

# 新体育館に関する特別委員会会議録

○日 時 平成30年10月23日(火) 午前10時

○場 所 全員協議会室

○報告内容

新体育館の実施設計・施工者の選定結果について

○出席委員

委員長	永田	公由	君	副委員長	永井	泰仁	君
委員	金田	興一	君	委員	小澤	彰一	君
委員	篠原	敏宏	君	委員	赤羽	誠治	君
委員	村田	茂之	君	委員	中野	重則	君
委員	横沢	英一	君	委員	西條	富雄	君
委員	金子	勝寿	君	委員	山口	恵子	君
委員	牧野	直樹	君	委員	古畑	秀夫	君
委員	中村	努	君	委員	丸山	寿子	君
委員	柴田	博	君				

○欠席委員

委員 中原 巳年男 君

---

○説明のため出席した理事者・職員

副市長	米窪	健一朗	君
こども教育部長	中野	昭彦	君
スポーツ推進課長	田下	高秋	君
スポーツ推進係長	高谷	和則	君
新体育館建設プロジェクト 担当係長	佐々木	高史	君
新体育館建設プロジェクト 主任	中田	健太郎	君

---

○説明のために出席した参考人

明豊ファシリティワークス(株) 取締役 技術本部長	木内	芳夫	君
PM本部 第二部専任次長	遠藤	真人	君

○議会事務局職員

事務局長	竹村	伸一	君	事務局次長	横山	文明	君
議事調査係長	小澤	真由美	君				

---

○**委員長** 皆さん、おはようございます。ただいまより新体育館に関する特別委員会を開会をいたします。

この際申し上げます。中原巳年男議員より欠席する旨の届け出があります。また、本日皆様のお手元にお配りしてありますように、明豊ファシリティワークスから木内芳夫さん、遠藤真人さんを参考人として出席していただいております。

それでは、理事者から挨拶があればお願いいたします。

---

#### 理事者挨拶

○**副市長** 大変お忙しい中、特別委員会を開催をいただきまして、大変ありがとうございます。

本日は、お手元にごございますとおり、新体育館の実施設計・施工者の選定結果について御報告を申し上げる次第でございます。よろしく御協議をお願いいたします。

---

#### 新体育館の実施設計・施工者の選定結果について

○**委員長** それでは、報告事項を受けることといたします。新体育館の実施設計・施工者の選定結果について説明をお願いいたします。

○**こども教育部長** よろしくをお願いいたします。本市では初めての試みになりましたけれども、基本設計先行型の設計・施工者の選定という形で、過日公募型のプロポーザルを行いさせていただいて、その審査結果について御報告をさせていただくものでございます。よろしく申し上げます。

2番の内容につきましては、後で別紙のほうで説明をさせていただきます。

3番の経過でございますけれども、(2)にありますように、6月1日にプロポーザルの公告をさせていただきました。9月27日に一次審査をさせていただいて、10月11日審査委員会のプレゼンを受けまして二次審査、それから優先交渉権者の決定をさせていただきました。

今後の対応でございますけれども、11月5日開催をお願いしております開催予定の市議会の臨時会におきまして、選定されました優先交渉権者との請負契約の締結について付議をさせていただいておりますので、よろしくをお願いいたします。

2番の内容につきましては、別紙のほうでプロジェクトサブリダーのほうから説明をさせていただきます。よろしく申し上げます。

○**スポーツ推進課長** それでは、別紙プロポーザルの審査結果について御説明をいたします。表紙パース図、カラーでつけさせていただいておりますが、今回優先交渉権者に選定された者が提案したものととなります。天井部分ごらんいただきますと、鉄骨構造がシステムトラス構造、三角錐の辺を連続させたようなイメージとなりますが、そういった構造となっております。

おめくりいただきまして、2ページをごらんください。本日の説明内容となります。

1番、選定経緯・結果について、2番、優先交渉権者について、3番、優先交渉権者の技術提案書について、4番、今後のスケジュールについてとなります。

それでは3ページ、1、選定経緯・結果につきまして御説明をさせていただきます。(1)番にごございます選定方法につきましては、公募型プロポーザル方式によりまして一次審査、二次審査により選定をしたものとなり

ます。公正な審査を行うために（２）に記載いたしました審査委員による審査委員会を設置いたしまして、公正かつ厳正な審査とするために参加者名を開示せず審査したものでございます。また、９月７日を期限に技術提案書とともに提出をいただきました提案価格につきましては、提案者が封印したものを提案価格審査を除く全ての審査確定後、審査委員会におきまして開封した上で審査を行ったものでございます。審査委員につきましては、基本設計者選定審査委員を基本といたしましたが、構造専門の先生が大学を退官されたため、芳村先生を新たにお願いしたものととなります。

続きまして次ページ、４ページをごらんください。（３）開催状況等となります。４月２３日に第１回審査委員会を開催し、審査方法等を決定いただき、６月１日に公募型プロポーザルを公告いたしました。今回のプロポーザルにつきましては、支援をいただいておりますCMのメリットを最大限生かすために、本市で初めてとなりますVE提案付きの設計施工一括発注方式としました。VE提案では、事業費に大きく影響する構造の提案など多くの技術提案がされました。CMの技術支援を受けまして、提案の実現性やメリットの検証をした上で採用の可否について判断したものでございます。市が採用を認めたVE提案を含めた技術提案を９月７日に提出を受けまして、９月２７日と１０月１１日にそれぞれ審査委員会を開催いたしました。６月２２日の参加表明書の提出が２者、またこの２者から９月７日までに技術提案書の提出がされたものでございます。

一次審査におきましては実績審査、これは会社の実績と配置予定技術者の実績を審査したものでございます。また技術審査、これは市が指定した項目につきまして指定した用紙、枚数の中に独自の技術や考え方について提案をいただきました提案書を審査委員の皆さんに審査いただいたものでございます。各者の評価点につきましては次ページに記載がございしますが、提出いただいた２者を二次審査の対象といたしました。

二次審査につきましては、プレゼンテーション及びヒアリングを非公開で実施し、評価点を確定いただきました。最後に封印されておりました提案価格、見積書を開封いたしまして提案価格審査を実施いたしました。その結果、受付番号４２５番につきましては、プロポーザル実施要領で提案上限価格として公告しておりました２９億５，２００万円を５億１，０００万円余り超過していたため、失格とさせていただきます。受付番号７１１番につきましては、提案上限価格に対して２億３，０００万円余り下回っておりまして、審査の結果、７１１番につきまして優先交渉権者として選定されたものでございます。

５ページの部分に各審査項目について配点と各者の結果となります。大変申しわけございません。１点訂正をお願いいたします。７１１番の二次審査、提案価格評価点の部分ですが、５０点と記載されておりますが、こちら３９点でございます。合計点は４００．２５点で変更はございません。

審査委員会におきまして受付番号で審査した会社名につきましては、この提案価格審査までの全ての審査が終わった段階で審査委員の皆様が開示をさせていただきました。優先交渉権者につきましては、前田・岡谷・安井・エイデザイン共同企業体となりまして、次ページに共同企業体の構成、代表及び構成員につきまして記載をさせていただきます。

設計につきましては、代表構成員の前田建設工業と構成員の株式会社安井建築設計事務所が共同で行いまして、また市内の構成員でありますエイ・デザインという３者の態勢で臨む形になってまいります。また施工につきましては、代表構成員の前田及び構成員の株式会社岡谷組中信支店の市内と大手の２者態勢というような形のJV構成となっております。

提案価格につきましては、消費税8%分を含むものとなります。今後追加で工事が発生した場合、追加分につきましては消費税が10%となりますが、今回契約する部分につきましては、消費税につきましては8%のままとなります。

今回のプロポーザルの実施に当たりましては、CMから提案を受けました2回のマーケットサウンディングを実施いたしまして、参加しやすい公募条件の設定、競争環境を作り出すことができまして、その結果として提案価格を約8%低減させることができたと考えております。

続きまして、7ページをごらんください。共同企業体のそれぞれの実績等となります。7ページが前田建設工業株式会社長野営業所の本社を含む会社概要及び実績、次ページにつきましては、株式会社岡谷組中信支店の会社概要及び実績、9ページにつきましては、株式会社安井建築設計事務所東京事務所の会社概要及び実績、10ページにつきましては、株式会社エイ・デザインの会社概要及び実績となります。

次に、11ページをごらんください。技術提案書におけます主な提案の内容となります。11ページ上段につきましては、屋根架構、屋根の構造につきましてH型鋼からシステムトラスにすることで軽量化、鋼材の削減によりコストの削減、工期の短縮などを図るものとなります。その下、下段につきましては、柱の-span分割を変更することで柱と梁を少なくしまして開放的な空間をつくり出すとともに、コンクリートを削減することによりましてコストの削減を図るものとなっております。span分割につきましては、基本設計の東西面、トレーニングと書いた部分の6spanから5spanに変更になっておりますし、南北面につきましては、4span、8spanであったものを3span、6spanということで、柱の数を減らした提案となっております。

続きまして、次ページをお願いいたします。12ページ上段、BIMを用いた設計提案につきましては、3次元のデジタルモデルを作成することによりまして、視覚的にわかりやすい実施設計を進めることで提案の確認や相互干渉など、チェックを実施するものとなります。下段の左側につきましては、実寸大のモックアップとなります。これは、外装仕上げにつきまして早期に早い段階で実物のモデルをつくりまして品質の確認を行うものとなります。その右側、デジタルモックアップによる見える化につきましては、図でお示した配管図のような図面なんですけど、これは天井裏などの配管、ダクトなど建物全体から見ると細かい部分を建築用語でディテールと呼ぶ部分につきましてデジタルモデルを作成することで相互干渉等を早期に確認するものとなります。

続きまして13ページにつきましては、今回提案を受けました工期の2カ月短縮の提案となります。プロポーザルの要求水準書の工程を上段に示させていただいておりますが、そこから2カ月短縮する提案となっております。厳冬期前に基礎工事、コンクリート工事等を完了させられること、開館準備期間を十分確保できる提案となっております。

続きまして次ページ、14ページをお願いいたします。工事現場にwebカメラを設置して情報発信をしていくこと、現場見学会を開催すること、通学時間帯を避けた搬入搬出を行うこと、歩道の除雪、夜間照明等について提案をされております。また、市内企業に全体で10億円の発注を約束しておりまして、大きな経済効果が期待されるものでございます。VE提案につきましては、711番のほうから103項目につきまして提案を受けまして、そのうち31項目を採用とさせていただきました。

最後に、竣工までの全体スケジュールとなります。現在まで予定どおりスケジュール進んでおりますが、11月の臨時議会におきまして請負契約締結を提案し、議決されましたら速やかに実施設計を開始してまいります。

提案されました2カ月工期短縮となった場合につきましては、2020年11月末竣工となる見込みでございます。市内業者に発注することといたしました駐車場など東側の部分、付帯工事及び館内の備品につきましては、2020年度に発注するものとなります。現在、管理運営方法につきまして検討を進めておりますので、今後特別委員会で協議をお願いしていく予定としております。説明につきましては、以上となります。

○**委員長** それでは、ただいま選定経緯、結果等につきまして報告を受けたわけでございます。この件につきましては、先ほど来、お話が出ておりますように11月5日の臨時会におきまして契約議案として上程され、委員会付託を受け、そこでしっかりと議論をしたいと思っておりますので、本日は報告につきまして、それぞれ1から2、3、4とございますが、区分して質問を受けたいと思っておりますのでよろしくお願いをいたします。

まず、1の選定経緯、結果について質問のある方はお願いをいたします。よろしいですかね。

○**村田茂之委員** プロポーザルの公募を6月に行われたということなのですが、この辺、入札するときの駆け引きみたいなものがあると思うんですけども、余り子細に書きすぎて敬遠された、結果2者になったっていう状況はないでしょうか。一般的にプロセス考えると、5者ぐらいあって2者にいわゆる選定して、そこからさらについていうようなことが考えられるんですが、応札者から見た場合の敷居の高さについて、どのように捉えてらっしゃるか答弁をお願いします。

○**スポーツ推進課長** 結果として2者参加をいただいた形となっておりますが、今回の公告に先立ちまして、先ほど説明をさせていただきましたとおり、大手、準大手のゼネコン関係であるとか、市内の施工者等、一定程度の実績のある者につきまして、こちらのほうから市場調査、マーケットサウンディングをさせていただくのだというお声がけをさせていただいて、参加要件等につきまして、どういった条件であれば本事業に対して興味を示していただけるかというような調査もさせていただいております。そういった結果も踏まえまして、特に市として重要と考える地域貢献、JV等の要件につきましても、この部分につきましては、市の強い意向として、JVを組むことで加点をする、評価点を加点をするような方式とさせていただきまして、公募、公告をさせていただいております。ですので、多かったか少なかったかと言いますと、今の業界の情勢からして、複数の者が競争環境がある中で参加いただけたことは大きなメリットであると考えておりますので、5者がよかったのか、10者がよかったのかということではなくて、複数の者が手を挙げて競争をしていただけたということが、今回、大きなメリットになったと考えております。

○**村田茂之委員** 基本的にVE提案つきというようなこともありますから、いろんな意味でRFIか、情報収集みたいな立場というの、こちらのあれとして取れると思うんです。それが2者しか応募がなかったっていうことに対して、今の答弁とギャップがあるような気がするんですけど。2者あればよかったという意味じゃなくて、もっと多くの方からってところなんです。それが具体的に、どこが、いわゆる条件、いわゆる敷居が高くなった条件なのかっていうことを、もう少し教えてほしいんですが。

○**子ども教育部長** 田下スポーツ推進課長が申しましたように、サウンディング調査をする中では複数者に事前にヒアリングをさせていただいております。要求水準書、このような形で考えているという話をさせていただいた中では、特に問題はないということで数者、ほとんどそういう回答をいただいております。その中で、スケジュールどおりに進めてきたわけでございますけれども、御存じのようにリニアの関連の指名停止がございましたので、ちょうどその時期でございましたので、いわゆるリニア絡みの業者については参加ができないという事態

がそこで発生しておりますので、結果的には2者でございましたけれども、私どもが計画した段階では、その者も含めましてヒアリング、サウンディングをしておりますので、その中では、今回の発注した内容については特段ハードルが高いものではなかったというふうに考えております。

○委員長 いいですね。

○村田茂之委員 はい。

○牧野直樹委員 お尋ねします。提案上限価格の29億5,200万円、これは前もってそれぞれの業者に提案しているわけですか。その辺、よくわからないんだけど。

○スポーツ推進課長 プロポーザルを実施するに当たりまして、公告する中で実施要領というものを開示いたしました。その中で、29億5,200万円、これは市のほうで先般実施しました基本設計を積み上げた予定価格として、上限価格29億5,200万円を6月1日にホームページ上に公表をした上で、今回募集を行ったものでございます。

○牧野直樹委員 それぞれの業者が、そのように上限価格はみんなわかっているわね。それでなぜ、425の番号の企業が34億6,200万円を入れてきたっていう。これは、もうはなっから、その勝負に出ないってことじゃないの。やめるってことじゃないの。

○スポーツ推進課長 審査の一番最後の過程で開封したものですから、審査委員会の中でも大変驚いた結果となっております。こういった事実があったので、425番のほうに聞き取りをさせていただいております。

後日聞き取りしましたところ、自社の積算の中では、参加するであろう全ての、何者参加しても全ての者が提案上限価格を超えるであろうと自信を持って積算をしたと。なので、プロポーザルが不落札となった後に、手を挙げた者でないと、例えば指名競争入札の権利がないのではないかというような想定をされて、プロポーザルに手を挙げたという回答をいただいておりますので、当然プロポーザル、提案をしてプレゼンテーションに望むまで、人的経費、かなりかかっておりますので、それも見越した上で全ての者が29億円を超えるであろうという推測のもとに勝負に望んだというふうにお聞きしております。

○牧野直樹委員 言っていることはよくわかるんだけど、上限価格が29億5,000万円ってもう出ているわけ。それに対して参加する企業は、それに近づけるために努力するのが参加する理由であるわけ。それを当然違う企業がそれを上回るってことは、例えば425番の企業が正式にいろんな計算をして、他者もみんな同じくらいになるっていうそういう判断をした上に入れたってことになる、では、711番の27億円っていうのは、これは余りにも安いよっていう、そういう判断はしないわけ。どっか欠陥があるとか、そういうことはしていないのか。

○スポーツ推進課長 今回のプロポーザルにつきましては、VE提案つきということで条件をつけさせていただいておりますので、どこまで基本設計から踏み込んだ提案をしていただくかというところが重要になるプロポーザルをさせていただいたつもりでございます。ですので、ともすると、その提案力におきまして違いが出たのかなという推測はしましたが、結果として7億円余りの開きがあったという事実もございますので、ここら辺の経緯につきましては、現在CMのほうでも、こういったところで差が出ているのかという細かな分析をさせていただいているところでございます。

○牧野直樹委員 それが一番の説明になると思うんだよね。せっかくCMさんを使っているのであれば、CMさ

んがこの価格の開きってのは当然計算した上に判断が出てくると思うので、その契約されてるCMさんにより検証していただいて、その検証結果をまた報告をしてください。それじゃないと、これじゃ絶対納得できないよ。ばかにしてるじゃない三十何億円なんて、当然29億円でっていうものが。そしたら、JVに対してペナルティー与えるのか、うちの市として。失格はいいんだけど、内容がもうすでに参加する意味もないような金額をいきなり出すってのは、そういうことでしょ。

○委員長 木内参考人、今の質問に対してお答えいただければと思います。

○明豊ファシリティアークス（木内芳夫君） 私どものほうで、今、検証を進めております。きょうは御報告できずに申しわけございませんが、中間的な報告とさせていただきますと、建築工事がかなりの乖離をしておりました。その建築工事の中で何の乖離が一番大きいかというと屋根構造の躯体工事です。先ほど御説明がありましたように、711のほうは屋根工事に関して思い切ったVE提案がございまして、ここでもかなりの減価効果があったということは事実の1つでございます。それと、御質問、2つあると思うんです。1つは、なぜその425がこれほど高かったのか、711は安すぎるのではないかということなんですが、私どもが予定価格の策定に御支援をさせていただいた金額から、711の金額というのは92%の金額ですので、これは私どもが想定した金額から企業努力をされて8%程度の減というのは一般的な落札価格でございます。もっと頑張っていたら85%ぐらいというのもございますけれども、そういう意味ではリーズナブルな無理のない金額なのではないかなという判断をしております。翻って、この425のほうなんですけれども、坪単価ベースにしますと約186万円程度です。先ほど申し上げましたような、VE効果のある御提案が余りいただけなかったというところが大きいと思いますが、それ以外にも共通仮設、それから電気設備工事の部分でも高い金額が入っております。設備工事におきますと労務費。このあたりが711と425、かなりの差がございまして、これはどういった業者さん、下請け業者さんをお使いになるかによっても違いますし、その辺の金額差というのは大きく出たのではないかなというふうに思います。これは、ごくごく参考の数字ということで御了解いただきたいのですが、私どもで平成23年から30年まで6件の比較的近い体育館のコストというものを調べまして、ただこれは平成23年だと大分前ですので、物価が全然合いません。私ども、それにレフレーターというのをかけまして、今の物価水準に合わせた場合このぐらいになるかというもので出したものの平均額が坪145万円でございます。今回、711の御提案いただいた金額で146万円ですので、決してめちゃくちゃ安い金額ではないんじゃないかなと。むしろ、いただいた425、坪186万円になります。186万円というのは、先ほど申し上げました6件が一番安いので128万円、一番高くて168万円ですので、やはり186万円というのは、いかにも高い金額ではないかなというふうに思いますので、やはりどういう積算をされたか詳しく検証はしてまいりますけれども、やはり少し安全側、あるいは積算では今の調達能力と言いますか、その辺に不利な点があったのではないかなというふうに推察いたします。以上でよろしいでしょうか。

○委員長 いいですね、牧野委員。

○牧野直樹委員 ここへ来て、やっとおたくさんの会社のそういう仕事をしているなということがよくわかりました。ですから、実際検証されたことを文章なりにして、また私どもにいただければ非常にありがたいです。以上です。

○委員長 ほかにいかがですか。

○**村田茂之委員** こういう意見を私が言うことではないんですが、結果的にリニアの談合みたいなそういうような状況が、あとコンプライアンス上出てくると非常にまずいもんですから、その対応っていうかきちっとした説明がやっぱり求められると思うので、留意していただきたいというお願いになりますけれども、その心配はございませんかっていうことをお聞きします。

○**こども教育部長** 公明正大にやっておりますので、全く心配しておりません。

○**委員長** よろしいですね。それでは、次に進みます。

2の優先交渉権者についてはよろしいですね、皆さん。

それでは次に、技術提案書について質問のある方はお願いをいたします。

○**柴田博委員** VE提案の中身についてですけれども、説明いただいたもののほかに、31項目の中で主なものが説明できるようなものがあればお願いしたいのと、提案はあったけれども採用しなかったものについてもどんなものがあつたのか、主なものだけで結構ですので説明をいただきたいと思います。

○**スポーツ推進課長** VE提案の具体的な内容でございますが、企業の独自の技術も含まれた提案が多くなされました。具体的な内容の項目となりますが、屋根の防水方法であるとか基礎の工法、変電設備、受電設備の関係であるとか、細かな部分では、監視カメラやトイレの器具など提案を受けております。採用にならなかったVE提案につきましては、例えば今回11ページに、提案書としてトラス構造の屋根加工を提案されたものを載せさせていただいておりますが、逆にトラス構造ではなくて、こういった違った屋根加工の方法もありますよというような、屋根であれば3項目、4項目、基礎であれば複数というような形で、いろいろなパターンを想定して提案をいただいたような形となっております。

○**柴田博委員** そうしますと、例えば屋根の構造についても何種類も提案があつて、その中でこのトラスの構造を採用したということのようではございますけれども、その辺のどれを採用するかということについては、どこでどういふふうに検討されたわけですか。

○**スポーツ推進課長** 先ほど説明をさせていただきましたが、CMと技術的な打ち合わせをする中で、実現性だとかコストパフォーマンスの部分を検証する中で、例えば屋根の加工であれば、1と2の提案は採用可としますよ、3と4の提案につきましては採用を認めませんというような形で、複数の実現可能だと判断したものについては複数可として、その中で可とされた部分からさらに711番が、トラスが一番いいだろうということで、絞り込んで今回提案に至っておりますので、これにしてくださいというような形をVEの中でやったものではなくて、提案について複数あつたものを複数認めるとか複数認めないとか、いろいろなパターンがございましたのでよろしくお願ひいたします。

○**柴田博委員** この今、提案のあつた構造にシステムトラスにしたいというのは、塩尻市のほうの意向なのか、それとも相手のほうの意向だったのか、その辺は。

○**スポーツ推進課長** 先ほど説明させていただいたとおり、屋根加工についても複数の案を市として認めておりますので、トラスの提案をしたものは、あくまで優先交渉権者のほうでこれが一番コスト的にもいいだろうということで、今回提案をしたものでございます。

○**委員長** いいですね。

○**山口恵子委員** 提案の内容ですけれども、今回スパン割とか柱とか梁の数を変更されています。ここには開放



的な空間ということで、メリットの部分がかかれていますが、こういった構造に変えることによってデメリットの部分があるのかどうか、その点についてどのような検討がされたのかどうかお聞きします。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） 大空間を構成するような建築物の場合、屋根構造と柱の数と言いますか、寸法というのは密接に関係がございます。したがって、それを一体で構造検討した結果、この提案者は、むしろ柱をもう少し広げても構造体がつもつという検証結果に至ったというふうに我々は判断をしています。これが当初の案の倍くらいの寸法ですと、やはりそこには構造的な問題があるのではないかというような問いかけもしますが、この御提案いただいた寸法が7.2メートルという寸法ですので、それほど大きくはない。7.2メートルのスパンというのは、結構いろいろなところで見受けられる寸法ではございます。したがって、その構造の合理性というのは十分担保されているのであろうということで、私どももこれを良としたというところがございます。

○山口恵子委員 そうしますと確認ですが、安全性の面では、一切当初の予定どおり影響はないという判断でよろしいですか。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） これは今後、この優先交渉権者が実施設計を開始してまいります。そこで構造計算をもう一度して、その結果次第ということもありますけれど、恐らくこの優先交渉権者の今までの実績、設計の能力からいって、それを下回る結果が出るということは極めて考えにくいと考えております。

○委員長 よろしいですね。ほかにいかがですか。

○篠原敏宏委員 今、山口委員の質問とも関係するんですが、11ページの屋根構造をH型鋼からシステムトラスへという話で、これはうんと根本的な違いではないかなというふうに理解をいたしまして、そうすると、単価がこれですごく下がるという技術ではないかなという推測をするわけですが、一方でこんないいこと、今の話でも、軽量の構造で下部構造への負担が減る、重機が小型化できる、工期が短縮できる。こんないいことばかりだとすると、もともとのCMさんの基本的なところが、これを採用してもよかったんじゃないかと。今、普遍的な技術としては当たり前にあるんだとすると、それでいいんじゃないかなと思うんですが、デメリットはないんですか。この裏には。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） 実際、このもともとの基本設計というのはいわゆる従来工法と言いまして、ごく一般的な工法です。このシステムトラスというのは、工業化工法で新しい工法でございまして、仮にこれを設計事務所が積算をしますと、システムトラスのほうが高くなる可能性もあります。要するにこれ、いわゆる商品なんです。メーカーの商品ですので、いわゆる在来工法というのは鉄骨の鋼材を買ってきて、鉄骨の加工会社が加工してつくり上げていくというものですので、ある程度単価というものも積み上げが可能になると。片や、このシステムトラスは商品ですので、その価格というのはゼネコンさんとの交渉の結果、かなり安く入る場合もある。その調達能力というところに及ぶということもございます。

それと、これはデザインビルドを今回御提案しましたが、その最大のメリットだと思うんですが、実はこのシステムトラスっていうのは、一つ一つの部材が小さいんです。そうしますと、養生、鉄骨を上げる手間、それからクレーンですとかそういうところの軽減がかなり図れると。ですから、先ほど申し上げました設計事務所が積算すると、そういうところの金額というのはあまり盛り込まれないんですけれども、今回、施工者側が仮設の計画であるとか、施工計画で極めて有利であると。したがって、そこの経費が抑えられるであろうというところで、

全体の金額として下がってきたのではないかなと。ですので、その結果ということでシステムトラスが安くなったということが考えられますので、当初よりシステムトラスを採用した場合に、そこまでは設計者あるいは私どもが読み込めるかという、なかなか難しいものがございます。よろしいでしょうか。

○委員長 篠原委員、いいですね。ほかにいかがですか。

○小澤彰一委員 これ、下のほうとも関係するんでしょうけど、先ほどの柱の問題がありましたが、3間を4間に広げるっていうのは素人目に見てもかなり大きな変更ではないかと思うんです。これ、実際に1つの建物ではなくて、メインアリーナ、サブアリーナ、2つの建物が接合するような構造になっていますので、実際に揺れが起きたときに耐震構造としては適切なんだろうかと疑問があるんですが、その点は検討されているんでしょうか。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） これも今後設計が進む上で、チェックの項目にはなっていないかもしれませんが、実はシステムトラスというのは、このもともとの基本設計と大きく構造上のメリット、違いとしましては、X方向、Y方向、両方にかなり面的な強さがあるというところがございます。ですので、先ほど申しあげましたように、このシステムトラスと下部構造、これを一体で構造検討した結果、スパンが上げられるという結論に達したのではないかなというふうに考えております。当然、構造上の安全性というのは建築基準法で定められた基準、一般の建築基準法の1.25倍の耐力を持たせるというところで要求水準をつくっておりますので、その担保性というものは、当然、提案者のほうは守っているものと。今後実施設計が進む中で、再度それを私どものほうでも確認をいたしまして、間違いのないようにしていきたいと考えております。

○委員長 小澤委員、よろしいですね。

○副委員長 今回の結果を総じて見ると、711の業者に決まったんですが、この業者はどちらかというと本来は土木で大きくなってきた業者でありますし、それから425のほうはどちらかというと、本当に建築専門が主体のくらいで今日まで大きくなってきている業者の中で、私ども素人といえば素人ととられるかもしれませんが、本当に額の開きが準大手と大手のゼネコンにしてはちょっと開きが大きすぎるのではないかと、金額的に先ほど、牧野委員のほうからも出ましたけれども。基本設計の段階で、この鉄骨のH型鋼を中心とした屋根を前提ということで考えてきて、いよいよ実施設計と今度はVEの入るこの段階の中では、早く言えばシステムトラスへ構造的にもがらっと変えてしまったということで、私はこのシステムトラスについては、小さいのはこの広丘小学校の体育館、ほかにも使っているし特に問題はないというふうに理解しているんですが、この資料があまりにも総論的すぎて、例えばコンクリートの量が減って言ったって、どのくらいの量が違うのかとか。それから、確かに労務単価の問題も出てくるでしょうし、基本的に屋根の構造、電気設備っていうことですが、もうちょっと資料は出してもらえましょうけれども、そういう言葉にまとめたんじゃなくてある程度表にして、このシステムトラスに変わってからこの部分が、手間にしても電気設備にしても屋根にしても、どのくらい違うんだって当然分析もしていると思うし、CMさんにはそれなりにお願いをしているものですから、そういうのをもうちょっと数字の入ったもので見ないと、ただコンクリートの量の減って言ったって、立米一万二千円だか三千円だか知りませんが、相当な量にもなるということで、何か一つ、この数字が適正というふうに言うならば、比較表のようなものを数字で出してもらいたいんですが、大まかにそういうものはCMさんのほうで出せるでしょうか。

○明豊ファシリティワークス（遠藤真人君） ただいま数量の件については細かく精査しておりますが、今大きなところで数字として異なるところを簡単に御説明しますと、鉄骨工事では8割程度425のほうが多いです。それに引きかえると単価はほぼ同じなので、ここで大きな鉄骨の数量差が出ています。同じように柱を、鉄筋鉄骨工事についても、柱と基礎ばりを少なくした711のほうが425に比べて少なく、425がどれくらい多いかというところ4割程度多くなっております。

○委員長 この件につきましては、きちんと精査されてまた議会のほう、委員会のほうへ報告書としてあげていただくよう、委員長としてお願いをしておきます。

○副委員長 もう1点。

○委員長 はい、どうぞ。

○副委員長 最近、新聞記事を見ても耐震の、KYBの関係が非常に、データが改ざんされたとか、こういうことですが、この体育館の場合の基本的な耐震面はどんな構造を考えられていますか。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） 今、偽装で問題になっておりますKYBのオイルダンパーは基本的に免震構造、あるいは制震工事で使われるダンパーでございまして、今回の体育館はいわゆる耐震構造で設計をしておりますので、今のところ基本設計でもそういったオイルダンパーを使っておりませんし、今後も恐らくこの設計者がオイルダンパーを使うという御提案はしてこないのではないかなと考えております。繰り返しますが、いわゆる一般の基準法の1.25倍の耐震性能を持たせた設計にしておりますので、一般的な、ここが仮にどんな使われ方をしても十分な耐震性は有するものと考えております。

○委員長 ほかにいかがですか。よろしいですかね。

それでは、最後に今後のスケジュールについて何か質問ございますか。よろしいですね。

その他何か、委員の皆さんから。

○横沢英一委員 今聞くのを忘れてしまったものですから、申しわけないです。全体工事で10億円を市内企業に発注していただけるということで、大変ありがたい文書になっているんですが、その中で下請け工事あるいは建設資材を市内からとってもらえるというってことなんですけど、今までこういう大きな工事をやったときに、なかなかスタイルはそういうふうに感ずるようなこと、実際はコスト面で大分開きがあつてというようなことで、大分市内業者の方も苦しんでいたようなことは聞くんですが、そういうことはないんでしょうか。

○スポーツ推進課長 今回10億円の提案につきましては、具体的な会社名も挙げていただく中で、実際市内業者と見積もりもとったりという形で提案をいただいております。今回の10億円ということで提案をいただいておりますので、公告時点でこの10億円を達成できなかった場合につきましては、違約金を取りますよということでプロポーザル公告させていただいておりますので、確実に実施をしていただけるように今後ともCMとともにしっかり指導をしていきたいと考えております。

○委員長 よろしいですね。ほかに。

○村田茂之委員 今のコストの話なんですけど、企画の段階でも東京オリンピックの影響とかがあってありました。部材費とか労務費の最新状況は今どのように捉えてらっしゃるか。

○明豊ファシリティワークス（木内芳夫君） オリンピックの影響というのはまだまだございまして、実は2年前に一度底を打ったんですが、その1年間で結構、上昇基調にございまして、一旦去年の今ごろは平準な状態に

戻りました。その後、また首都圏で都市再開発が多く見られまして、上昇に転じまして、2年前の秋ごろの底を打ったところからいいますと、約15%建設物価というのは上がっております。ただ、今回入札の金額はそれを見越した金額になっておりますので、今後の推移というのは私ども予想はできないんですけれども、一つには今の工事が2019年の春までには一旦落ち着くであろうというふうにも言われておりますので、今後さらにカーブのまま上がるというのはなかなか考えにくいかなとは思いますが。逆に下がるかどうかというのは申し上げられないことがございます。よろしいでしょうか。

○委員長 よろしいですね。

それでは、以上で新体育館に関する特別委員会を閉会といたします。大変御苦労さまでした。

午前10時50分 閉会

平成30年10月23日（火）

委員会条例第29条の規定に基づき、次のとおり署名する。

新体育館に関する特別委員会委員長 永田 公由 印