

下稲吉中学校屋内運動場新築工事に係る調査特別委員会会議録

---

令和6年1月15日 午後1時22分 開 会

---

出 席 委 員

委 員 長	岡 崎	勉
副委員長	設 楽	健 夫
委 員	矢 口	龍 人
委 員	佐 藤	文 雄
委 員	来 栖	丈 治
委 員	小 倉	博 生
委 員	久 松	公 生
委 員	櫻 井	健 一
委 員	鈴 木	貞 行
委 員	服 部	栄 一
委 員	石 澤	正 広
委 員	鈴 木	更 司
委 員	塚 本	直 樹
委 員	井 出	有 史

---

欠 席 委 員

な し

---

参 考 人

株式会社須藤設計 高 嶋 靖

---

出 席 説 明 者

教 育 部 長 坂 本 重 男  
学 校 教 育 課 長 仲 澤 勤

---

出 席 議 会 事 務 局 職 員

議 会 事 務 局 係 長 折 本 尚 充  
主 幹 川 原 場 智

---

## 議 事 日 程

令和6年1月15日（月曜日）午後1時22分 開 会

1. 開 会
2. 事 件
  - (1) 下稲吉中学校屋内運動場新築工事に係る調査  
・下稲吉中学校屋内運動場新築工事現地調査
  - (2) その他
3. 閉 会

---

開 会 午後1時22分

○岡崎 勉委員長

委員の皆さまには大変お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。  
ただいまの出席委員は、14名で会議の定足数に達しておりますので、会議は成立いたしました。  
それでは、ただいまから下稲吉中学校屋内運動場新築工事に係る調査特別委員会を開きます。  
ここで傍聴の申出がございますので、申出のとおり許可することにご異議ありませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

ご異議なしと認めます。  
それでは、傍聴を許可します。  
これより傍聴人の入室を認めます。  
ここで暫時休憩いたします。 [午後 1時23分]

○岡崎 勉委員長

会議を再開いたします。 [午後 1時24分]  
傍聴の方に申し上げます。  
傍聴受付の際にお渡しいたしました、傍聴証の裏面に記載されております注意事項を遵守し、お静かに傍聴していただきますようお願いいたします。  
次に、書記を指名いたします。  
議会事務局、折本尚充君、同じく川原場智君、以上2名を指名いたします。  
それでは、早速本日の日程事項に入ります。  
初めに、令和5年12月19日の本委員会において決定いたしました参考人招致につきまして、要求に基づき、参考人に出席をいただいておりますので、ご紹介いたします。  
株式会社須藤設計から参考人として高嶋靖様。

○参考人（高嶋 靖君）

失礼します。  
今回、設計及び監理のほうを担当しました須藤隆設計事務所の高嶋です。  
本日はよろしくお願ひします。何分初めてなものですから、ちょっとどぎまぎするかもしれませんが、よろしくお願ひします。

○岡崎 勉委員長

お忙しい中、参考人として本委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は現地での調査もありますので、お手数をおかけしますが、本委員会の調査にご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

なお、質疑に際しましては、参考人の方は委員長の許可を得て発言し、また、委員に対しては質問をすることができないことになっておりますので、どうぞご理解ください。

本日の日程、下稲吉中学校屋内運動場新築工事現地調査であります。まず、現地を視察しながら本工事について説明を受けた後、会議室に戻り、質疑の時間を設けたいと思いますが、これにご異議ございませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

それでは、ご異議がないようですので、そのようにさせていただきます。

前回の説明資料につきましては、サイボウズガルーンに格納してあります。現地調査の際、タブレット端末でご覧になれますので、ご活用ください。また、図面もこちらに用意してありますので、必要な方は持って行っていただきたいと思います。

ここで、現地調査のために暫時休憩いたします。 [午後 1時26分]

○岡崎 勉委員長

会議を再開いたします。 [午後 2時46分]

現地調査、大変寒い中、ご苦労さまでございました。

ここで、教育委員会から前回の委員会での確認事項について報告したい旨、申出がありましたので、これを許します。

○教育部長（坂本重男君）

学校教育課、仲澤課長よりご説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○岡崎 勉委員長

それでは、報告を求めます。

なお、報告は簡潔にお願いいたします。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

それでは、前回第1回目で設楽委員から報告を求められておりました断熱材でございますが、それを抜いた理由についてご説明をさせていただきます。

下稲吉中学校の屋内運動場は、当初設計の段階で省エネ法の適合判定を要する建築物であることから、屋根材の断熱化を踏まえまして、断熱材を設けることで設計を進めてまいりました。

その後、断熱材の有無について省エネ法の基準による検討を行ったところ、必要断熱性能1.0以下に對しまして、断熱材の設置の有無にかかわらず、ともに一次エネルギーの消費量が0.7ということで、基準値を満たせる結果となったことから、断熱材を外すという決定をしたものでございます。

エネルギーの消費性能プログラム、非住宅版でございますが、そのモデル建物法により実施した省エネに基づく断熱材検討結果でございますが、資料の2ページでございます。

表中の(5)でございますが、年間の熱負荷係数は、断熱材ありでは0.78で、断熱材なしでは0.86と差があったものの、その結果による省エネ判定基準の一次エネルギーの消費量は同じ0.7という結果となりまして、基準値の1.0を下回ったことから、断熱材を外すという決定を行ったものでございます。

説明は以上でございます。

○岡崎 勉委員長

以上で報告が終わりました。

それでは、これより質疑に移らせていただきます。

まず初めに、事前通告しておりました質問について、通告順に順次質疑を行いたいと思います。

その後、事前通告のあった質問以外について質問の時間を設けますので、よろしく願いいたします。

1番、矢口龍人君。

○矢口龍人委員

ご苦労さまでございます。矢口です。よろしく願いいたします。

まず、私の質問ですけれども、基本・実施設計業務についてでございますけれども、1番目ですが、基本設計、実施設計が同時に発注されております。このような発注方法は通常行われているのかお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

ただいまの質問に関してですけれども、基本・実施設計の一括発注は通常行われております。ただし、まれに大規模な校舎の新築工事ですか、そういう場合にはプロポーザルないし基本・実施という形で分ける場合が多いんですけれども、今回のような体育館の場合では、基本・実施一貫で発注されている例が当社としてもこれまで多々あります。

以上です。

○矢口龍人委員

2番目として、基本設計、実施設計仕様書から入札に臨んだわけですが、仕様書と実施設計との乖離についてお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

2番の質問の乖離ということなんですが、この乖離について、この質問書の内容からどういうことか把握できなかったんですが、私どもでこの乖離ということについて、仕様書から読み取った限りでは、発注時の仕様書は体育館及び武道館合わせて2,300平方メートル、私どもが今回行った実施設計では2,940平方メートル、約600平方メートルの面積の増がございますが、その辺についてのご質問なのかなと思ひまして、答えさせていただきます。

あくまでも実績を進めていく上で必要な諸室関係が、3番の質問と重複してしまうんですけれども、設計の意見要望に関してどのような説明があったのか、こちらと併せてこの2番も回答させていただきますと、あくまでも要望諸室はアリーナ、ハンドボールコート確保及び柔剣道場ということが仕様書のほうではうたわれておりました。それで、教育委員会さんと協議を進めていく上で仕様諸室が増えていって、仕様諸室の増なり、あとは一番大きかったのがハンドボールのコートの設計ということなんですけれども、先ほど現場でもご説明しましたように、ハンドボールは20メートルの40メートル、既存の霞ヶ浦中学校、千代田中学校においてもハンドボールコートはあるんですけれども、正式なコートが取れていないというのが現状でしたので、その正式コートを取るためにアリーナの面積が大きくなったということで、そういう形で乖離という形で面積が600平方メートルの増ですか、そういうものが多々出てきたのかなと思っております。

○矢口龍人委員

委員長、再質問いいですか、ここの件に関して。

○岡崎 勉委員長

はい、いいです。

○矢口龍人委員

再質問よろしいですか。先生、私、仕様書を手にはしているんですけれども、この仕様書で基本設計、

本設計の積算というか入札に参加しましたよね。そのときには3,000平方メートルの建物の面積で入札に参加したんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

いえ、仕様書に基づいての一般競争入札ということだったものですから、仕様書に基づいての入札に参加いたしました。

○矢口龍人委員

ですから、仕様書では2,300平方メートルなんです。先生は先ほど2,990平方メートルとおっしゃいましたよね、今、仕上がったものは。そうすると、そこに乖離があるんじゃないですかと私、質問したわけですよ。どうして入札のときに2,300平方メートルで入札に臨んだのに、3,000平方メートルになっちゃったら、要するに詐欺じゃないですけども、だまされたというようなことになると思うんですよ。ところが、先生、変更してないですよ。どういうわけで変更しないでそのまま設計を進めたんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

当社におきましても柔剣道場と体育館が一緒の、体育館と言わせていただきますけれども、このような物件は初めての受注でした。当社の実績としまして、体育館と柔剣道場ですか、こちら一体の建物の設計を、今後、私どももいろいろな役所さんの仕事を受注する場合に、実績としてアピールしたいために、面積的には大きくなったんですが、実績を残すためにも入札で請け負った金額の中で社内的にも何とかできるだろうということで、この金額で設計をやらせていただきました。

○矢口龍人委員

先生、それはちょっと違うと思うんですよ。この入札には十何社、これ書き取り書が手元にないのであれなんですけれども、最低ラインを下回った業者もあるんですよ。先生のところは76.何%で落札したと思うんですけども、要するに設計屋さんというのはそういう設計金額というのは、どういうふうな根拠で入札に臨んでいるんですかね。何か要するに市役所で予定価格が3000何万円だと思いました、これね、たしか。だから入札に参加するという、そういうふうに取りれるんですよ。だから、本当に例えばこれ17億円ですよ。総工費17億6000万円か8000万円だと思いますけれども、通常で考えると17億円からの工事だったら、監理費まで入れても8000万円、9000万円ぐらい、私はするのが普通かなというふうに見ているんですけども、それは確かに構造的に断面が大きいとか、体育館だから図面が少なく済んだんだとおっしゃるかもしれないですけども、その辺の基準は私、何とも分からないところなんですけれども、だから、実は最後の話になりますけれども、テニスコートの設計もおやりになったと。テニスコートなんかはもともとこの仕様書に入っていないでしょう。どうしてそういうものを設計するんですか。そうすると、市役所ではサービスでやってくれたというようなお話なんですけれども、設計屋さんってどういう商売なんです、教えてください。

○参考人（高嶋 靖君）

委員から今、ご指摘ありました設計金額のまずは割合的なものですかね、そちらに関しましては委員が言われましたように、多分前回の千代田義務教育学校ですか、そちらの設計を参考にしてのご意見かと思うんですけども、今回の物件はあくまでも学校の校舎とは違いまして、あくまでもアリーナということで、大空間の設計ということで、同じ例えば20億円の工事費であっても設計料は体育館の場合は率的には安くなるのかなと思います。

2番目としまして、委員のほうから大分設計料が安いんじゃないんですかと。当初の面積的には2,300平方メートルの設計請負の中で教育委員会さんと協議していく中で面積のほうが増えていったわけなんですけれども、当然そこで設計料の増額ですか、そちらを私のほうでも求めるべきだったと思うんで

すが、過去にもいろいろな役所さんの仕事で面積が多少、多少といいましても200平方メートルの増とか300平方メートルの増なんですけれども、その場合は請負金額の中でやったという例があるんですけれども、今回の場合においては600平方メートルの増ということなんですけれども、やはり一連の流れから設計料の増額は求めずに、このまま工期内に設計を終わらせたいということで、設計のほうを進めたのが実情です。

テニスコートにおきましては、監理の中での増減の作業ということで、あくまでも工事監理の中で最終的に増減工事というものは、ほとんどの工事の目安がついてから増減の設計書をまとめるという考え方があったものですから、その中でテニスコートのほうですか、教育委員会さんのほうから西側の駐車場エリアをテニスコートに変えたいという旨のお話がありましたので、監理の中の一環のあくまでも増減設計の中での対応でやるしかないだろうということで、テニスコートの設計を行ったのが実情です。

○矢口龍人委員

先生、私が疑念に思っているのは、そういう何かを対価としてきちっと求めてないのかなと。あと、どこかにしわ寄せが来るのかなという疑念があるんですよ。それで、今回この設計変更もいろんなことがこれから出てくるでしょうけれども、そここのところに何かやっぱりちょっとおかしいなというふうに勘ぐっちゃうんですよ。ですから、やはり正規の対価というものをきちっと求めるべきであるし、それが実績になるからいいんだという、ただそれじゃ私どもが市として体育館をつくっていただくのに非常に心配なんです。それはなぜかという、対価というものはきちっとやっぱり払うべきであって、先生に安い値段でやってもらったからって、そんなの喜ぶ話じゃないんですよ。

以上です。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

○佐藤文雄委員

簡単に言うと実績をつくりたかったと。それと同時に、テニスコートの設計については、これもサービス精神でやったということですね。

○参考人（高嶋 靖君）

サービスというか、監理業務の中での増減の一環という形で設計のほうをやらせていただいたという形です。

○佐藤文雄委員

だからサービスじゃないかということでしょう。施工監理も一緒にやられましたよね、須藤設計さんはね。だからまるっきり違いますよ、監理と。それからテニスコートの設計というのは全く別物でしょう。これは監理の一環じゃないよね。これはあくまでも設計ですよ。大体基本的にこれぐらいのテニスコートの設計というのは、1平方メートル当たり幾らぐらいなんですか。2,700平方メートルぐらいでしたよね、現場はね。どれぐらいで設計なさるんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

まず、テニスコートそのものへの工事費なんですけれども、おおむね経費を入れて3500万円ぐらいかと思われまます。工事費がですね。

○佐藤文雄委員

工事費が3500万円、2,700平方メートルでしたよね。この前現場に聞いたら2,700平方メートルぐらいでしたから、大体その、今の工事費が3500万円ぐらいでしょうということなんです、設計の監理と設計はあくまで別でしょう。設計委託を受けたということになるわけじゃないじゃないですか。設計監理

ですから。設計監理と設計は別でしょうと言っているの。ですから、設計委託をされたということになるんじゃないですか。それはサービスをしましたということですね。意味は分かりますよね。サービスをしたと。設計監理と設計はあくまでも違うでしょうと言っているの、まずね。設計監理の一環として設計しましたというのは何か分かんないじゃないですか、あくまでも教育委員会からテニスコートを設計してくれないかというふうに委託をされて、それで設計なされたんじゃないですかということなんです。それが今3500万円ぐらいだというふうにおっしゃったと思うんですが、それはあくまでも委託を受けて、それでサービスをして実績をつくりたかったということで、サービスでこのテニスコートのほうの設計をなされたんじゃないですかということなんです。

○参考人（高嶋 靖君）

ただいま委員の言われたことは一理はあるかと思うんですが、会社じゃなくて、私自身が監理をしていた上で、今後、この後いろいろ質疑内容あるかと思うんですが、増減の中での一環で、グラウンド当初西側は駐車場として見ていたわけなんです、駐車場をやめてテニスコートに変更しますよということ自体が私の解釈としては増減の中での作業だという解釈をしましたんで、増減の中での駐車場からテニスコートへ変えた場合には工事費的に幾ら上がるのか、そういう意味での変更内容としての業務の一部としてテニスコートの設計をして、金額の算出をしたというのが私の現場を監理した上での感覚で、設計業務を改めてテニスコートをやってくださいと言われた感覚ではなく、あくまでも増減工事の中での変更業務だと、そういう解釈で作業のほうを行いました。

以上です。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

○佐藤文雄委員

では、駐車場だったところをテニスコートにするという変更だったと。だから、全体の請負工事というか、設計の中身としてはあまり変わらないということで理解してよろしいですか。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員がおっしゃられたとおりの感覚で、私のほうは監理の業務を行っておりました。

○設楽健夫副委員長

先ほどの説明の仕様書の2,300平方メートルから3,000平方メートルね、600平方メートルが増加しましたね。その経緯について話をしてもらえますか。どこの指示で、いつの段階で。教育委員会は仕様書の変更をいつの段階で決定し、教育委員会と設計のほうと参考人の方と双方にちょっとお伺いしますけれども。まず参考人の方からお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員のほうから変更になった時期云々というお話があったんですけども、私どもで基本設計を請け負って実施設計が平成4年の4月までが基本設計の期間だったと思うんですけども、その間に第1回目の打合せから、平面図の詳細ですか、そちらの基本設計書をお出しして、当初の面積の中で収めるのは厳しいですよということで、何度か基本設計の平面図ですか、そちらを教育委員会さんのほうに出させていただいて、面積的には増えていったということで、実際に今日、基本設計時の基本設計書を持ってきてないんで、何月何日にこういう形で平面図をお出ししましたというのは回答できないんですけども、そういう形で基本設計を進めていく中で面積が増えていって、現在の形になったというのが実情なものですから、詳細の日時というのは、また後日、基本設計時の打合せ議事録なりを提出して、ご回答に代えさせていただきたいと思います。

○設楽健夫副委員長

ということは、この600平方メートルの面積の増は参考人のほうから提案していったということですか。

○参考人（高嶋 靖君）

はい、私どものほうで要求されているハンドボールコートなり、いろいろなもののコートからの外側の、例えばの話ですが、当初の教育委員会さんのアリーナの面積ですと、ハンドボールのコートの後ろの安全帯の距離が取れませんよと。ですから、それにはあと2メートル大きくしないとイケませんよと、そういうような協議を重ねていった上で面積が大きくなっていったと思います。

〔「提案したんでしょう」と呼ぶ者あり〕

○参考人（高嶋 靖君）

そうです。

○設楽健夫副委員長

教育委員会が当初の仕様書から600平方メートルに増加していきましたね。その決定経過をちょっと教えていただけますか。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

すみません、私どもも、当時の協議記録はここには持ち合わせてないので、今はお答えできないわけなんですけど、令和3年3月に完成しました基本設計の中で今の現在の面積というのは確定しているので、それまでの間に行われていたものかと思われまます。

○設楽健夫副委員長

先ほど令和4年4月というふうな話がありましたけれども、今の話は令和3年3月ですけども、参考人のほうのこの仕様書に対して実施設計の変更提案をしていったという経過と、あと教育委員会がそれを受けてどういう検討をしていって、最終的にこの3,000平方メートルに変化していったという経過については、後ほど資料で双方ともに提出してください。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

はい、その経過について取りまとめてご報告させていただきます。

○岡崎 勉委員長

次に、通告2番、佐藤文雄委員。

○佐藤文雄委員

屋内体育館の断熱材についてですが、その断熱材の設計の基本的な考え方はどうなっているんでしょうか。

○参考人（高嶋 靖君）

断熱材の基本的な考え方としまして、断熱材の25ミリメートルを当初設計の中で見ていたものなんですけれども、先ほど現場でもお話ししましたように、設計と並行して省エネ計算をやっていた上で、断熱材なしでも省エネ計算上1.0以下という基準をクリアできるということで、設計上は断熱材を省いた形で省エネの許可を得ました。現場に入りまして、設計図面のほうは断熱材がなしで、業者のほうに提示しました参考数量書には断熱材がありで、省エネ計算上は断熱材なしで基準を満たしておりましたので、現場から疑義が上がりましたので、再度省エネの計算を行ったところ、断熱材なしでも省エネ基準の0.7をクリアできると、そういうことで増減の対象としまして、現場のほうには減額対象ですということと断熱材の取りやめを指示しました。

○佐藤文雄委員

簡単に言うと、断熱材は必要なんでしょう。それで設計したわけでしょう。今の話だと、増減で減らすところをどう減らせばいいかという提案があって、今省エネ効果を検証してみて、断熱材を取ってもいいだろうと。つまり増減の中で減らしてくれと。設計というか建築の中での今回のやつでアリーナも武道館もそうですね。何らかの方法で減らしてくれないかと。削れるものはないかという提案があったから、断熱材に集中したんじゃないですか。断熱材そのものは必要なんでしょう。それで、設計したんじゃないですか。だからあくまでも断熱材は必要だという考え方でやったと。ところが、増減を何とか減らしてくれと。何らか減らすものはないかというふうに言ったときに、その省エネなるものを持ち出して、一応0.78だか何だか分かりませんが、初めて我々も聞くんで分かりませんが、それを減らすことができるということで回答したんじゃないですか。もともと断熱材は必要だったんでしょう。いかがですか。

○参考人（高嶋 靖君）

まず、当初の設計の時に屋根のメーカーさんと協議しました。屋根のメーカーとしても断熱材があったほうがいいですよと。私的にも感覚的にも断熱材はあったほうがいいんじゃないかなと、そういうことで屋根のメーカーのほうに断熱材ありでの見積りの依頼をかけました。それと並行して、省エネの計算を行いまして、建築確認申請上、一番最初に必要なのが省エネの適合判定と言いまして、先ほどから言っております0.7、この省エネの許可が下りないと確認申請が下りないという、今、建築基準法上の流れになっていますので、当初、私も断熱材は当然あったほうがいだろうということで屋根のメーカーに断熱材含みの見積り依頼をかけたんですけれども、その後、省エネ計算をやってきましたところ、断熱材なしでも当然、省エネはオーケーになりましたんで、省エネ許可もそれで許可を受けました。積算上は私どものほうで積算事務所のほうにメーカー見積りの提出をして、そちらで単価を入れてもらうんですけれども、断熱材なしの見積り依頼をおろそかにしまして、そのまま設計書のほうには断熱材ありの設計書が反映されてしまいまして、現場のほうで設計図のほうでは断熱材なし、業者のほうに提供しました参考数量書のほうでは断熱材あり、どちらが正しいんでしょうかということで、もう一度省エネ計算を試みたところ、断熱材なしでも空調機に対しての影響もゼロということで、省エネも断熱材なしで許可も取っている。空調機に対しても断熱材があっても影響ないということで、断熱材なしで現場のほうは進めてくださいと、そういう形で現場のほうに指示したのが断熱材を取りやめた経過です。

以上です。

○佐藤文雄委員

いや、だから断熱材は必要だというふうな認識だったんでしょうと。省エネ計算をするのは建築確認のときに省エネ計算したんですか。そうじゃなくて、何らかの形でこの設計を少なくする方法はないかというふうに言われて、今回の断熱材なしに至ったんじゃないかなと思うんですよ。だって、省エネだというふうに言って、省エネよりも断熱というか、アリーナにしても、柔剣道場にしても使うのは子どもたちなんですよ。一般の人でも使えますけれども。省エネの問題じゃないですよ。逆に今、断熱性の確保工事の実設計のやつなんかもありますよね。文部科学省の防災部の施設助成課の技術係というのがありますよね。御存じですよ。ここには教育環境の改善及び避難所としての機能強化を図るために体育館の空調設置を補助対象にしているところですよ。断熱性の確保がされていない体育館への空調を設置した場合、過大な能力の空調機が必要となったり、光熱費が過大となったりと、効率的、効果的な施設整備ができませんと。断熱性のない体育館には空調設置と併せて断熱性確保のための工事を実施する必要がありますと書いてあるのね。こういうふうにして検証しなくちゃいけないですよ。実際に省エネ効果が出るというふうには、あくまでも計算上でしょう。実際に、去年は物すごく暑かったのです

が、今回も同じように暑かったといったときに、空調が断熱材を設置をしなかったせいで暑かった。空調が十分に利かなかった、というのはもう検証できないんだよね。比較できないのよ。比較できないでしょう。もう断熱材外してつくってしまったでしょう。ということは、もし今年でもずっと暑くなった場合に、そのときの担保というのは取れるんですか、簡単に言うと。どうですか。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員からお話がありました、まず、現場での増減のために断熱材が必要だったものを抜いたんじゃないのか、というお話だったんですけども、あくまでも、先ほどもお話ししましたように、設計時に断熱材は要らないよという計算、省エネ法の許可の上、要らないよということだったものですから、設計図面のほうは断熱材を抜いた。ただし、参考数量書のほうの見積書には断熱材が残ってしまったということで、あくまでも減額項目をはじき出すために無理やり断熱材を現場で除いたということではなく、当初の設計内訳書の誤記ということで、まずはご認識いただきたいと思います。

あと、2番目の今の空調、アリーナ関係の全国的な空調機への補助関係の断熱化を図りなさいということなんですけれども、あくまでも空調機能設置に対して文科省からの補助事業として今行われているわけなんですけれども、文科省では、どのような断熱効果を行いなさいというような具体的な数値は今のところ出ていません。あくまでも断熱化を図ってください。では、断熱化の根拠は何かとなると、やはり省エネ計算に基づいてのデータが僅かなる文科省の補助に対する提示となるのかなと思ってます。しかし、そういう意味で省エネ計算の数値というのが、今のところは文科省なりに対して提示する数値としては、あくまでも感覚的なものではなくて、数値的なもので表すしかないものですから、そういう省エネ計算の数値、そういうものでしか表すことはできないのかなと思っております。

私のほうからは以上です。

○佐藤文雄委員

いや、だからもう検証できないんですよ。断熱材を外しちゃったから。省エネの計算だけでしょう。暑いか暑くないかというのは、実際に使っているときに感じるものですよ。断熱材はだからもう検証できなんですよ、外しちゃったから。省エネ計算だけで外しちゃったんですよ。だから、子どもたちの部活なりそういう活動、また避難所なり、そういうときにその効果があるかないかというのは現実に起こったときにしか分からないんですよ。暑かった、空調が。そういうことなんです。だからそれが担保できますかということなの、暑かった場合に。いいかがですか。担保できますかということなんですよ。あくまでも省エネ効果だけの話でしょう。暑かった場合どうなんだということなんですよ。それが心配なんですよ。だって、最初は断熱材入れたわけですから。文科省も断熱効果を期待しているわけでしょう。ここにもありますよね。体育館の断熱性確保による電気代削減効果についてという試算というものもあるんですよ。こういう試算もやりましたか。これはあくまでも省エネの計算だけなんですよ。断熱性のない体育館に空調機を設置する場合及び断熱化改修工事を実施した上で、空調機を設置した場合の工事費と電気代を試算というふうにして、こういう計算もしているんですよ。こういう計算をしなさいとなっているんですが、そういうことはやってないでしょう。あくまでも省エネの問題だけでクリアしたよと。1じゃなくて0.7ですよということだけなんじゃないですか。だから実際に暑かった場合はどうするんですかということなんですよ。担保できますかということなの。お答えください。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員から言われた件について担保できますかということなんですけれども、あくまでも今回空調機は夏場の熱中症対策の空調機器ということで設計のほうは行っております。省エネの計算でしか数値的なものを私どもは検証できませんので、まずは断熱材ありのときは、年間熱負荷係数がある場合で、

先ほど教育委員会さんからもお話がありましたように、0.78、断熱材なしのときが年間負荷係数が0.86、当然係数が小さいほうが断熱効果はあるんですけども、これは屋根の断熱材及び外壁、あとはアリーナのガラス面、そちらの全部の外費を全て総合的に計算した数値です。この数字を基にして機械換気設備の計算、空調調和機の計算ということで、空調機の能力が断熱ありのときとなしのときでどうなんですかと。数字的な断熱材なしのときは0.86で、断熱材ありのときが0.78、その数字を応用して空調機の計算を行ったところ0.92ということで、断熱材があってもなくても空調機の設置係数は0.92ということで同じということなので、あくまでも感覚的なものじゃなくて、数字的に私どもが設計のときに表せる数字はこの省エネモデル建物の入力法の計算しかないものですから、こちらで対処したというのが現状です。

あくまでも、先ほどの断熱材があって、感覚的に断熱化が図られているよね、とする場合には、断熱材を入れて、さらに外部のサッシ面ですね、サッシのガラスを二重ガラスにするとか、体育館のアリーナの内部の壁面にさらに断熱材を入れるとか、さらなる工事費をかけないと、この空調機器設備の係数というのは下がらないのかなと思います。あくまでも1.0に対して0.92が満足しているということで、私どもは、あくまでも数字でしか表しようがないものですから、委員が言われますような形には沿えないんですけども、あくまでも設計事務所としては数値での表現しかできませんというのが現状です。

○佐藤文雄委員

簡単に言うと数字だけだよと。現実には暑かったという実態があったとしても、あくまでも我々は数値だから、結果的にかなり暑いことがあって、空調が十分に効果がなかったという現実が出たとしても、それは知りませんよということになりますね。

○参考人（高嶋 靖君）

そういう意味ではなくて、あくまでも数値上、今、エアコンについてはまだ実証してないんですけども、この間、現場において暖房をかけたところ、大分体育館の中で暖房による暖かさは感じました。今までの体育館ですと、ジェットヒーターとかをかけても寒い感じがするんですけども、現場の管理中に試運転で暖房をかけた限りにおいては、大分暖かいという感じがしましたので、あくまでも感覚的なお話しかできませんが、私のほうでは、今のところそういう形での回答しかできません。

以上です。

○設楽健夫副委員長

先ほどの説明で、断熱材のあり、なしと。熱負荷係数が0.78、0.86ということで、そういう話があって、空調のときの設置係数、断熱材があってもなくても0.92という説明をされましたけれども、あってもなくても0.92というのはどういうことですか。

○参考人（高嶋 靖君）

モデル建物法の計算システムなんですけど、それで断熱材ありの場合の年間負荷係数が0.78、断熱材なしのときが0.86、この係数を引用して、空調調和設備の計算式にこの数値を入れ込んで計算すると0.92にどちらもなりますと、そういうことです。

○設楽健夫副委員長

まあいいです。あってもなくても0.92だという話ですけども、委員会はこの件に関して、私はあってもなくても変わらないよということはある得ないというふうに思いますけれども、教育委員会はこの件について先ほども説明ありましたけれども、どういう検証をしていたんですか。自分たちで検証したのか、あるいは外部の機関に依頼をして検証していたのか、あるいは設計屋さんの言うとおりに、はい、そうですかというふうに言っていたのか、その辺の経過について、教育委員会の検討結果についてちょ

っと教えていただけますか。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

設計業務に関しては、基本と実施ということで委託をしていたわけなので、その中で上がってきた数字で、その数値に信頼を置いて、それを承認したという形になります。

○設楽健夫副委員長

教育委員会としてはこの件について検証はしなかったということですね。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

独自の検証というものはしてございません。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

○矢口龍人委員

検証してないから問題であって、結局、今、設計の先生がおっしゃるように、数字があるから、もう私たちの手から離れているよと。そうすると、教育委員会では判こを押しましたよと、それに対して、そうすると、教育委員会に責任が来ますからね。もし今年の夏、猛暑で、エアコン、要するにクーラーが利かないよとか、暑くて子どもたちが熱中症になりそうだよという場合、どうしますか。その辺の責任の所在を明らかにしてください。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

暑さというのはその年によって違うわけで、この基準に基づいた、係数に基づいた計算上足りているということで設計をしているものですが、例えば大雨とかの係数においても当然設計の段階では何年強度というような中で設計をします。そういったときに想定以上のものが起きれば洪水でも何でも起きてしまうと。そういったことに類する話をされているのかと思うんですが、そういったものはこの検証結果を承認して、事業を進めたという内容です。

○矢口龍人委員

ですから、設計屋さんから上がってきた数字を全部うのみにして決裁したということだから、検証してないということは、責任は取れないわな。検証してないんだからな。だけど、責任は教育委員会にありますということですよ。

〔「暑かったときはな」と呼ぶ者あり〕

○教育部長（坂本重男君）

前回の委員会でもご意見いただいております、それで、今回は数値的な根拠というもので監理者の方からの説明をさせていただいたところです。

もしも、今後、暑かった場合の責任の所在ということですが、検証につきましては、教育委員会としても、建築士の資格を持たれた事業者さんをお願いをして、それに基づいて、根拠に従った中で事業は実施させていただいているのが基本でございますので、これで数値的には満たしているということなんですが、来年以降、暑いというようなお話があった場合、どうするのかということですが、教育委員会として、その設計、今回抜いたことに対して責任云々というのはなかなか難しい面があるのかなというようにお答えする以外には現在ないかと考えております。

以上です。

○設楽健夫副委員長

検証していないと。結果に対しては責任は取らないと。その件については、その対応についてはせめて鋭意努力していきたいとか、検証もしない、責任は取れない。そういう答弁はないんじゃないですか。

○教育部長（坂本重男君）

お答えした中で、はっきりとお答えできなかったことについては大変申し訳ありません。先ほどもお話ししましたが、数値的にはそういったことであるということですので、基本的には数値に基づいた整備が基本かというふうには認識しております。今後そういった暑さですね、これについてということなんです、今後の対応としましては、今後設計についてはより慎重に対応させていただくと。

[「そうじゃない」と呼ぶ者あり]

○設楽健夫副委員長

今後の設計上の問題じゃないですよ。そういう事態が発生した場合にどうするのかということについて責任を取れないはないでしょうと言ったんですよ。

○教育部長（坂本重男君）

すみません。そうですね、夏場エアコンの利きが悪いと、そういったお話がある場合は、なるべく早く空調機器を稼働させるなり、何らかの対応策を講じながら、教育に支障がないような対応を心がけていきたいと考えております。

以上です。

○櫻井健一委員

すみません、今の空調の件で、中で部活なんかをやるときに、今は35度C以上になると、アラートのときは部活中止になっていると思うんですけども、空調を下げることによって部活ができるよというような対応をされたときに、熱中症の対応ですとか、そうなる可能性がすごく増えてしまって、危険が増えてしまうような状況で、運動するようなことが想定されるんですけども、今後、空調が3度Cから5度C下げられるというような能力があるということなんですけれども、部活の実施に関するのと、アラートに関するところの定義が今できてないと思うんですけども、その定義づけというのはどういうふうに考えられているのでしょうか。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

部活ができるその条件ということで、現在基準が湿度とか温度とかがあるかと思えます。空調をかけた段階で実際に温度が何度になって、湿度が何%になるとか。その辺の数値を当然もちまして、その計算上部活が可能な指数であれば部活はできる。空調をかけてもそれを満たさないのであればできないというようなその判断は変わらないと思えます。

○櫻井健一委員

今の段階では部活をやるに当たっては、そのアラートだけの基準でやられていると思うんですけども、それを下げても、暑い中で結局は運動するというような状況ができてしまうと思うんですけども、一時期、部活を始めたときは35度Cを下回りました。ただ、子どもたちが運動する熱量によって体育館の温度が上がってしまうということがあったり、空調では耐えられなくて窓を開けてしまうとかというような対応をされちゃったときに、始まったときと部活中の温度が急激な変化が起きる可能性があると思うんですけども、そういったときにどういう対応をされるのかなというのがすごく心配なんですけれども。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

当然部活を開始する段階で、一度その指数というのを判断して開始はするというので、当然、現場の担当の先生であったり、部活指導員であったり、そういった方には常時その状況を確認していただきながら、継続して活動ができるのかというのを判断していただくということを進めていくようにしたいと思えます。

○櫻井健一委員

これ、使い始めるのがこれからなので、実績がないことなのですけれども、現場の判断で危険度が確認できるときには、すぐにでも中止できるような、そういう対応をもって安全性を担保していただきたいと思いますので、その点は注意していただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

いいですか、佐藤委員。

○佐藤文雄委員

いいです。

○岡崎 勉委員長

続いて、通告3番、塚本直樹君。

○塚本直樹委員

それでは、私のほうから機械設備工事内の消火設備追加の中で、この消火設備追加に至った経緯について先生のほうにお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

屋内消火栓ポンプの変更理由についてご回答いたします。

今回の屋内運動場新築工事における現地調査の結果、既存の屋内消火栓ポンプの履歴が不明なために、既存屋内消火栓ポンプよりの分岐は今回の体育館のほうはやめたほうがいだろうと。新築の体育館のほうは耐火建築物で3,000平方メートル以下なものですから、既存の消火栓ポンプと接続しないパッケージ型の消火栓ということで、事前に消防署のほうと打合せしまして、3,000平方メートル以下であれば、今日見ていただいたような形のパッケージ型消火栓でいいですよ。ただし、今回の工事において、既存の受水槽が飲料水用と消火栓用が一体の水槽になっていましたんで、今はそれを分けなくてはいけませんので、今回の設計では分離する形で設計のほうを進めまして、飲料水用の受水槽、消火栓用の水槽という形で分けたんですけれども、事前に消防署にその辺の打合せに行った時点では、そういう形でいいですよ。

しかし、今回、消火栓の設置届けを消防に事前に業者のほうで行きましたところ、下稲吉中学校の既存の消火栓の図面が一切消防署のほうにありません。ですから、今回既存の校舎の体育館と校舎の消火栓の配管図をつくっていただいていたほしいというようなことで、消防署から要望がありまして、業者のほうで既存図を基に消火栓の系統図ですか、そちらをつくって計算したところ、計算上は消火栓の曲がり角などで水圧が減ってきますんで、それで計算したらNGですよ。それでは、試しに現場で消火栓出してみましようということで、既存の消火栓ポンプを作動させて出したところ、規定水圧の0.17メガパスカルは確保できました。ですから、既存の消火栓ポンプそのものは能力はあったんですけれども、その時点で教育委員会さんと相談しまして、下稲吉中学校はもう出来上がってから40年以上たちますんで、今後、いつ消火栓ポンプの改修を行うかは不鮮明なので、この際ですから取り替えたほうがいだろうということで、消火栓ポンプを今回は取り替えたというのが実情なんですけれども、私どもで現場を最初に設計の時点で見に行ったときも、今まで私どもの設計した中では消火栓ポンプというのは赤色のものしか見たことなかったんですが、下稲吉中学校はどういうわけか黒の消火栓ポンプで、私の設計経験の中では消火栓ポンプは黒って初めてだなということで、一応消防署のほうとの事前のときには、そういうわけで今回消火栓の延長は体育館には延ばさずに、体育館のほうは単独で行えるパッケージ型で行いますよということで了解を得たのが今回の設計の実情です。

以上です。

○塚本直樹委員

はい、分かりました。そうしたら、次の質問に。

○矢口龍人委員

何だか先生がおっしゃっている意味がちょっと理解できなかつたんですけれども、事前に消防署と協議して、それで設計したんだけど、黒いポンプだったから、後で見たら黒いポンプで、そんなポンプ見たことないんだけど、新しく入れ替えたほうがいいとか何とかというお話でしたけれども、だって、事前協議でそういうポンプも見ているし、もちろん古い新しいも分かっていたと思うし、それから距離的な問題も測れば分かることだし、どうしてそれをあえて変更したのかちょっと理解できないんですけれども、事前協議と、今おっしゃった後の追加との兼ね合いがちょっと何とも理解できないんですけれども、もう一度そのところをちょっと説明いただけますか。

○参考人（高嶋 靖君）

まず、今回の体育館のほうだけを単独で考えていただきたいんですけれども、体育館のほうは耐火建築物の3,000平方メートルですので、既存の消火栓とつなげないで、小型のパッケージ型の消火栓、これは消火栓ボックスの中に消火設備が入っているもので、既存の校舎からポンプを消火栓の配管をつなげる必要がなくて、単独で消防許可が下りる設備です。それでまず体育館のほうは設計いたしました。まずそこまではご理解いただけただけでしょうか。

それで、次に、事前で調査した時点で消火栓ポンプが黒色だったというのは、その当時黒でも白でも赤でも許可になったのか、昔のことなんで分からないんですけれども、私自身は黒の消火栓ポンプは初めてでした。今回は先ほどお話ししましたように、既存の外にあった水槽が消火栓用と飲料水用の水槽が一体型の消火栓及び受水槽でした。今現在の法律的には消火栓用と飲料水用の水槽は分けなさいよという決まりがありますので、今回、設計上は消火栓用の水槽と飲料水用受水槽に分ける設計を行いました。その時点で消防署からは、そちらに関しては既存の消火栓ポンプの点検をしなさいとか、そういう事前での協議では言われませんでした。

今回、設備業者のほうで消火栓の水槽が変わった届出を出したら、消防法上は消火栓の水槽が変わったら、既存の消火栓ポンプの能力の確認をしろとかしないとかの基準はどこにも明記されていないんですけれども、かすみがうら消防本部のほうから、既存の下稲吉中学校の消火栓設備の図面は消防署のほうに保管されていないので、念のために既存校舎と体育館、そちらの消火栓の位置を結んだ消火栓の系統図をつくって計算をしてくださいと。既存の図面に基づいて、消火栓の系統図をつくって計算をしたところ、曲がり角だ、距離数だで、計算上は不足ですよと。ただ、現場で消火栓ポンプを念のために出してみましようということを出したら、一番末端で消防設備で求められている水圧は出ましたというのが現状です。

続いて、では、水圧は出たけれども、かすみがうら市さんと相談したところ、もう竣工して40年もたっているんで、この先いつ消火栓ポンプだけ改修できるかが不鮮明なので、今回の工事で消火栓ポンプを交換しておいたほうが将来的には安心だねということで、既存の消火栓ポンプの改修を行ったというのが今回の経緯です。

○矢口龍人委員

分かりました。そうすると、それは、かすみがうら市から要請されたということですね。

○参考人（高嶋 靖君）

そうです。

○矢口龍人委員

それ、部長、その話をこの間しましたか。せんだってその話をしましたか。してないでしょう。60メートルで9メートル足らなかったとか、そんな話しはしたけれども、今の先生のお話を聞くと、市から要請を受けてやったということでしょう。そういうふうにちゃんと答えてくださいよ。

[「水圧はあったんだろうな」と呼ぶ者あり]

○矢口龍人委員

水圧はあったんですよ。古いから交換したほうががいいんじゃないですかという話で、それでは、交換しましょうとなったんでしょう。今のお話だと全然違うよね、この間の話と。もうちょっとまとめてくださいよ、しっかりと。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

説明が漏れてしまったということで、大変申し訳なかった部分があるわけなんですけど、今回の理論上の計算をした段階で、その数字がNGだったということで、その辺を消防のほうから指摘をされたのも含めまして、あと古いポンプということを総合的に判断して、改修ということをお願いしたという内容となっております。よろしくをお願いします。

○矢口龍人委員

そういうふうに言っていただくと、なるほど追加したんだなと分かるんですよ。何だか私は設計の先生が消防との協議で、ちゃんと協議できてなかったから、追加するようになっちゃったんだなというふうにとれたんですよ。だから指摘したんです。そういうところに気をつけたほうがいいと思いますよ、

○塚本直樹委員

それでは、次の質問に移らせていただきます。

続きまして、屋内運動場工事の増減についての1番で、地業工事増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

これまでも、地盤改良についてのご説明は教育委員会さんから資料等が出されているかと思うんですけども、当初設計では、かすみがうら市さんが発注した地質調査データ、それに基づいて、くい工事上は大丈夫だということで、既製コンクリートぐいの施工監理、一般社団法人のコンクリートパイプ建設技術協会の基準で計算したところ、覆工板2枚を敷けば大丈夫だということで設計当初は見えていたんですけども、現場が始まりまして、定例会議でN値が1メートル、GLマイナス1メートルの部分のN値はありますけれども、その表層部分のN値が弱いんで、サンプリングして、くい打ち機械の安全性を検討したいということで検討したところ、地盤改良しないとくい打ちが安全に行えないということで、数値的なものも出てきましたので、設計事務所としては、あくまでも数値上の必要性を基に地盤改良は致し方ないという判断をいたしたのが実情です。

以上です。

○矢口龍人委員

今のお話ですと、経緯というのは当初設計では鉄板でオーケーだと。改良する必要はないというふうなことで設計はなかったということでした。それで、業者さんのほうから、これじゃ施工できないということで提案があったということですか。

○参考人（高嶋 靖君）

そうですね。

○矢口龍人委員

そうですね。それで、この提案内容は要するにセメント系の硬化剤を使用した地盤改良ということのようすけれども、このほかに方法はなかったんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

一般的に地盤が弱い場合ですか、今回のようなケースでは柱状改良ですね、これが通常行われていまして、私どもで、今、監理している現場でも柱状改良をやらせてくださいということで、柱状改良をやっているのが現状で、ポピュラーな工法としては柱状改良が通常かなと思われま

○矢口龍人委員

柱状改良、ちょっと意味がよく分からない。

○参考人（高嶋 靖君）

今回の地盤を改良するのが柱状改良という意味です。

○矢口龍人委員

柱状改良と言うんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

表層地盤改良ですね。

○矢口龍人委員

それで、1メートルが軟弱だから、1メートルをセメント系で改良したと。そうすると、先生、これ、セメント系の地盤改良というのは非常に注意しなくちゃならない六価クロムの問題がございまして、私は、なぜ、教育施設の仮設の工事に六価クロムが出る危険性があるものを採用したのか、そこをお尋ねします。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員からご指摘ありましたように、六価クロムについては基準がございまして、今回の配合計画で六価クロムの基準値を下回るセメント量で柱状改良を行いまして施工したのが現状で、委員が心配される六価クロムについての基準値以下の配合計画で現場ではやっております。

○矢口龍人委員

先生、一週の試験これは継続してやっているんですか。継続して試験していますか。このセメント系の場合、ここは関東ロームですので、試験方法が幾つかあると思うんですよ。その試験方法ちゃんとやっていますか。

○参考人（高嶋 靖君）

一週の柱状改良で六価クロムの試験をやって、通常それで問題ないということで現場は進めているのが多いものですから、今回もそういう形で進めています。

○矢口龍人委員

ですから、私がさっき言いましたけれども、ここは教育施設なんです。子どもたちがここで運動したり勉強したりする場所なんです。そういうところで何でこんな危険性のあるものを採用したんだということをお尋ねしているんです。それで、これを1メートル、例えば改良したと言いますけれども、1メートル下げればよかつたんじゃないですか。これ2メートルから根切りしていますよね。何で、柔らかいところを取って仮に碎石に入れ替えて転圧しても、十分地盤改良ができると思いますよ。どうしてそういういろんなことを考えて、その中で選択しなかったんですか。先生、監理やっていましたよね。監理者でしょう。こんな危険なものをやったら、残土はどこへ持っていったんですか。それも聞きます。

○参考人（高嶋 靖君）

まず、委員からお話ありました1メートルぐらい土を掘ってやったらどうだったんだというお話があ

ったんですけれども、今回の建物の大まかな建築面積が2,500平方メートルです。そこで、くい打ち工事をやるには、くいの材料を置く、プラントを置く、くい打ちのくい自体を運んできたトレーラーを入れるで大体倍の5,000平方メートルぐらいは面積的に必要になってくるのかなと、大ざっぱな考え方で必要だろうと考えてます。5,000平方メートルに対して1メートルの土を削って5,000立方メートル、それを今回の場合ですと、西側の多目的グラウンドにしようとして悩んだ辺りに5,000立方メートルをストックして、くい打ち工事が終わりましたと。その後、基礎工事などをやって、埋め戻し、大まかにコンクリートそのものとして1,000立方メートルの躯体があったとして4,000立方メートルを一旦埋め戻して、その後の本体工事で更地に戻していかないと工事はできないと思いますんで、その辺を大ざっぱにはじいた場合に、大体1080万円ぐらい直接工事費でかかるという金額が出ましたんで、あくまでもこれは計算上のお話で、実際現場でそれができるかという、掘削の日数などを考えていくと、施工的には無理だと思われまので、まずは金額の比較としてはそのような金額が出ますということで、一度試算してみました。

あと、委員から配合しました土に関してはどのような処分をしたんだということで、当然六価クロムを含んだ地盤改良材は産廃処理になりますんで、外には持ち出せませんので、建物内の基礎の部分、そちらに埋め戻したという形で、実際に学校建築において駐車場などの場合でもそのような地盤改良を行った場合は、学校の駐車場の下にはそういう形で埋め戻しているという例があります。

以上です。

○矢口龍人委員

これ、市ではこの見解は分かっていたか。要するに地盤改良をしたセメント系硬化剤を埋め戻しに使ったということですよ。今言っていましたよね。これは認識していたんですか。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

当時の協議の中でその土については埋め戻すということで協議がなされていたようです。

○矢口龍人委員

いや、硬化剤、六価クロムについてのことを、要するに、理解した上で埋め戻しにしたのかということです。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

六価クロムの試験というのをやって、それが基準値以下であるということで、その基準値以内のものであるので、埋め戻しについては承認しているという形になるかと思います。

○矢口龍人委員

この六価クロムの認識が少な過ぎる。さっき先生がおっしゃいましたけれども、7日に試験やっているんですよ、きっと。これが0.05以下のデータだと思いますよ。だからいいというふうな解釈ですよ。でも、これ28日やらなきゃ駄目なんですよ。まして埋め戻したと言ったら、あそこへ戻しちゃったんだから、ずっと継続して検査しなきゃならないんですよ。これはきちっと基準があるんですからね。それをちゃんと報告しろということになっているんですよ。だから、それを何で言うかという、その改良した土というのは、雨水を受けたりとか、それから違う土と混ぜたりすると化学変化を起こすんですよ。そうすると0.05以下であればいいけれども、もっと高くなることもある。だから継続して試験しなさいよとなっているんですよ。

以上です。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

ただいま矢口委員からご説明いただいた内容ですが、私の認識不足だったこともございますので、内

部で検討させていただきたいと思います。

○矢口龍人委員

だから、要するに業者から来たやつを丸受けしないで、ちゃんと判断して、仮設ですよ。前から言っているように仮設に1200万円もかけてやっちゃって、みんな税金ですからね。それに、要するに間違っただけの解釈の上で実施してしまったというわけですよ。もっともつとあると思う。先生はさっき1800万円かかるとか何とかと、何でそんなにかかるんですか。土を動かすのにそんなにかかりませんよ。

○参考人（高嶋 靖君）

1080万円です。

○矢口龍人委員

そうですか。いずれにしても、そんなにかからなくてもできると思いますよ。だって、先生が見たその共通仮設費は鉄板しか見ていないんだからね。あれで十分じゃないですか。先生はそれで突っ張んなきゃ駄目なんです。業者さんが地盤改良やらせてくれと来たら、いや、おまえら鉄板で共通仮設見ているんだから、これでやりなさいと。市にあまり負担をかけるんじゃないと言っていたらよかったですけれどもね。残念です。

○塚本直樹委員

では、次の質問に移らせていただきます。

同じく屋内運動場工事の増減の中で、鉄筋工事増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは先ほどの現場で見ていただいたと思うんですけども、空調機の設置箇所ですね、そちらが設計時と変わったもので、そのスラブの配筋への補強工事が追加となりましたので、30キロの鉄筋の追加ということで、約4万9000円の追加が発生しました。

以上です。

○塚本直樹委員

はい、分かりました。

そうしましたら、また次の質問に移らせていただきます。

同じく屋内運動場工事の増減の中で鉄骨工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひします。

○参考人（高嶋 靖君）

先ほど現場のほうを見ていただいて、皆さん感じたかと思うんですけども、鉄骨の梁ですね、アーチの。全然違和感なく非常に細いH鋼だったと思うんですけども、通常ですと鉄骨工事、一般的な今までのラーメン構造ですと、1メートルとか1,200ミリメートル、おおむねあれの3倍ぐらいの鉄骨が必要になってくるんですけども、今回は張弦梁工法と言いまして、今回はなるべく競技上、張弦梁がバレーボールの競技をしているときに目立たないようにしようということで、ステレンスローブにしたんで、張弦梁は皆さんなかなか目につかなかったと思うんですけども、分かりやすく言えば、弓矢があると思うんですけども、それも下に弦があると思うんですが、この弦によってあの鉄骨が本来だったら1,500ミリメートル必要なものが今回は600ミリメートルぐらいで、この下の弦を張ることによって、鉄骨の構造的なもので、構造計算上、鉄骨が小さくなりますよということで設計したんですが、この張弦梁を引っ張るまでにはあの鉄骨を組み上げて、その上に屋根材の下地の木毛板だ、屋根材を乗せた後に、最後に弓矢の下弦を引っ張るものですから、それまでの間にこの弦の張力が出る前に屋根を

乗せた場合、ちょっと不安があるんじゃないかということで、ブレースを設計では22ミリメートルで見えていたんですけども、24ミリメートルのブレースにちょっと太くして、張弦を張る前に鉄骨の仮組みの状態を強くするために必要になったというのが現状です。

以上です。

○佐藤文雄委員

それはなぜ最初からそんなの分かんなかったんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

ですから、構造計算上はあくまでも最終的なもので、22ミリメートルの弦でいいですよという設計をしているものですから、それで設計を行ったんですけども、あくまでも現場的には仮組みをしたときにちょっと不安があるんでということで、ブレースの太さをちょっと強くして、仮組みの状態を強くしようという形に変更させていただきました。

○佐藤文雄委員

いや、仮組みをしなければ分からなかったということですか。仮組みをする。いや、不安があったから、何で不安があったんですかと言うんですよ。なぜ不安があったんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

不安があったというのは、仮組みの状態で不安があったので、ブレースを太くしたと。

○佐藤文雄委員

いや、だから、仮組みをするというの、どうせいずれにしても仮組みはすることになるんでしょう。仮組みそのものが変更になったんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

あくまでも構造計算的には最終形の結果でプログラム上出てきちゃうものですから、最終的には弦を張った状態では22ミリメートルのブレースの太さがあればいいですよ。あくまでも施工途中で仮組みの状態ではそれでは不安があるよということで弦を太くしたということです。

○佐藤文雄委員

いや、分かんないんだよ。仮組みをしようと思ったら不安になった。だから20ミリメートルの22ミリメートルにした。何か分かんないですよ。何で仮組みをしないと分かんないんですか。仮組みは必ずやるんでしょう。だって、施工の中身では仮組みは必ずやるんでしょう。そのときに20ミリメートルにしてやるんでしょう。何で不安になったんですか。仮組みしたら不安になったんですか。だから、とにかくその説明をしてもらえますか。だから、全体の構造物が少し広がったと。広がったというか、今、弓矢の弦が云々かんぬんと言ったでしょう。弦が意外と広がるから、張力が出てくるよと。だから22ミリメートルにしたということなんじゃないの。この全体のいわゆるはりだからさ。ぐっと長いと張力要りますよね。だから、そこが原因なんじゃないの。そこがよく分からないの。そのところ教えてくれる。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員が言われたように、弦が広がって、それを引っ張るために必要になったというのではなくて、あくまでも屋根施工時に屋根の上に野地板ですとか、結局最終的には屋根は平らに仕上がるんですけども、それを仕上げる前に屋根材を屋根の上に部分的にどさどさっと置くものですから、それで弦が広がる可能性があるよということで。弦というか鉄骨がですね。もう1回言います。平らに敷くべき、今回の体育館の柱のスパンに間隔があるわけなんですけれども、そこに全部平らに並べたときに設計上の構造計算で、組み立てるときには、そのスパンごとの材料が1か所に集まってしまう。

○佐藤文雄委員

だから設計が甘かったんじゃないの、簡単に言ったら今の説明だと。そういうふうにはいろんなものを乗つけたからどうのこうのとかじゃないですよ。そんなのは当たり前のことなんじゃないの。そんな経験を積んで設計しているんじゃないですか。それを何かいろんなことの理由つけて、弦がどうも危ないな。危ないから22ミリメートルにしようという感じですよ。そういう点では設計そのものに瑕疵があるというか、非常に問題だなという感じしますよ。答弁に私はあまり納得できません。

以上。

○参考人（高嶋 靖君）

追加資料としてその辺の説明書、分かりやすいようなものをつくって委員にお出ししたいと思います。

○塚本直樹委員

では、次の質問をさせていただきます。同じく屋内運動場工事の増減の中で、屋根及びとい工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

これは先ほどからいろいろお話ししています断熱材の変更ということでお答えしたいと思います。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

続きまして、同じく屋内運動場工事の増減の中で、金属工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは今日見ていただきました渡り廊下、あれを行った校舎側の昇降口の玄関の扉の開け閉めが悪くて不具合を来したものですから、学校さんのほうから、これを機会に出入り口の扉を直してくださいと言われたものですから、本工事の中で増額項目として入れさせていただきました。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

続きまして、同じく屋内運動場工事の増減の中で、内外装工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは先ほど体育館で見ていただいた移動観覧席、あちらの床補強が現場サイドで再度計算しましたら、補強がなくてもいいだろうということで、その分減額いたしました。

○櫻井健一委員

当初予定であったのは、置いてあった場所がありますよね。観覧席が今収納されている場所に対しての補強が要らないということだったのでしょいか、ちょっと教えてください。

○参考人（高嶋 靖君）

当初この4台を体育館の中のある程度の想定したエリアに移動した場合に、その部分で床の補強が必要だろうということで当初見ていたんですけども、再度計算して検討した結果、今の構成床組み、震災以降、耐震ブレース等が強くなっていますんで、床の補強は要らないということで、アリーナのところにでも自由に観覧席が移動しても大丈夫ですよということで、観覧席の床の補強の増額を減額いたしました。

以上です。

○櫻井健一委員

当初予定していた、これを置くはずだった場所というのは大きな図面をもらいましたけれども、これのどこら辺に置く算段で、いつ使おうと思っていたんでしょうかね。

○参考人（高嶋 靖君）

おおむね4か所ということで、バスケットボールコート両サイドです。大まかにバスケットコートの片側に2か所、4面ありますんで、それぞれに2面ということで、全部で4か所、そういう形で考えていました。

○櫻井健一委員

現場を見たときに、40名ぐらい1つのところに座れるんだと思うんですけども、それを今の位置に置いたとすると、そういう置く場所としては可能だったんでしょうかね。今の段階でも可能なんですかね。

○参考人（高嶋 靖君）

バスケットコートの2面ある中の片側に2台、片側に2台という形で置くスペースは十分にありました。

○櫻井健一委員

ということは、バスケットコートは1面だけしか使ってない状態でというような想定なんですか。2面使っても2台ずつ左右に置けるというような計算なんですか。ちょっとイメージが湧かないんですけども、教えていただけますか。

○参考人（高嶋 靖君）

バスケットコートの2面に対して、それぞれ2台ずつという形のイメージで配置図のほうは設計上載せていました。

○櫻井健一委員

教育委員会のほうで、別にバスケット以外で使うような予定とか、こういうところに活用するというような想定はございますか。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

この後、卒業式や入学式ということで式典等もございますので、そういったときに生徒の後ろ側のところに並べて使ったりとか、そういった活用方法はあろうかと検討してはございます。

○櫻井健一委員

1つ当たり40名で1人60キロぐらいで計算すると、2,400キロの体重がそこにかかるということですね。これが分散されていればさほどではないのかもしれないですけども、卒業式なんかでそれが1か所というか、近くに集まると大体9,600キロぐらいがあそこに偏ってしまうような計算。すると10トンぐらいの重みがそこにかかるということなんですけれども、それが長く続いたときに体育館の床ですとかがゆがんだりするとか、そういう耐久性には問題はないんでしょうかね。

○参考人（高嶋 靖君）

当初、委員が今言われた形で観覧席の設置箇所ですか、先ほど4台を想定で当初設計のほうを入れたんですけども、今回の器具が全国で2例目なんです。1例目が筑波大の体育館に入っていて、そちらは筑波大学の体育館の出来上がった上に設置している状態で、メーカーからは当初設計の時点ではこれの補強は要らないのかということで回答はいただけなかったんですが、今、委員が言われたように観客の1人60キロで計算した場合とか不安があったんで、メーカーからは回答がなかったんですが、当初私のもので、やはり必要になるだろうということで、増額になってはいけないんで、床の補強を見たんですけども、その後、筑波大学の使用状況だとか、あとはメーカーさんからの計算の回答をいただ

いて、今回の床の仕様で補強の必要性はありませんということで回答をいただいたんで、今回はなしにしましたんで、あくまでも1台当たりの面積単位で検討してますんで、それが4台一緒につながっても、1台当たりの床の補強材、束、根太、大引きなどの計算を入れて踏まえてやってますんで、そのような心配はないかと思ってます。

○櫻井健一委員

1台目が筑波大学ということで、今のは大きな体育館のほうだったんですけども、武道館のほうでも使うような予定みたいなのは想定はあるんでしょうか。

○参考人（高嶋 靖君）

あくまでもアリーナということで、武道館のほうは現場でもお話ししましたように、スプリングそのものが柔剣道をするのにスプリングも柔らかくできてますんで、あくまでも設計時に観客席を武道場に持ち込んで使用するというのは設計上は想定してません。

○櫻井健一委員

床材が違うということは説明いただきまして、それでこういうものを乗せてしまうと、やっぱり不具合が起きるような可能性があるから、武道館では使ってくれるなというような計算上はそういうことになっているという、想定なんですかね。

○参考人（高嶋 靖君）

あくまでも今回の観覧席はアリーナで使いますよという想定で設計したものですから、武道館での使用というのは面積から言っても、観覧席が武道場では柔剣道場等の畳の98枚ですか、あと剣道の11メートルの11メートルのへの空きから言っても、あの観覧席は置くことが不可能だと思いますんで、設計上もあちらに観覧席を持っていくということは考えていませんでした。

○櫻井健一委員

柔剣道場の入り口のところの柱を取ったことによってスペースができたと思うんですけども、そこから辺に置くような想定というのは難しい。分かりました。

○塚本直樹委員

それでは、次の質問移らせていただきます。

同じく屋内運動場工事の中で、ユニット及びその他工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちら先ほど視察していただいたときのステージのところの照明器具なんですけれども、あちらがどんちょう舞台工事と電気設計で重複していたものですから、どんちょう工事のほうから抜いて、電気工事のほうで照明バトン工事を施工して、その関係でこちらの減額となりました。

○岡崎 勉委員長

塚本委員、よろしいですか。

○塚本直樹委員

はい、分かりました。

それでは、次の質問に移らせていただきます。

続きまして、柔剣道場工事の増減についてなんですけど、その中の1点目としまして、鉄骨工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくをお願いします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちら先ほどのアリーナと同じように、建方時についてのものですので、追加資料として後日提出

させていただきたいと思います。

○塚本直樹委員

はい、よろしくお願いいたします。

では、次の質問に移らせていただきます。

同じく柔剣道場工事の増減の中で、屋根及びとい工事の減額の詳細についてお伺いいたします。

よろしくお願いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらにつきましても先ほどの省エネと重複しますので、先ほどの回答でこちらの回答に代えさせていただきます。

以上です。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

続きまして、廊下の工事の増減について、廊下工事の増額の詳細についてお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

先ほど現場を見ていただきました体育館と校舎の渡り廊下についてなんですけれども、当初は昇降口の出入り口と出入り口の間に渡り廊下のセンターを持っていった形で設計をしていたんですけれども、学校さんのほうからの要望で、昇降口の出入り口の真ん中から出入りしたいということで、渡り廊下を短くしたのが現状でございます。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。分かりました。

続きまして、次の質問に移らせていきます。

続きまして、附帯設備工事の増減についてですが、初めに、駐輪場A工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

駐輪場において、既存でも駐輪場があったわけなんですけれども、既存の駐輪場の土間コンクリートを再利用しようということで、その分既存の土間コンクリートを使いましたので、コンクリート工事が減額になりました。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

続きまして、同じく附帯設備工事の増減の中で、駐輪場B工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらも駐輪場Aと同じで、既存の土間コンクリートの再利用ということで、コンクリート工事及び型枠工事が減額になったという形です。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

続きまして、次の3点目としまして、その他工事の増額の詳細についてお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

外構工事の増額について説明します。

今回の増額は防災井戸の基礎、あとは砂場の移設、あとは多目的グラウンドを区画しましたフェンス

が3メートル高さのものを追加しましたので、増額となっております。

以上です。

○佐藤文雄委員

何で3メートルにしたんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

当初設計では1.5メートルだったんですけども、多目的グラウンドに将来的には利用を変更したいというような内容をいただきましたので、多目的グラウンドで使用した場合、1.5メートルでは、例えばサッカーボールを蹴った場合とか、隣地の住宅のところに飛んでしまうおそれがあるんで、3メートルという形でフェンスの高さを高くさせていただきました。

○佐藤文雄委員

これは学校教育課のほうから頼まれたということになるわけですけども、学校教育課のほうは多目的なグラウンドについてはどういうものを想定していたんですか。今、参考人はサッカーみたいなことを言っていましたけれども、何を想定していたんですか、学校教育課のほうは。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

多目的グラウンドということで、南側から西側に持っていったという話なんですけど、その場合に、当初そこでは今言われたサッカーとかハンドボールとか、下稲吉中学校の中で行われているような部活が一部そこでできるのではないかということの想定の下に設置したものでございます。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

○佐藤文雄委員

はい。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

それでは、次の質問に移らせていただきます。

続きまして、外構工事の増減についての中で、舗装工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

舗装工事の減額の詳細についてですが、今日、現場を見ていただきましたように、駐車場部分のアスファルト舗装の減額、そちらがメインになっております。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

そうしますと、続きまして。同じく外構工事の増減について、排水工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

当初、体育館部分の雨水排水はU字溝で見ていたんですけども、舗装の変更などによりまして、今回は小口径ますで雨水縦どい関係をまとめて放流するという形で変更いたしました。

○設楽健夫副委員長

この雨水関係の放流先はどこになっているんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

雨水貯留槽になっています。

○設楽健夫副委員長

既存のあそこの工区の境界が体育館アリーナの東の端が工区の境界になっていますよね。その工区の境界に排水ますがありますよね、先ほどちょっと伺ったときに。既存の学校の排水については、その排水ますを通して既存のあそこの1号幹線なら1号幹線のところに放流していくというふうに私は理解しているんですが、その辺はその既存のグラウンドの排水についてはどういうふうな内容になっているのかちょっと教えていただけますか。

○参考人（高嶋 靖君）

まずは、今日、現場で見ていただいたコンクリートのますなんですけれども、あれは既存校舎の縦どの雨水の途中の集水ますになっています。

続いて、既存のグラウンドの雨水についてはどのような配慮をしていますかということかと思うんですけれども、今回、見ていただいて、既存のグラウンドと今回の体育館の間にコンクリートの現場打ちの緑地帯があったかと思うんですけれども、あそこで既存校舎と今回の敷地は雨水計算上はエリア分けをしております。雨水貯留槽は今回の体育館エリアのものについての雨水処理という形で考えています。

以上です。

○設楽健夫副委員長

雨水貯留槽が何立方メートルの雨水貯留槽になっているのかということとはちょっと教えてもらいたいですけれども、もう一度ね。全体の屋根に入ってくる雨水、あとグラウンドの雨水、これを含めて貯水槽の中で自然浸透で処理していくという考え方なんですか。

○参考人（高嶋 靖君）

お待ちください。

○岡崎 勉委員長

暫時休憩します。 [午後 4時43分]

○岡崎 勉委員長

会議を再開いたします。 [午後 4時43分]

○参考人（高嶋 靖君）

雨水貯留槽については1,289立方メートル、大きさ的には32.9メートルの30.8メートル、貯留槽本体の深さは1,340ミリメートルです。

今回の雨水貯留槽はあくまでも茨城県の開発基準上、1万平方メートルを下回ってますんで、逆に敷地外への放流はしなくてよいという形になってますんで、敷地内での処理になってきます。なおかつ設計時に道路側溝への放流については、雨が降った場合に、近隣の側溝などがあふれているのが現状なので、既存の市の側溝への放流は完全に駄目ですよということで、あくまでも敷地内での処理ということで設計を行っています。

以上です。

○設楽健夫副委員長

この設計をするときに、1号幹線の道路冠水が台風とか大雨のときに必ず発生する箇所なんです。既存の中学校の土砂が道路のほうに流れ出すというふうな、そういう地域なんです。それで、先ほど見させてもらいましたが、既存の学校との境界の中にちょっと高い境界、1メートルぐらいの幅のものをつくってましたよね。

○参考人（高嶋 靖君）

緑地です。

○設楽健夫副委員長

緑地の西側に既存の敷地内の排水溝が設置されていますよね。ということはどういうことかと言ったら、新しいアリーナの敷地内の水も、あるいは既存の古い水もあそこに入っていきんじやないですか。

○参考人（高嶋 靖君）

今、委員が言われた雨水ますは既存校舎からの縦どいの雨水の配管が既存の市道側溝までつながっています。その中継の集水ますですので、そのますでその周辺の雨水を拾うという考え方はしていません。

○設楽健夫副委員長

分かりました。アリーナの雨排水については、あその工事が未完成になっていますけれども、U字溝を通して貯水槽のほうに全て入れると。これはいわゆるグラウンドの水もそこに入れるという考え方でいいんですか。アリーナの前の駐車場とか、後ろに今後多目的に使うという、その水についても貯水槽の中に全部吸収するという考え方ですか。

○参考人（高嶋 靖君）

当初の設計では多目的グラウンドも駐車場も全てアスファルト舗装で、一番浸透係数の少ないもので計算してますんで、それで全部雨水を受けて、最終的には雨水貯留槽に入れますよと。ただし、現在は舗装と多目的グラウンドが完成していませんので、グラウンドにおいては約30センチ、駐車場においては15センチ側溝よりも低くなっていますけれども、雨水が外に流れるという形ではなく、あくまでも敷地内でプールするという形に現状はなっています。

以上です。

○設楽健夫副委員長

非常にデリケートな場所なんで、旧グラウンドの中に止水板を設置しましたよね。これは附帯工事で設置したわけじゃないですか、道路沿いに。これは今回の参考人の設計外のものですか。

○参考人（高嶋 靖君）

グラウンド南側の止水板については、今回のフェンスのやり替えなどの一連の中で設計は見ています。

○設楽健夫副委員長

これは附帯工事ということで、この前の教育委員会の話はどこで決まったのかという話も聞きましたけれども、あそこに止水板を設置するということがどういうことが起きるかという、既存のグラウンドの水があそのアリーナの境界のところに全部集まってくるということですよ。

○参考人（高嶋 靖君）

あくまでもグラウンドの排水、委員が言われたように雨水などが南側の市道側溝に流れているという現状を私ども設計の時点で見させていただきまして、それが流れないような形で設計してくださいという形なものですから、そういう形で南側の処理をしたんですけれども、実際には下稲吉中学の、今日は皆様方に見ていただいたときに、体育館側の敷地も大分平らで、委員が言われたように、雨水があちらへ流れるような状況に今は見えるかもしれないんですけども、当初、私どもが現場を見たときには、隣地のフェンスの基礎も隠れるぐらいに向こう側にも土がたまり、グラウンドの南側にも土がたまりで、その土の処理のためにフェンスの取替えと一緒に設計上つくったという形で、今、委員が言われたように、西側に雨水が流れちゃうんじゃないかということは、地先境界で高さを変えていますんで、あそこで今のところ止まって、あの辺に水たまりができるのかもしれないなというような感触ではいます。

以上です。

○設楽健夫副委員長

これ、設計上、アリーナの雨排水については貯水槽と。その前の道路冠水に対して対応が必要だというのは、これは下水道課も道路課も把握しているんですよ。そうなってくると、設計上あそこに止水板を入れるということは、逆にあの境界のところ、それも緑地のところの間には隙間がありますから、水がなだれ込んでいく可能性もあるんですよ。そういう意味では、前々からあそこに土砂が沈殿するU字溝が必要だという検討はしているんですよ。そういう話は道路課あるいは下水道課と話をし、そして対策を講じていくというのが基本になるというふうに思うんですけども、この点については恐らくそういう担当課あるいは道路課との話はしていますか。

○参考人（高嶋 靖君）

私どものほうは、今回の工事ではあくまでも体育館の設計と、あとフェンスを取り替えることによる土留め工事ということで、委員が今言われましたように、既存のグラウンドの雨水処理についての対策を行ってくださいとまでは依頼を受けていませんので、今回の設計ではそこまでの検討はしませんでした。

○設楽健夫副委員長

止水板を、道路沿いを見れば分かりますけれど。

[「それ以上言ったってしょうがないよ」と呼ぶ者あり]

○設楽健夫副委員長

いやいや、設置するということは、今回の工区の外のところについて手を出しているということなんですよ。その場合にはそういう配慮をして設計担当者はやってこなければ、ある意味では逆効果になる現象も起こる可能性もあるんですよ。これはもう終わってしまったことなんで、ただ、これからのところからすると、その境界のところの学校の排水と、あとグラウンドの水がどういうふうに流れていくのかということについては、こういうのは教育委員会の責任になるというふうに思いますけれども、参考人の方も手の打ちようとしては止水板を設置したと。でも、教育委員会はさらにやはりそういう配慮をしながらやらなければいけなかったんじゃないですか。教育委員会に質問です。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

今回の設計段階での区域外というか、既存のグラウンドの雨水の排水ということですが、実際にはそこまで細かな部分の調整等はせずに、現在コンクリートパイルで止めていたものを止水板に置き換えたということをフェンス設置とともに行ったというのみとなっていたかと思います。今後、状況を見ながら必要に応じ関係課と協議して進めたいと思います。よろしくお願いします。

○塚本直樹委員

では、次の質問に移らせていただきます。

外構工事増減の中で、困障工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

今回の工事において、南側面の既存側溝への雨水集水ますの追加工事ということで増額が発生しました。

以上です。

○塚本直樹委員

ありがとうございました。

続きまして、次の質問に移らせていただきます。

同じく外構工事の増減の中で、植栽工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお伺いいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

今日、現場を見ていただきましたように、体育館と既存の学校側の間の緑地帯ですか、そちらの芝張り、失礼しました、約120平方メートルの減ですので、市道と今回の駐車場の間の緑地帯の芝張りの減という形で減額が発生しています。

以上です。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

次の質問に移らせていただきます。

同じく外構工事増減の中で、既存部改修工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは既存校舎の西側部分における埋設物のます関係ですね、こちらが埋設してましたんで、今回の工事で地盤を削ったところ、出てきたので、そちらの処理ということで追加になりました。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

それでは、次の質問に移らせていただきます。

同じく外構工事の増減の中で、その他工事の増減の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちら、既存の出入り口部分が既存の市道側溝として構造上不足してましたんで、そちらの改修をいたしました。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

次に、解体撤去工事の増減についての中で、直接仮設工事の増減の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは既存の校舎の西側、今回の体育館との間なんですけど、こちらに既存のネットフェンス等があって、先ほども言いましたが、土がかぶっていた状態で、その下に既存の雨水側溝、今は体をなしてないんですけど、雨水側溝がずっと南北にありましたので、そちらを撤去という形で増額になりました。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

続きまして、同じく解体撤去工事の増減の中で、既存外構、遊具撤去の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしくお願ひいたします。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらが既存のグラウンドで、フェンスの脇に南北に、先ほど言いましたように土がフェンスの基礎まで隠していたんですけども、その手前に電柱で側溝への土の流入防止と言うんですかね、土留めとして電柱が並んでましたんで、こちらの撤去をいたしました。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

続きまして、同じく解体撤去工事の増減の中で、既存倉庫撤去工事、この増額の詳細についてお伺い

いたします。よろしく申し上げます。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは既存の撤去の倉庫においてスレートがアスベストの含有というのが撤去時に分かりましたので、こちらを追加いたしました。

以上です。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

続きまして、解体撤去工事増減の中の既存自転車置場撤去工事減額の詳細についてお伺いいたします。よろしく申し上げます。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは先ほどの自転車置場新設でコンクリートが既存のものを再利用ということで減額したのと同じように、既存の土間を撤去しなかったため、こちらが減額工事となっております。

以上です。

○塚本直樹委員

ありがとうございます。

続きまして、同じく解体撤去工事増減の中で、既存污水处理施設撤去工事減額の詳細についてお伺いいたします。よろしく申し上げます。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは当初の設計では污水处理槽の地下部分までの撤去を見ていたんですけども、北側に引き込み電柱がありまして、地下水槽までの撤去による電柱倒壊及び撤去費の削減のために減らしました。

以上です。

○塚本直樹委員

分かりました。ありがとうございます。

続きまして、同じく解体撤去工事の増減について、既存車止めポール撤去工事の減額の詳細についてお伺いいたします。よろしく申し上げます。

○参考人（高嶋 靖君）

こちらは既存の給食室の西側なんですけれども、学校さんのほうで車の出入りとしてプラスチック製のチェーンで出入りを現状塞いでいるんですけども、チェーン式で新しいものをつけると、先生方の退出上、不便になるので現状のままですということで、ポールの撤去、新設を取りやめました。

以上です。

○塚本直樹委員

それでは、最後の質問をさせていただきます。

同じく解体撤去工事の増減の中で、伐採、伐根工事の増額の詳細についてお伺いいたします。よろしく申し上げます。

○参考人（高嶋 靖君）

こちら学校の要望で北側にヒマラヤスギ等、大分樹木がありましたので、そちらの伐採、伐根が増えましたので、こちらの増額となっております。

以上です。

○岡崎 勉委員長

以上で事前通告でありました質疑が終わりました。

続いて、ほかに質疑等がございましたら挙手の上、ご発言をお願いします。

○櫻井健一委員

すみません、今日見させてもらった中で、AEDの今の設置の状況とかをちょっと今後考えているのか、その場所とかについて設定があるのかちょっとお聞きしたいんですけども。

○学校教育課長（仲澤 勤君）

新設体育館ということで、今後設置が必要になるかと思いますので、学校との協議を経て、追加するような方向で考えていきたいと思えます。

○岡崎 勉委員長

よろしいですか。

ほかにございませんか。

[「なし」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

それでは、質疑を終結いたします。

以上で下稲吉中学校屋内運動場新築工事の現地説明について、執行部並びに参考人への質疑を終結いたします。

また、先ほど申しあげました資料については早めに提出をお願いいたします。

参考人、高嶋靖君にはお忙しい中、本委員会にご出席賜り、誠にありがとうございました。

これで執行部並びに参考人の方には退席をお願いします。ご苦勞さまでした。

暫時休憩します。 [午後 5時04分]

○岡崎 勉委員長

会議を再開いたします。 [午後 5時05分]

前回、令和5年12月19日に開催いたしました本委員会において、本工事及び契約変更を行うことになった意思決定のプロセスや事務手続について意見を聴取するため、市長並びに市長公室長、関係部署へ本委員会への出席を求めることで次回の委員会開催を調整しているところですが、改めて本日の調査結果を踏まえまして、今後の本委員会の進め方につきまして、委員の皆様のご意見をお伺いいたします。

ご意見のある方は挙手の上、発言をお願いします。

○矢口龍人委員

委員長がおっしゃった内容でこれから検証してみたいというふうに思っていますので、ぜひ市長、また市長公室ですか、それから総務部、総務部は入札関係ですね。それから、随意契約に関する内容もきちっと明示してもらいたいと思っていますので、その辺の関係各課の出席をお願いしたいと思えます。

○岡崎 勉委員長

それでは、次回の委員会につきましては、ただいま矢口委員からのご意見等を踏まえまして、総務部の契約等関係課の出席を検討することでよろしいでしょうか、皆さんにお伺いいたします。よろしいですか。

[「お願いします」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

それでは、そのようにさせていただきます。

以上で本日の日程事項は全て終了いたしました。そのほか委員の皆様方、何かございませんか。

[「なし」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

ないようですので、ここでお諮りいたします。

委員会会議録作成の件ですが、委員長に一任いただきたいと存じますが、これにご異議ありませんか。

[「異議なし」と呼ぶ者あり]

○岡崎 勉委員長

それでは、そのようにさせていただきます。

それでは、以上で下稲吉中学校屋内運動場新築工事に係る調査特別委員会を散会といたします。

ここで、委員各位に申し上げます。

次回の本委員会につきましては、令和6年1月24日水曜日、午後1時30分から全員協議会室において開催する予定をいたしております。詳細は各委員に追ってご連絡いたしますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

ご苦労さまでした。

散 会 午後 5時07分