもはあくまでも発注しているのは国交省の共通仕様書、あるいは監理指針、こういったものを満足していただくというのが工事だと思っておりますので、そこをカバーしている、チェックまではしていないんですけども、そこをカバーしていただくのが私どもの業務で発注している内容でございますので、そこをカバーしていただくというのが、こちらのほうとしての基準となっております。

以上です。

○委員（佐藤） それは当然、役所は一般的なあれで発注してるわけだから、役所はきつところもあるし、逆に設計事務所の管理マニュアル、きつところがあるけれども、どの部分については、ここが違うとかというのは当然チェックしておかないと、役所が決められたよりも低かった場合、どうするんだ。うちはINAさんの基準でやってますといったって、それを認めるかどうかと。その比較、INAさんは自分のマニュアルがあるんだから、それに国交省から出てる管理マニュアルと違うところがあれば違う、国交省の管理マニュアルはこうだと、自分のところのマニュアル、こうだということを事前に行うべきで、市に出したほうがいいと思うんだよね。膨大な数字なんて、落合さんが一々めくってできるわけないんだから。それはINAさんに要求すべきだと思いますね。

それと、配員計画であっても、当然請負というか契約書ですよ、工事の契約書に配員についてはこうだとかというふうにきちっと書くべきであって、それを配員計画を出させないという仕様書自体がおかしいよね。配員計画に基づいて、大体入札金額というのは決まるはずなんだよね。何かあったときに声かけて来てもらいますという仕様書自体は、僕はおかしいと思いますけどね。これだけの仕事をしてもらわなければならないから、チェックとかというのは。それはこういう中で、この配員でやってくださいというのをきちっと仕様書で明記して、それに基づいて、結局INAさんが配員計画してやるわけですよ。

○委員長（岡野） INAさん。

○INA新建築研究所（楠部） INAの楠部です。

済みません。今、契約書と事前のやりとりのものがなくてあれなんですけども、今回もいつもほかの行政さんの物件も、配員計画と実情についての、私ども進め方というのは、まず契約当初にもちろ

ん、もともとの契約内容に即した、私どものほうの配員計画表というのをまずつくります。それはこの会議に来る、来ないは別として、社内での打ち合わせだとか、そういったチェック項目、チェックの時間とかいうのも全て合算した形で、どういった形で工事監理をやっていくかというのを、全体図をまず配員計画という形で、何分野の何担当という形でつくります。

それをまずお出しして、今度は毎月の監理報告書を作成いたしまして、その中で、月報というんですけれども、月に誰が何人、どういう監理を行ったかという表をつくって、毎月それをお出しして、その内容を確認いただくというのが実情の進め方でございますので、当然計画があつて、それが実践されているかどうかというのをチェックしていただくようなことをお願いできる資料を私どもは提出して、市様のほうで確認いただくというような手順になります。

○委員（佐藤） ということは、仕様書を見てないからわかんないけど、仕様書にそういうことを細かく書いてないということ。

○委員長（岡野） 事務局。

○事務局（落合） 仕様書の中には、こういった体制、監理体制、監理体制系統図というものをつけていただいて、あとそれに関する役割分担というのは書かせていただいております。それは仕様書に書かせていただいております。

あと先ほどの月報、日報という形で最終的に月終わり、あるいは月初めに前の月の月報、日報を出していただくというような体制で、今回発注させていただいております。

○委員長（岡野） 猪狩委員。

○委員（猪狩） 監理契約なんですけど、私も古い話で、自分の経験から言うと、役所から条件が出たよ、確かね。何時間、意匠屋さんは何時間ですよ。月に、大体週何日、何日って計算して、日給、手当の数字まで出て、それで見積書を出して了承もらったということで、事後報告じゃなくて約束事、前にしないんですかね、時間の約束というのは。意匠屋さんは何時から、設備屋さんは何時からって大まかには。そういう条件が出たような気がしたな、役所の場合は。そういうふうにやりましたよ。都庁じゃたらたしかやりました、大きい役所はみんな、かなり厳しかったです。

ただ報告を出すのは、これは当たり前ですからね、現場でもそうだし、それだったら事後報告にすぎませんから、約束とは違うわけです、報告書というのは。ですから、それを帳尻合わせるのに大変だったんですけど、実際はね。でも、そこで縛られましたよ。そうしないと楠部さんなんか、多分会社の中で一番働いてらっしゃるからね。現場監理やって、会社もつのかなと心配したんだけど、一番の稼ぎ頭で。

○委員長（岡野） 今の話はどなたから。発注仕様書というところの話かな。そうですね。

○委員（猪狩） だから、現にどれくらいな時間をこの現場に使ってくださいよという約束事ですよ。

○委員長（岡野） それをつくる能力、白井市にありますか、基本的に。事務局からまず教えてください。

○事務局（落合） 落合です。

積算の段階においては人工数、時間数、これをはじき出して単価を掛けて計算をして設計額という

のを出しております。契約段階におきましては、今回委託業務でございますので、委託業務というのは、一つの業務をゴールまで導いていただければ、その過程については特に人数、数量、そういったものを問いませんので、特記仕様書に基づいて業務を遂行していただければいいと考えております。

以上でございます。

○委員長（岡野） ほかに。INAさん。

○INA新建築研究所（長岡） INA長岡です。

現在、今までお話が出ておりましたけども、我々の委託料の算出というのが、国が定めた告示15号というもので算出されます。これは全てにおいて人工がベースになります。

どのような形で算出されるかといいますと、まず建物の用途、規模、これが全てのベースになります。人工が出てまいります。まず、それについては国、都道府県、これは全て、大体は共通されておりますので、どこであろうとも、例えば東京であろうとも千葉であろうとも、同じ用途の建物、規模であれば、人工の出方というのは、ほぼニアリーになるはずですが、若干東京都、千葉県、国、ここでの誤差はあるのかもしれませんが、私ども東京本社で多くの自治体様、国、現在、お仕事を受託させていただいておりますが、その算出で大きくずれたということはございません。ですので、全てのベースになる人工というのは、そういう形で算出されます。

以上です。

○委員長（岡野） ありがとうございます。たしか告示15号というのをつくったのは、プロジェクトチームでつくったわけです。その中心になったのは、実は設計事務所さんたちです。特に大手の設計事務所を中心でつくったと私は記憶しておりますが、そういう中で実際既に運用されてから何年にもなりますが、余り社会的な問題として不具合は発生してないというふうに理解してよろしいですか。

○INA新建築研究所（長岡） はい、そのように理解しております。

○委員長（岡野） 藤森委員。

○委員（藤森） 4点ほどあるんですが、一つは、この。

○委員長（岡野） 藤森委員、ちょっと待ってください。4点ですね、質問。

○委員（藤森） はい。

○委員長（岡野） 一旦、休憩を挟んだ後にしましょうか。済みません。それでは25分から始めます。

3時25分から。一旦休憩します。竹内委員。

○委員（竹内） この会議は何時が終了ですか。

○委員長（岡野） 特別には決めておりません。

○委員（竹内） 決めないで。

○委員長（岡野） はい。予定は入ってます。予定はあります。

それでは3時25分から再開いたします。

（休憩）

○委員長（岡野） それでは、時間になりましたので再開いたします。

藤森委員。

○委員（藤森） まず第1点は、今日出てきました監理方針以下のこの文章というのは、減築ということから考えると、全くここ触れられてないんですが、減築の部分については別個にまた、こういうものが出てくるんでしょうか。方針等、あるいは項目等。今までの話した中においては、それらのものが見当たらないというのが第1点、これが1つですね。

2つ目、今まで監理等のことの説明があったんですが。

○事務局（岡田） 済みません。藤森委員さん、もう少し、マイクを近づけてお願いします。

○委員（藤森） 監理のことが説明あったわけですけども、白井市の職員さん、職員の方、4名、これにかかわってこられるということが出ているわけですけども、具体的にはその職員さんが、今まで監理等の体制、あるいは具体的に言えば会議等、例えば工程監理、出るのか出ないのか。その辺のことについて、職員さんがどういうふうにかかわっていくのか、その辺をもう少し説明していただきたいのが第2点。

3つ目は、工事の實際上、施工工事やる場合に車両、つまり工事車両、つまりミキサー車とか、あるいはいろんな工事、運搬、搬入等の車両が入るわけですけども、その監理体制についてはどうなってるのか。

といいますのは、工事等を見ますと、その白井聖仁会病院、あるいはこちらの病院等の建築時のとき見ますと、白井聖仁会病院は敷地内が非常に広いから、ほとんどの工事車両は道路に待機することがなかった。あるいは、見てましたら、時たま白井市役所からバイパスのほうに待機していることが見受けられたということがありますけども、そういうミキサー車、あるいは工事車両の工事現場への入る際の待機場所等、あるいは今の白井市の敷地内で、そういう待機場所があるのかどうか、その辺のことを伺いたいのが3つ目。

それから4つ目には、今日、非常に異常気象が発生してるわけですね。クレーン車等、クレーン等非常に高いクレーンが設置されるだろうと思いますけども、そういう異常気象等なり、つまり強風、そういうことへの対応がどの程度されているのか。ある程度、予測されているのかとこのことがあればお知らせいただきたい。

この4点をお願いしたいと思います。

○委員（渡辺） 関連。

○委員長（岡野） 渡辺委員。

○委員（渡辺） 要望ですけど、今、藤森委員が指摘されたようなことも含めて、安全対策についてきちっともう少し、朝礼では例えば危険予知活動やるとか、ヒヤリ・ハット運動やるとか、1週間の定期会議には何やる、月ごとの会議に何やる、そういうものをきちっと体系的に整理されてないから、藤森さんのおっしゃるような質問が出てくるんで、その辺は、これは要望ですから答えなくてもいいですけど、藤森委員の質問に答えてください。

○委員長（岡野） わかりました。それでは、4つ出ましたけども、事務局から答えてもらうのは、減築に関する項目、それから職員のかかわり方、この2点を事務局からお願いします。減築に関してはINAさんか。

○IINA新建築研究所（楠部） IINA楠部です。

御指摘の減築のものも含めて、先ほどお話しましたように、今日の監理方針の中で触れてない部分も確かにございます。ただ今日の会議は、実はこの後、設定しております工事現場の確認ということで、具体的に杭の進め方等の、それをビジュアル等で見ていただくというのがメインで、時間が限られた中での資料づくりという形になっておりますので、今回については杭を初めとして、ちょっと御指摘のように、杭ばかりに力点を置いて、鉄筋、鉄骨工事が薄くなった部分、反省しておりますけども、杭をメインに資料づくりを行っているというところがございます。

なお、今後のこの先の工事、特に減築部分については、皆さん、解体も含め御興味のあるところだと思いますので、その辺の進行の方法とあと時期、内容につきましては事務局様と御調整させていただいた上で、御指摘のような、できるだけわかりやすい資料づくりを努めてまいりたいと思います。

以上でございます。

○委員長（岡野） 次、事務局からお願いします。

○事務局（落合） 2点目の職員の体制等に関してですが、こちらに関しましては、先ほどから何回もお話させていただいているとおり、1週間に1回、必ず工程会議を行っております。そこには職員が必ず参加しております。また、監理者のほうで立ち会いですとか検査、こういったものをいろいろと立ち会い検査を行うんですけども、そこにも私どもと一緒に立ち会いで、検査してるところに立ち会うというような形で考えております。

以上でございます。

○委員長（岡野） それから、車両の退避、待機、それから強風等に対する重機の安全管理、大成さんからお願いします。

○大成建設（森下） 大成建設の森下でございます。3番目、4番目の項目について御説明いたします。

安全管理全般につきましては、安全管理計画書というものを策定しまして、市さんのほうに提出をしております。本日は、この会議で安全管理についてまで御説明をする準備を整えてきてるわけではありませんので、御必要であれば次回の会議のときにも御用意をして、改めて御説明をさせていただきたいと思います。

強風に対する対策ですが、クレーンにつきましては、通常の風であれば転倒する心配はございません。台風等、あらかじめわかっている強風、悪天候につきましては、ブームを倒す等の事前の対応をして、台風に備えるという準備は整えておりますし、そういうルールづけもでき上がっております。

以上でございます。

○委員長（岡野） 車両の待機。

○大成建設（森下） 車両につきましても、今ここで御説明してもいいですか。

○委員長（岡野） 簡単に。

○大成建設（森下） コンクリートの打設の際には、1日に200立米程度、コンクリート打設をしますので、大体40台から40台を超えるぐらいの台数が多いときにはアジュテータ車、生コン車が入る形になります。工事エリアの敷地の中に車を直接取り込むような形にはなりません。白井市の市役所

の敷地の中には待機をさせないような計画をしますので、若干周辺の道路の広い部分に運転手が運転席に待機をした状態で一時停車をする可能性はございます。

今回、コンクリートの生コン工場を5プラント選定をして打設に対応する予定でいますので、それぞれのプラントにより、ここまでの順路が変わってきますから、待機場所につきましても、その都度、適切な場所へ指示をして、一般の車両の通行に妨げにならないような形で対応していきたいと思えます。

以上でございます。

○委員長(岡野) ありがとうございます。藤森委員。

○委員(藤森) 今の車両のことなんですが、といいますのは40台入るわけですよ、1日、多いときには。そうするとルールまで決めてないと、どちらから来るのか、どういうルート通るのか。それで、車両をとめるのも、どこの辺にとめるのか。それ事前に検討していないと、地元の住民から当然クレーム出てきますよ。事故の問題等もありますから、その辺は十分に配慮していただきたい。

今日おっしゃいましたけども、安全対策についてという項目が書かれてるわけですよ。それであれば、それなりのことを十分対応したことを書いてくるのが当然じゃないですか。そういう項目がなければいいですよ。十分対応しておいていただきたいと思えます。

○委員長(岡野) 今の監理者としての安全管理と施工業者としての安全管理と2つあると思うんですが、今回は工事監理者としての安全管理のみ説明しましたけども、施工業者としての安全管理は、また最も施工会社が力を入れるところで、もっと綿密なものがあると思えますが、今日は時間の都合もありまして、省略させていただいて、次回の機会にその辺、お願いしたいと思えます。

後が大分押してますんで、この監理については、この辺で終了させていただきます。

次の議題3、杭施工についての報告、これは大成建設さんからお願いいたします。

○大成建設(森下) 大成建設の森下でございます。

おかげさまをもちまして、4月13日着工以来、順調に工事が進んでおります。今までの工事を簡単に御説明しますと、既存のインフラの切り直し関係、あと外部にありました附属建屋関係の解体、あと本庁舎の西側の外部階段の先行解体、こういったものが4月、5月と順調に工事が進んでます。

予定どおり、昨日、6月1日から杭工事に着手ということで、杭打ちの重機関係の搬入をさせていただいておりますので、以降22カ月、最終の引き渡しまで工事をさせていただきますが、本日は杭工事に関して御説明する機会をいただきましたので、以降の説明を監理技術者の垣花から、前のスクリーンを使いながら御説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○大成建設(垣花) 大成建設の垣花と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、私のほうから杭工事についてということで御説明させていただきます。

資料のほうは全部で10枚、御用意してございますが、まず杭の詳細の御説明に入る前に、全体工程について簡単にお話をさせていただきます。

お手元の資料の1枚目から4枚目までが工程に関する資料でございます。当初、技術提案時の工程計画から大幅に変更は特に行っておりません。第1段階において新築棟建築部分の解体並びに設備

の切廻し工事、これを第1段階といたしまして、本日の資料の2枚目に、その際の仮設計画についてお示ししてございます。ちょうどこの範囲になります。現状の仮囲い、3メートルの仮囲いを設置いたしまして、ゲートを1、2、3カ所設けまして階段、西側階段部分の解体を初め、既存の建屋等の解体を既に行っており、完了をしております。

今現在は、西側の、既存庁舎の西側の階段、こちらの地上部分の解体が完了してございまして、現在は一部、地下部分の解体工事を行っているところでございます。

先ほど森下のほうから説明あったとおり、予定どおり6月1日から第2段階への突入ということで、新築工事、11月にかけて新築工事の施工に入るということでございまして、きのう、杭打ち機の搬入を開始して、今日現在、杭打ち機の組み立てを行っているところでございます。

今後の新築棟のスケジュールですが、第1段階で大きな仮囲いの中において3、3つのゲートを利用しながら新築棟並びに渡り廊下を構築してまいります。

今後のスケジュールの詳細といたしましては、お手元の工程表、1枚目の工程表にお示しいたしましたとおり、基礎の躯体工事の開始がおおむね7月の頭、地上躯体工事の開始が盆明け、8月19日ごろ、地上躯体工事の完了、すなわち上棟でございまして、12月上旬を予定しております。

技術提案時は鉄骨工事、鉄骨造だったものを今回RCプラスSのCSビーム構法に変わっておりますので、若干上棟時期は技術提案時の上棟時期とは今ずれてるというところでございます。

ただ、その後の工程、仕上げの着手、外装の仕上げを10月20日ごろから着手、内装仕上げを11月9日ごろから着手ということで、仕上げ工事のほうも今月秋口ごろから進めてまいります予定にしております。

外部足場の解体時期といたしましては、来年の2月末ごろを予定してございまして、その後、外構仕上げを2月、3月、かけて行いまして、最終4月は検査期間ということで、4月の末には新築棟並びに渡り廊下、こちらを引き渡しできる状態になるということで、ゴールデンウィークを使って、今の既存庁舎から新築棟のほうに市庁舎の皆さんについてはお引っ越しをしていただくと、そういう計画でございまして。計画どおり引っ越しが終わりましたら来年度5月8日からいよいよ既存庁舎の減築解体、こちらを開始いたします。

仮囲いはお手元の資料で見ていただいたらわかりやすいと思いますが、この範囲を現状と同じように3メートルのフラットパネル、これにて仮囲いを設置いたしましてゲートを2カ所、北側に設けまして減築解体を、まずは解体工事を行っていきます。

内装撤去して、それから躯体の、廊下側8階の躯体の撤去と、コンクリート躯体の撤去ということになりますので、解体工事そのものでおおむね5カ月程度を要します。今のところの解体完了日といたしましては、来年10月7日ごろを予定してございます。

その後、内外装ともに仕上げ工事を行って、最終、再来年の3月、2018年の3月に検査期間を経て、3月28日には引き渡しさせていただくという予定でございまして。

工程については以上でございまして。

それでは、今日の本題である杭の施工について御説明をさせていただきます。

お手元の資料3—5に、今回の杭使用、設計図の記載内容、こちらをお示ししてございます。今回の杭使用、設計図に記載されてる杭使用でございますが、既製コンクリート杭のうち、プレボーリング拡大根固め工法でございます。プレボーリング拡大根固めということでございますので、まず掘って、掘った先端を拡大して掘って、その後に根固め液を注入して、その中に、その孔内に工場で作った既製コンクリートを沈設していくと、こういった工法でございます。

設計図の左下に色をつけたものを御用意いたしました。お手元の左下をご覧ください。ここに示しますのは地盤面でございます。まず茶色で示した部分を掘削いたします。この掘削、長さ並びに拡大する範囲の寸法、これが設計図に杭種によってさまざま規定されてございますので、その規定に基づいて施工を行っていきます。

その後に、既製コンクリート杭本体を沈設していくわけでございますが、今回は杭の長さといまして21メートル並びに22メートルというのが設計内容でございますので、今回は全て2本継ぎでございます。工場で作られた10メートルの上杭、それから工場で作られた11メートルないし12メートルの下杭、これをジョイントいたしまして、地中に、杭孔内に沈設をするものでございます。つくり方については、この後、進めたいと思います。

資料の3—6、設計図の平面図をお示ししてございます。少し色づけしてるのが見えにくいかもしれませんが、新築棟の柱が来るところに合計41本の杭を打つと、そういう仕様になってございます。

先ほど管理者INA様、管理者様のほうから御説明がありましたが、試験杭なるものを杭の施工に先立ちまして行います。試験杭の場所については、設計図にお示ししてるとおり、こことこことここですね、3カ所、指定がございます。これは青でマーキングしたボーリング位置がございまして、そのボーリング位置の直近で試験杭を行って、ボーリングのデータと実際杭を施工しての支持層の出方、きちんと1対1になっているか、そういうことを確認しながら試験杭を施工するというんで、ボーリング場所の近傍にて試験杭が設定されているものでございます。こちらを来週の6日並びに7日、月、火ですね、INA様、立ち会いのもと、試験杭をとり行う予定としてございます。

3—7以降に、三谷セキサン、今回の杭工事を担当していただく、発注先ですね、三谷セキサンさんのカタログの抜粋版をつけさせていただいております。ちなみに、別冊で三谷セキサンさんの会社概要をお配りさせていただいております。

三谷セキサンという会社はどういう会社か、簡単に御紹介しておきますと、既製コンクリート杭業界の中では、お手元のA4の資料に記載のとおり、9年連続トップランナーということでございまして、一応業界ナンバーワンと、そういう会社でございます。売り上げ、年間売り上げ約600億と記載してございますが、そのうち80%は既製コンクリート杭が占めてるところでございます。

ちなみに、実際杭を工場で作って入れてくるわけですが、その杭工場は三谷セキサンの100%出資の子会社、マックスコンクリートという会社がございまして、こちらは白井市様の工業団地内にある会社でございます。三谷セキサンが年間施工する既製コンクリート杭の約10%、これがマックスコンクリート、白井市さんの工業団地にあるマックスコンクリートさんで製作されると、そういうところでございます。



お手元の資料に戻りますが、3-7の資料の左側に標準的な施工方法についてお示ししてございます。後ほどビデオを御用意してありますので、見ていただきますけども、まず穴を掘っていきます。杭打ち機を用いまして、先端にオーガーのついた掘削機で先端から水を出しながら穴をずっと掘っていくと。所定の深度までいったら、先端には特殊ヘッドがついてまして、拡大して掘るときは先端のほうのどこ、ぱかっと開くわけですね。拡大した先端ヘッドで拡大分を掘り上げて、最終的に掘り上がったたら、今度はヘッドの先端から今度は根固め液が出てきます。掘った土と、それからセメントミルクとを混合攪拌しながら、所定量注入しながらヘッドを徐々に上げていって、杭孔内に根固め液並びに周辺固定液で充填させるということで、これで杭穴の施工の完了ということになります。

それが終わりました後に杭を沈設するわけですが、今回の三谷セキサンさんの杭の使用、数種ございますが、今回の使用は上杭がこちらのストレート杭を採用されてまして、下杭はこの節杭、これが採用されてます。この上下杭でセットで今回は沈設されるものというふうに御理解いただければと思います。

もう一枚めくっていただきまして、3-8の資料でございます。三谷セキサンさんは、施工管理装置といたしまして、GEOMUSTERというのを開発されて持ってます。これがさまざまな杭施工のデータをリアルタイムでモニタリングしながら、あとあわせてデータとして蓄積して、施工記録としては残っていくと、そういう装置がGEOMUSTERというものでございます。

管理する項目といたしましては、まず掘削深度、それから掘削する際の先端に係る、抵抗による電流値、それによって地盤の硬さを想定していくということになります。あとは施工時間、掘削完了した後の根固め液並びに杭周固定液の注入量、これを全てGEOMUSTERという機械で計測、モニタリング並びにデータ保存というところまで全て行っているというところなんです。

資料の3-8の右側半分でございますけども、拡大掘削について触れたいと思います。先端のヘッドの形状ですけども、こういうヘッドが杭打ち機の先端について、ぐるぐる回転しながら掘っていくというものでございますが、拡大部分になりましたら、このヘッドを逆回転させます。ヘッドを逆回転させることによって、先端の刃がぱかっと開くようになってまして、ぱかっと開いた状態で掘り進むことによって拡大部分を築造すると、そういう仕組みになってございます。

ただ途中で開いても見えないものでございますから、それを確認するために、この上のほうに示しているとおり、ちゃんと開いていることが地上で確認できる装置が、機械的に確認できる装置がリーダーの地上部分についていて、それを見ながらスペーサーを入れて、開いてるねということが確認しながら施工できると、そういう仕組みになっております。

もう一枚めくっていただきまして、3-9でございます。こちら三谷セキサンさんのカタログからのものでございますが、左部分の写真は非常に興味深い写真となっておりますけども、これは杭の大臣認定を取得する際に、メーカーのほうで試験的に杭を打って、それを試験的に掘り出してみたという写真でございます。杭を掘り出すというのはなかなかやらないんですけども、認定取得のときに、こういう試験をやってみたという記録でございます。

左上の写真を見ていただくと、真ん中の丸い円形のものが、これは工場で作られた既製コンク

リート部分でございまして、中が中空になってますんで、中側と外周側、これが根固め液が固まった状態というものでございます。これをぱっかり割ると、これが既製コンクリート部分で、中に鉄筋が見えてますけども、それからこの外周の部分が、根固め液が固化した部分というものでございます。

資料を1枚めくっていただきまして、最後に3—10でございまして。杭の話題は検討委員会様のほうでも種々話題に上がってると思いますが、今回さまざま一連の杭の騒動を受けて、日建連から出されている杭工事施工確認会、こういうものがございまして、日建連が発行してるチェックシートに基づきまして、当プロジェクトにおいても5月18日に白井市の落合様、それからINA様、お立ち会いのもと確認会を既に行いました。添付してる資料は、その確認会を行ったときの資料でございまして。

確認を行った内容について簡単に御説明しますと、まずは誰がどんな責任で、何を確認するのということを確認しました。それから、設計図書にはどんなことが書いてありますかということをごちからで確認をしております。

それから右上、3番のところでは施工記録の保存方法、どのように管理していくのかということ、こちらはメーカーさんの仕様があるので、その辺を加味しながら、どのように、確認方法について認識を共有するというところで管理を行ってます。

最後に施工段階、施工段階での確認事項としまして、こちらで内容の確認を、施工会社、我々元請、それから発注者様である白井市の方、それからINA様と認識を共有してるというところでございます。

簡単ではございますが、以上、杭工事についてでございます。

この後、現場のほうを見ていただきますけども、今日は杭を打つ工事はやっております、残念ながら。ただ杭そのものは並べて、お見せできるような状態はつくってございますので、この後、御案内したいというふうに思っております。

今回、三谷セキサンさんのHybridニーディング工法という工法で施工するわけですが、現地で見れないもんですから、三谷セキサンさんのビデオを御用意しましたので、今から上映させていただきます。

(ビデオ上映)

○大成建設(垣花) 以上でございます。

○委員長(岡野) ありがとうございます。

これ今ビデオも含めて見ていただきましたけども、二、三だけ質問を受けたいと思います。この後、現場見学があるんですが、現場にはそれなりの時間の制限がございまして、できるだけ早く現場のほうへ向かいたいと思います。既に大分予定を過ぎておりますんで、質問がございましたら挙手お願いします。

ないようでしたら、早速現場へ行って、実際の杭を見ていただく。大変残念なのは、本来今日は杭をああい穴を掘って埋める、建て込みまで見ていただく予定だったんですが、どうしても機械の都合がつかないということでおくれてしまいました。また別の機会がありましたら御案内したいと思います。

それでは、事務局へお渡しします。

○事務局（岡田） それでは、今、一番最初にお話しましたチェックシート、こちら本日、この会議終了後に回収させていただきますので、今、職員のほうが回らせてもらいます。御協力いただきたいと思います。

それから、その他ということですが、お配りしております実施設計の概要版ができておりますので、こちらは後ほど委員さんのほうにご覧をいただければと思っております。

それから30回目の議事録、こちら各委員さん、校正が済んだものをお渡しをしているというものでございます。

それであと一番最後になりますけれども、市長の印鑑が押されましたマイナンバーの提供についての依頼文というのが一番後ろに添付をしております。市の職員についてはこちら添付しておりませんが、ほかの委員さんは添付しておりますけれども、実はこちらはマイナンバーのほうの制度ができましたことから、市から皆さんに報酬をお渡しをするということで、今後、市のほうは事業主ということで、税務関係書類に、委員の皆様のマイナンバーを記載して、関係機関に提出をするということになります。そのために皆様方のマイナンバーの収集をさせていただきたいというお願いでございます。

2枚目に届け出用紙が添付しておりますので、こちらの用紙のほうに記入をいただきまして、御本人の通知カード、またはマイナンバーカードを持ってる方についてはマイナンバーカード、こちらのコピーを御持参をいただければと思っております。

提出をしていただく時期なんですけれども、今回の会議ということで秋口、9月から10月ぐらいの会議を今予定をしておりますけれども、このときにコピーと届け出用紙を出していただくということでも結構ですし、その前に管財契約課にお越しいただき、そこで見させていただくということでも結構でございますので、どちらかの方法をお願いをしたいと思います。

あとは次回の会議ですけれども、先ほど言いましたが、躯体工事のほうの進捗状況を見ながら、9月から10月ぐらいを次回の会議にしたいと思っておりますので、またこちらは日程が調整でき次第、御連絡をしたいと思います。

連絡事項等は以上でございます。

それでは、この後なんですけれども、早速移動のほうお願いしたいと思います。5分後に、恐れ入りますけれども、役所の玄関前に一度お集まりいただければと思います。

なお、貴重品につきましては御持参をいただいて、書類の関係等につきましては、この部屋、施錠いたしますので、そのまま置いていかれても結構でございます。貴重品だけ御持参ください。

以上でございます。