

土 木 委 員 会 記 録

<第2号>

平成22年第1回沖縄県議会（2月定例会）

平成22年3月2日（火曜日）

沖 縄 県 議 会

土 木 委 員 会 記 録<第 2 号>

開会の日時

年月日 平成22年 3 月 2 日 火曜日
開 会 午前10時 2 分
散 会 午前11時30分

場 所

第 3 委員会室

議 題

- 1 乙第26号議案 工事請負契約についての議決内容の一部変更について
- 2 乙第27号議案 工事請負契約について（伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その1）
- 3 乙第28号議案 工事請負契約について（伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その2）
- 4 乙第29号議案 工事請負契約について（伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その3）
- 5 乙第30号議案 工事請負契約について（伊良部大橋橋梁整備第5期工事下部工 P 33）
- 6 乙第31号議案 工事請負契約について（伊良部大橋橋梁整備第5期工事下部工 P 34）

出 席 委 員

委 員 長 當 山 眞 市 君
副 委 員 長 照 屋 大 河 君
委 員 新 垣 良 俊 君
委 員 嶺 井 光 君

委	員	池	間	淳	君
委	員	新	垣	哲	司
委	員	高	嶺	善	伸
委	員	嘉	陽	宗	儀
委	員	新	垣	安	弘
委	員	大	城	一	馬
委	員	平	良	昭	一
委	員	吉	田	勝	廣

委員外議員 なし

欠 席 委 員

なし

説明のため出席した者の職・氏名

土	木	建	築	部	長	仲	田	文	昭	君
土	木	企	画	課	長	喜	瀬	普	一	郎
道	路	街	路	課	長	新	里	末	守	君
道	路	街	路	課	副	参	事	神	村	美
								州		君

○當山真市委員長 ただいまから、土木委員会を開会いたします。

乙第26号議案から乙第31号議案までの6件を一括して議題といたします。

なお、ただいまの議案については、2月26日の本会議において、先議案件として本委員会に付託されております。

本日の説明員として土木建築部長の出席を求めています。

まず初めに、乙第26号議案工事請負契約についての議決内容の一部変更について審査を行います。

ただいまの議案について、土木建築部長の説明を求めます。

仲田文昭土木建築部長。

○仲田文昭土木建築部長 お手元の冊子、平成22年第1回沖縄県議会（定例会）議案（その3）により、順次御説明申し上げます。

まず、72ページをお開きください。

乙第26号議案工事請負契約についての議決内容の一部変更について御説明申し上げます。

本議案は、平成19年第3回沖縄県議会乙第11号議案をもって議決された伊良部大橋橋梁整備第3期工事上部工その2の工事請負契約に係る議決内容の一部を変更するため、議会の議決を求めるものであります。

契約金額15億6892万5750円を1745万6250円増額し、15億8638万2000円と変更するものであります。

以上でございます。

御審査のほど、よろしく申し上げます。

○當山眞市委員長 土木建築部長の説明は終わりました。

これより、乙第26号議案に対する質疑を行います。

なお、質疑・答弁に当たっては、挙手により委員長の許可を得てから行い、重複することがないように簡潔にお願いします。

質疑はありませんか。

嘉陽宗儀委員。

○嘉陽宗儀委員 この説明の仕方として、このような変更をするのであったら、こういう中身が出てきたので、この予算についてこれだけでこういう具合に変更しなければならなくなったという説明をすべきであって、金額が1700万円ふえましたのでよろしく申し上げますという、こんな議案の説明はまずいと思うよ。だから、きちんと共通の理解をするために、なぜこの議案を提出しなければならなくなったのかということを含めて、説明をしてくださいよ。

○仲田文昭土木建築部長 これにつきましては、お手元の資料で御説明したいと思います。それでは、中身については道路街路課長にお願いします。

○新里末守道路街路課長 まず、お手元に配付しましたA3の6枚つづりの資料をお願いいたします。この伊良部大橋の位置図とか完成予想図等が1ページにございます。上の部分が伊良部架橋の位置図、下のほうが完成予想図となっております。2ページに、ただいま土木建築部長のほうから説明がございまし

た乙第26号議案の現場の箇所図というものがございます。ちょうど中央—今回、改定契約をする工事でございますが、この図面の一番左側に図示してございます。乙第26号議案、延長Lが700メートルでございます。そして変更する内容でございますが、2つございまして、今回この工事はP C連続箱げた橋梁のけたの製作等仮設でございますが、そのけたに係る部分でございます。内容としましては、ひび割れ防止剤の追加分ということが一つと、それから2つ目にP Cケーブル—これはP Cの橋梁でございますので、P Cのケーブルについての管の仕様を変更したということで、この2点でございます。

○嘉陽宗儀委員 今の説明で、2ページ目の図面を見て、第何号議案はどこだというものが全部出ているので、そういうことかということではありますけれども、問題は設計と当初の見積もりをする場合に、少なくとも皆さん方は最新の技術で間違いないという設計もやり、強度の計算もして、いかなる条件のもとでも、橋の強度、耐久は十分ということで計算をしたのに、今のものをやったらひび割れとか、設計士としては初歩的な問題で、変更するというものは、きちっとやっていないのだったら、今後もまたどんどん追加の工事予算が必要になってくるのではないですか。

○新里末守道路街路課長 ただいまの設計変更につきましては、この工事は平成19年度に発注した工事でございますが、その時点ではこの伊良部架橋につきましては、現場が海上の橋という大変厳しいということで、一応100年耐久というものを目指しておりますが、その100年耐久という目的に対する設計の細かい部分が、今回発注する時点では委員会の中ではまだ決まっていなかったということで、決まっていない段階で発注したものを、決まった後に追加でひび割れ防止などの追加工事とか、P Cケーブル等の管の仕様の変更等を入れたということでございます。

○嘉陽宗儀委員 私が不思議に思っているのは、こういうものはかなり価格的にも技術的にも高度なものを駆使しないといけないわけであって、普通の短い橋ならまだわかるけれども、こんなに大きな橋だったらいろんな事態が想定されるわけでしょう。その場合に、100年耐久ということを行いながら、実際上はそれができずにやってしまいましたと。普通であれば、この予測というのかな、こういうものは十分にやってそれに耐え得るようなものでないといけないのに、P Cのケーブルも改めたらまたやるとか、このP Cなんてはっきりしている。そんなものを今ごろになって変えるとか、そのようにしたら、今後もど

んどん出てくるかということを私は心配している。そういう中で、普通であれば十分に検証をした上で、設計、施工をすべきであるのに、これにずさんさがあったのではないかと思うものだから今聞いているんですよ。

○神村美州道路街路課副参事 追加して御説明申し上げます。今、伊良部大橋については、100年耐久に向けての委員会を設けてまして、当委員会の当初の指導で、現場に着手してからも指導を受けながら進めているという状況です。100年耐久というものは、古宇利大橋でも実は進めておりました。別の橋梁では、古宇利大橋から大体そういう方向性が出てきたということです。古宇利大橋で、今のひび割れ防止剤というものは入れないで施工した実績があります。実際、現場では少しひびが出てきていると。これは計算上やっているのですが、なかなか細かいところの計算が、今の技術ではうまくいかない部分があって、先生方の指導で、そこについてはひび割れ防止剤を入れたほうがいだろうという指導が、平成20年以降にあったと。もう一つは、外ケーブルを挿入するための管があるのですが、そのもともとの仕様は亜鉛メッキで仕様していたものを、これではなかなか補修が大変だという指導を受けて、それをもっと強い塗装、粉体塗装の仕様に変えた。この2点を変えるために、今の増額の変更が出てきたという状況です。平成20年ぐらいの指導で、そういった方向性が出てきたということでございます。

○嘉陽宗儀委員 設計は、皆さん方がやるのではなくて委託しているのでしょうか。その委託業者が、本当に100年耐用の計算ができるかどうかという一その委託先の技術水準というのか、皆さん方はどう判断しているのですか。皆さん方自身が、そういう基本的なものを持っているのですか。こういう橋梁に関して、構造計算から強度計算から耐久、それから舗装、塗装、こういうものがないと、皆さん方は判断できないでしょう。皆さんは、技術屋としてそういうノウハウはあるのですか。

○神村美州道路街路課副参事 実は、県内部でもある程度の技術はあるのですが、これぐらいの高度なものになりますと、大学の先生方だとかコンサルタントの先生、実際に施工に入っている先生方を、設計の委託を選定する委員会というものをつくりまして、実際はそれで選定していると。技術的なものも、今の土木建築部の技術のレベルをさらに超すような内容なので、その委員会で審査してもらって業者も決めているという状況です。

○嘉陽宗儀委員　そういうものを聞いたら、ちょっと問題だと思ったのだけでも、この大橋の安全率はいくらで計算されていますか。一番基本的なものは。

○仲田文昭土木建築部長　今の嘉陽委員の御質疑は、私どものこの橋梁については道路橋示方書という全国共通的な示方書に基づいてやっております。それは普通構造物でいいますと、これが伊良部架橋に当たるのかどうかはわかりませんが、材料でいいますと約3分の1、3倍の安全率を持っていると。そして、あとは地震時とかそういう場合は1.5倍とか、そういう一般的な個々のものについての詳細は知っております。ですから、全国共通の道路橋示方書に基づいて、設計は基本的にはやられております。

○嘉陽宗儀委員　私から言えば、ごまかしの手法だから、この伊良部架橋の潮流とか風向きとか、全部手法や条件が違うのだから、全国一律のデータでこれを用いて計算していますというのは、答弁にはならない。ただ、時間が長引きそうだからもういいですけども、議会はそういうものは余りわからないだろうみたいに、増額の予算案ですからどうぞ御承認くださいみたいな提案の仕方をするから、皆さん方は議会の議員は何もわからないだろうから値段だけ言っておけばいいんじゃないかみたいにやっているけれど、議員の中にはそういうものを知っている人もいるということを示しておかないといけない。きょうは、これ以上は追求しないけれども、そういう面では基礎データを出すとか、その数字を見せて、例えば鉄を中心にしてニッケルやクロムなど、経費節減のためにはこういう材料を使うとか、細かくしないとけないのよ。だから、今まで産業連関表みたいに、このように一律に使っていますといたら、そういうものは、今回はそれ以上は追求しませんけれども、次から説明をする場合には、それもわかる人たちもいるから、きちんと説明ができるように、議案は、なるほどやむを得なかったものだなと、我々が議会で判断できるような資料だけは提供してください。

○當山眞市委員長　ほかに質疑はございませんか。
大城一馬委員。

○大城一馬委員　せんだって2月に宮古島に行って、伊良部島側にも行って視察をしてまいりましたけれども、地元の人意見も聞いたのですけれども、この伊良部島側の海中道路の工事関連で、大量の砂がほとんど流出していると。これは、今から対策を立てておかないと、ちょっと問題になるのではないかと

思うのですけれどもね。ちゃんと環境影響評価調査もして、いろんな潮流計算もやっているのですが、現在、せっかくの白い砂浜がほぼ消滅状態に陥っていると。どうやってこれを回復するかという問題が地元で起こっているということがあるのですが、その現況はどうなっているのですか。

○新里末守道路街路課長 ただいまの伊良部島側のこの砂の移動につきましては、蛇かごという砂が移動するための工法を、暫定的に今とっております。そして、詳細というか、より本格的な工法につきましては、もうちょっと時間がかかるということで、調査中でございます。

○大城一馬委員 それだけの大規模な工事工法をやるのですから、当然こういう砂浜環境への影響というものは、ほぼ完璧に調査をしていなくてはならないと思うんですよね。これだけ流出して、さらにまた回復するというのは極めて厳しい状況ではないですか。

○新里末守道路街路課長 基本的には、漂砂が生じないようにということが一番求められるかと思いますが、いろんな調査の中で見えなかった海流とか台風とか、いろいろな気象状況もあったと思うのですけれども、私どもとしては、基本的にはもとどおりの状態になるような対策等というものについて、考えたいということです。

○大城一馬委員 最後になりますけれども、やはり自然環境にしっかり配慮した工法をとらないといけないわけですね。調査をして、できる限りの原状回復をぜひやってもらいたいということを、この時点では言っておきましょう。

○當山眞市委員長 ほかに質疑はございませんか。
高嶺善伸委員。

○高嶺善伸委員 ちょっと教えてもらいたいのですけれども、この乙第26号議案の変更前の工期は、いつから始まっていつで終わる予定だったのですか。

○新里末守道路街路課長 ただいまの工期につきましては、工期が当初の契約時点では、平成19年10月16日から平成21年3月25日まででございました。今回の変更で、出発の平成19年10月16日は同じなんですけれども、終わりの部分が約1年ほど延びて、平成22年3月12日ということになります。

○高嶺善伸委員 それでJ Vの場合、3月25日の工期で引き渡ししたら 解散しますよね。そういうことで、それ以来もう約1年たつのですが、そのJ Vはもう解散されているはずだけれども、そこに追加工事ということでは、どういうことになるのですか。

○新里末守道路街路課長 私の先ほどの説明に訂正がございます。工期につきましては、当初の工期の平成19年10月16日から平成21年3月25日までであったものを、工期だけは平成22年3月12日に既に変更してございます。今回は、その金額の増に伴う改定契約ということでございます。

○高嶺善伸委員 工期というものは大事であって、それによって経費の投入の仕方も違って来るわけだから、平成21年3月25日の工期だったものが、平成22年3月12日に1年間も延長するという、こういう工期の設定の仕方は、何が原因でそうなったのですか。

○神村美州道路街路課副参事 まず工期については、平成21年3月25日であったのですが、これは最初の上部工の仮設工事でございます。それと下部工の進捗もにらみながら発注をしたのですが、下部工の進捗がちょっとおくれており、そのために上部工の進捗がおくれぎみということで、工期を去年で1年程度延ばしております。今回の変更については、平成20年度に委員会の先生方からの指導があつて、この内容の変更を入れ込んだという状況でございます。

○高嶺善伸委員 通常、会計年度の独立性の原則からすると、本来ならば、明許繰越をして平成20年度中の工事完了になるわけだよね。平成19年度の工事だから、普通は明許繰越をして平成20年度の工事完了になるんだよね。明許繰越をしたその年度でもまだ完成せずに、次の年度つまり3会計年度にまたがる工事になってしまったんだ。そういう事故繰越という理由がちゃんと整理されて契約改定をしたのですか。この辺をはっきり経過説明をしてください。

○神村美州道路街路課副参事 実は、この工事は2年国債工事で、平成19年度、平成20年度という工事なんです。ですから、単年度主義ではあるのですが、2年度にまたがった予算配分の工事で、要するに、平成20年度分の予算の工事を1年繰り越したという状況になります。

○高嶺善伸委員 それはわかりました。それで、今3月12日の改定工期がありますよね。そうすると、今度追加したものを含めて、それまでの間にひび割れ防止等々の施工は、みんな完了して引き渡すということになるのですか。

○神村美州道路街路課副参事 現場からの報告では、3月12日で十分終われるという報告を受けております。

○當山眞市委員長 ほかに質疑はございませんか。

(「質疑なし」と呼ぶ者あり)

○當山眞市委員長 質疑なしと認めます。

よって、乙第26号議案に対する質疑を終結いたします。

次に、乙第27号議案から乙第31号議案までの工事請負契約についての5件は内容が関連することから、一括して審査を行いますので御協力をお願いします。

ただいまの議案5件について、土木建築部長の説明を求めます。

仲田文昭土木建築部長。

○仲田文昭土木建築部長 次に、平成22年第1回沖縄県議会(定例会)議案(その3)の73ページから77ページの乙第27号議案から乙第31号議案までの5件について一括して御説明申し上げます。

5つの議案ともに、工事請負契約について、議会の議決を求めるものであります。

当該工事は、宮古島と伊良部島間の海上部に建設する伊良部大橋橋梁整備工事であり、上部工工事3件と下部工工事2件でございます。

73ページをお開きください。

乙第27号議案について、工事名は伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その1で、契約金額は17億3985万円であります。契約の相手方は、川田工業株式会社沖縄営業所、株式会社仲本工業、有限会社福地組の3社で構成する特定建設工事共同企業体であります。

続きまして、74ページをお開きください。

乙第28号議案について、工事名は伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その2で、契約金額は14億1750万円であります。契約の相手方は、株式会社宮地鐵工所沖縄営業所、金秀鉄工株式会社、金秀建設株式会社の3社で構成する特定建設工事共同企業体であります。

続きまして、75ページをお開きください。

乙第29号議案について、工事名は伊良部大橋橋梁整備第5期工事主航路部上部工その3で、契約金額は13億305万円であります。契約の相手方は、J F E エンジニアリング株式会社沖縄支店、株式会社横河ブリッジ那覇営業所、先嶋建設株式会社の3社で構成する特定建設工事共同企業体であります。

続きまして、76ページをお開きください。

乙第30号議案について、工事名は伊良部大橋橋梁整備第5期工事下部工P33で、契約金額は7億2565万5000円であります。契約の相手方は、株式会社小波津組、株式会社川田電設産業の2社で構成する特定建設工事共同企業体であります。

続きまして、77ページをお開きください。

乙第31号議案について、工事名は伊良部大橋橋梁整備第5期工事下部工P34で、契約金額は7億2240万円であります。契約の相手方は、金秀建設株式会社、合資会社共和測建の2社で構成する特定建設工事共同企業体であります。

これから、工事内容について担当課長から詳細な説明をさせていただきたいと思っております。

○新里末守道路街路課長 先ほど、ちょっと説明をしましたA3の配付資料をお願いいたします。

2ページ目のほうをお開きください。

先ほど、変更部分の工事場所を示したものがございましたが、今土木建築部長のほうで説明いたしました上部工の3つ、それから下部工の2つがございます。まず、上部工でございますが、ちょうど図面の真ん中あたり、盛り上がった部分の赤で塗った部分、これが420メートルございますが、それを三等分ずつ切りまして発注しております。一番左側、乙第27号議案のほうで、宮古島側の140メートル区間ということでございます。それから、真ん中の140メートルが、乙第28号議案の主航路部上部工その2となっております。そして、乙第29号議案の部分が、伊良部島側でございます140メートル延長の主航路部上部工その3、この3つが上部工の3つの工事の箇所でございます。それから、下部工でございますが、主航路部の下のほうに引き出し線で示しました。左下のほうに、乙第30号議案がございます。これが下部工のP33でございます。そして、その隣の右側のほうに示してありますのが乙第31号議案、下部工のP34の工事箇所でございます。この工事につきまして、一番下の表に応募業者数、それから落札率等を記載しました。

まず、乙第27号議案の主航路部上部工その1でございますが、応募業者数が

7 J V ございます。そして、落札率でございますが、95.3%でございます。

同じく乙第28号議案の主航路部上部工その2でございますが、これも応募業者数は7 J V、そして落札率が92.0%でございます。

そして、乙第29号議案でございますが、主航路部の上部工その3でございますが、これも先ほどのものと一緒で、応募業者数7 J V、そして落札率が90.8%と、これが上部工3つの応募業者数、落札率でございます。

次に、乙第30号議案の下部工のP33でございますが、この工事に応募した業者につきましては9 J V ございます。そして落札率でございますが、95.2%でございます。

続きまして、乙第31号議案の下部工のP34でございますが、応募業者数が8 J V、落札率が93.2%となっております。

続きまして、3ページのほうをお願いいたします。

入札状況一覧ということで、資料を整理しました。一番左上の部分が、乙第27号議案の主航路部上部工その1の入札状況一覧でございます。7 J V が応募したということでございます。その7 J V が入札したわけですが、その金額の低い順に並べられております。ただ、7番目の宇部興産機械株式会社、それから片山ストラテック株式会社、それから株式会社南海建設のJ V 社については、低入札の調査基準価格を下回ったということでございまして、この場合には、基本的にはヒヤリングとか提出資料を求めるわけですが、この宇部興産機械株式会社等のJ V 社につきましては、追加資料の提出をやらなかったということで、無効ということでございます。そして、落札者の決定の考え方でございますが、通常、金額だけでしたら、三菱・ハルテック・古波蔵組J V が一番低いということになるのですが、この工事は総合評価方式ということでございますので、いわゆる価格以外の技術力というものの配点とか、そういったものを採点しまして点数を出します。この表にあるBの技術評価点というものがございまして、その技術評価点を入札金額で割った値、これに1万倍を掛けた値を評価値といいます。この評価値が一番高いところが、この工事の落札者ということになりまして、金額的には3番目に低い川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組J V が、技術評価点が一番高い1.1949でございます。三菱・ハルテック・古波蔵組J V を0.0012上回ったということで、今回、川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組J V が落札者ということになります。

続きまして、乙第28号議案でございます。これは7社のJ V が入札をやりましたが、これも同じように、入札金額の低い順に並べてございます。この中で、1番から4番までは調査基準価格を上回っていますけれども、5番目、6番目

につきましては、先ほどの7番目の宇部興産機械株式会社と一緒に、いわゆる低入札ということで追加資料を要求したのですけれども、この2社についても、追加資料の提出はなかったということで無効と。そして、一番下の駒井・大島・大米JVは、予定価格を超過したということでございます。結果としまして、4JV社の入札金額と技術評価点、そして評価値を出したところ、一番評価値が大きいのが、2番目の川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組JVでございますが、この一連の3工事につきましては、いわゆる取り抜けというものをとってしまして、その1をとった業者は、2、3はとれないということがございますので、今回、その上部工その2につきましては、3番目の株式会社宮地鐵工所・金秀鉄工株式会社・金秀建設株式会社JVのほうが、1.3156と、評価値は2番目なんですけれども、取り抜けがあったということで、今回、落札者が3番のJVということでございます。

次に、乙第29号議案でございますが、これも入札金額の低い順に並べられてございますが、6番目、7番目の宇部興産機械株式会社・片山ストラテック株式会社・株式会社南海建設JV、三菱・ハルテック・古波蔵組JVの部分が、いわゆる低入札の調査基準価格以下だったということでございますが、6番目の宇部興産機械株式会社・片山ストラテック株式会社・株式会社南海建設JVにつきましては、追加資料がなかったということで無効。そして、三菱・ハルテック・古波蔵組JVにつきましては、追加資料等の提出をやったのですけれども、それからヒヤリングも事務所のほうで行ったのですけれども、その内容が満足しなかったということで、評価値がゼロということになります。その結果、1番目から5番目までの業者のほうで、入札金額、技術評価点、評価値等を出したところ、やはり川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組JVが一番高いということ、それから2番目にJFE・横河・先嶋建設JV、3番目に株式会社宮地鐵工所・金秀鉄工株式会社・金秀建設株式会社JVとなるのですけれども、今回、その1、その2で落札者となった川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組JV、それから株式会社宮地鐵工所・金秀鉄工株式会社・金秀建設株式会社JVについては取り抜けということで、2番目に評価値の高いJFE・横河、先嶋建設JVの落札ということになります。これが、上部工3工事の説明でございます。

続きまして、右側のほうに下部工P33、P34の入札状況がでございます。これは、乙第30号議案、乙第31号議案ということで、下部工P33が上にきていますが、入札につきましては、設計金額の大きい下部工P34が先でございます。下部工P34につきましては、8組のJVが応募されました。そして、入札に応じたのが6社でございますが、2社は入札を辞退しております。そして、残る5

社につきまして、入札金額、それから技術評価点をもとに評価値を出したところ、1番目の金秀建設株式会社・合資会社共和測建JVが2.5102と一番高いということで、こちらのほうが落札者となりました。この後に行われた上の下部工P33でございますが、これにつきましては、9組のJVが応募しております。これにつきましても、下の8番目、9番目の株式会社佐平建設・有限会社大政建設JVとか株式会社東江建設・伊良部工業株式会社JVのほうが入札辞退、それから5番目の株式会社大城組・有限会社仲地建設工業JV、株式会社大米建設・株式会社下崎建設JV、株式会社太名嘉組・有限会社沖満土建JVが予定価格超過ということでございまして、この4社について入札金額、技術評価点をもとに評価値を出しました。その結果、一番高い評価値を出したのが、金秀建設株式会社・合資会社共和測建JVでございますけれども、取り扱がこの工事にもあるということで、2番目に評価値の大きい株式会社小波津組・株式会社川田電設産業JVが落札者ということに決定しています。これが入札状況一覧の説明でございます。

続きまして、図面の説明をさせていただきます。

4ページをお開きください。上部工のその1、その2、その3の参考例として、イメージ的に手順をつくってみました。まず、左上のほうから、鋼材の購入ということをやります。その鋼材を部材の大きさに応じて、材料を切断することから始まります。そして、ボルト孔などの穴あけをやります。組み立てをやっていくと。そして、組み立てをやった後に、右下のほうの5番目でございます溶接をやります。組み立てを工場ですると。そして、7番目の塗装を工場ですることによって進みます。そしてこの塗装が終わった後に、8番目にけたの積み込みというものを近くの港からやって、海上輸送によって宮古島までもっていくと。そして、それを大型のクレーンで架設すると、これが主航路部上部工の施工手順でございます。

続きまして、5ページをお開きください。

5ページは下部工、P33とP34、今回参考例として出しましたが、この下部工の施工手順をイメージ的に表現してみました。まず、工事の順序としましては、一番左にございます汚濁防止膜、海が汚れないようにということで、汚濁の膜を取り巻くということから始めます。そして2番目に、導枠ということで、これは右下のほうに橋脚の断面図がございまして、鋼管矢板が一番下のほうに打ち込みされますけれども、この鋼管矢板をきちんと所定の場所に打ち込むために、この2番目の導枠の設置というものを現場でやります。そして導枠の設置に基づきまして、あわせて鋼管矢板を打ち込むという作業をやります。それを打ち込んだ後に、低版部の鉄筋の組み立て等を中のほうでやり、そしてその

後に、コンクリート打設をやると、それから立ち上がりまして、柱部の鉄筋の組み立て、それから同じく柱部の型枠の設置等をやりまして、次にコンクリートを打設するという事で、上に立ち上げていくという工法が、下部工のイメージでございます。

最後に6ページでございます。

伊良部架橋の整備事業の進捗状況でございます。平成22年1月末でございます。左側が、宮古島から見た状況でございます。右側のほうが、伊良部島側から見た状況ということであります。

以上で図面等の説明は終わります。

御審査のほど、よろしくお願いいたします。

○當山眞市委員長 土木建築部長の説明は終わりました。

これより、乙第27号議案から乙第31号議案までの5件に対する質疑を一括して行います。

なお、質疑・答弁に当たっては、挙手により委員長の許可を得てから行い、重複することがないように簡潔にお願いします。

質疑はありますか。

新垣哲司委員。

○新垣哲司委員 こうして乙第27号議案から乙第31号議案までの入札の状況を見た場合、やはりこれは実績がある会社でないとこれに参入できないのかと。これだけの業者がある中で、ある意味で限定されているのではないかと思います。ですが、どうですか。

○新里末守道路街路課長 まず上部工でございますが、この主航路部の上部工というものは、鋼材が1300トンという大きな材料となっております。それから、1個当たりの重量が大きいということで、それとまた海上での厳しい作業ということもございますので、やはり参加資格要件を設定する場合には、そういう現場で経験したことがあるという実績等を重視して、耐久性のある構造物をつくる必要があると思っております。それから、下部工につきましては、基本的には鋼管杭というものが一番下にくるということで、杭基礎の施工の実績のある特Aクラス業者ということで選ばせてもらっておりますが、ただAクラス業者につきましては、地元の宮古島市のほうに本店があるという会社を選定して、この工事がうまくいくようにということで選んでおります。

○新垣哲司委員 この図面の4番目、主航路部上部工の順序がありますね。ここで鋼材購入からずっと組み立て、溶接、海上輸送まであるのですが、この伊良部架橋と、実は私の家の隣にあるのですが糸満市の西海岸、今建設やっていますよね。その200メートルぐらいかな、17メートルぐらいの高さのあれがあって、方式が違うんですよね。あれは耐震型だと聞いたのですが、地震とか台風に強い、これとは全然方式が違うような—あれは枠をつくってもってきて埋めたようなことを私は見に行ったことがあるのですが、この施工とこれが違うんですよ。その辺はどういうことが違うんですかね。これは、技術的な問題があるのですが、わからなければわからないで結構ですが、わざわざみんなこれを見てくれということで連絡があって、見に行ったことがあるのですが。

○當山眞市委員長 休憩します。

(休憩中に、新里道路街路課長がそれぞれの工法の違いを説明する。)

○當山眞市委員長 再開します。

ほかに質疑はございませんか。

嘉陽宗儀委員。

○嘉陽宗儀委員 この議案のそれぞれの契約、工期について説明してください。

○新里末守道路街路課長 工期でございますが、まず乙第27号議案でございますが、議決の翌日から平成24年8月31日まででございます。それから、乙第28号議案でございますが、同じく議決の翌日から平成24年8月31日まで、乙第29号議案も同じで、議決の翌日から平成24年8月31日までと、これが上部工でございます。

○嘉陽宗儀委員 契約するときには工期に間に合わないという場合、当然普通どおりやって間に合わない場合と、それから請け負った側の過失もあって間に合わないとかいろいろありますよね。この場合の違約金制度の内容は、契約書の中に書いてあるのですか。

○喜瀬普一郎土木企画課長 今回の件でございますけれども、建設工事請負規約約款第46条にその項目がございます、ちょっと第2項を読み上げます。前項の損害金の額は、請負代金額から引き渡しを受けた部分に相応する請負代

金額を控除した額につき、遅延日数に応じ、年3.4%の割合で計算した額とするということで、その第1項をまた読み上げてみます。乙の責に帰すべき事由により工期内に工事を完成することができない場合においては、甲は—これは県でございますけれども、損害金の支払いを乙に請求することができる」と書かれてございます。その割合が、先ほど申し上げましたように、遅延日数に応じて年3.4%の割合で計算した額とすると書かれてございます。

○嘉陽宗儀委員 この違約金の計算の仕方は、1日何%ではなくて、年になっているの。

○喜瀬普一郎土木企画課長 遅延日数に応じてです。

○嘉陽宗儀委員 この法的根拠は何ですか。自由に結んでいいのではなくて、法的根拠があって違約金制度というものがあるんでしょう、契約書には。

○喜瀬普一郎土木企画課長 通常、民法の条項に基づいて、当事者がお互いに合意することになると思いますけれども、よほどの不法なとか不当な額でなければ、お互いで結んでいくということでございまして、この建設工事請負契約約款の中では、双方がこの3.4%で合意したという形になっていると思います。

○嘉陽宗儀委員 では、ちゃんと説明をして合意をしたのですね。それから、この落札率ですけれども、私はかなり公共工事の入札のときの談合問題というものをやってきて、落札率98%、99%とかなりあったけれども、談合はありませんでしたかといったら、一切ありませんでしたと。結果はそうになりましたよね。今それを問題にするわけではないのだけれども、余りそれが騒がれたものだから、落札率が下がりすぎて経営が成り立たないということもあって、これをアップしてくれという声もあって、落札率が上がったのでしょうか、状況としては。答えにくいかな。

○仲田文昭土木建築部長 これは、総合評価方式ということでとっておりますので、金額だけではなくて技術力も評価します。そういうことで、今回の結果として、そういうそれぞれの工事の落札率になったと考えております。

○嘉陽宗儀委員 どういう形で入札するか、落札者をどのように決めるかとい

うものは、やはりガラス張りにしてわかるような努力をしておかないと、また温床をつくられてきたら、だんだん上がり始めているからね。これは今後注意してくださいね。

○**當山眞市委員長** ほかに質疑はありませんか。

吉田勝廣委員。

○**吉田勝廣委員** 僕はちょっと素人なので、基本的なことを聞かせてください。入札状況一覧表を見てみますと、この技術評価点が同じものと同じではないものがあるのですが、例えば三菱・ハルテック・古波蔵組 J V の上部工その 1 は 188.0、これが上部工その 2 になると 171.7、それからほかの業者は大体みんな一緒、例えば川田工業株式会社・株式会社仲本工業・有限会社福地組 J V は、上部工その 1 もその 2 もその 3 も 198.0、J F E ・横河、先嶋建設 J V というのですか、こういうものも一緒と一緒でないものがあるものだから、これがちょっとなぜかと思って。例えば、これを見ますと、一番上の工事だからわからないけれども、140メートルとみんな一緒で、この技術力の点数が違っているのがちょっとあれっと思ったものだから、この辺はなぜかと。

○**神村美州道路街路課副参事** 大体ほかの業者は、同じ内容の工事の仕方で提出してきております。ところが、先ほど点数が変わっているところについては、恐らくうちの評価の仕方がどういう評価なのかわからなかったり、いろいろ試してみようということだったのか、施工方法を各工事を変えてきています。その工事の施工方法の評価で、点数の差がついたと考えております。

○**吉田勝廣委員** ほかは大体みんな一緒だけれども、この 2 番目の乙第 28 号議案については、三菱・ハルテック・古波蔵組 J V はその施工の方法を変えてきたと。それで、もし同じことだったらどうだったんだろうかね。そうすると、この三菱・ハルテック・古波蔵組 J V というものは、余り知恵はなかったのかね、逆に言うと。だって、自分が入札するために一番最初点数が上がってるのだから、2 番目に入札するときには点数は幾らか下がるわけでしょう。その辺がちょっとよくわからないところですが。それで、例えば 140メートルという工事はみんな同時入札ですか。この乙第 30 号議案と乙第 31 号議案も同時入札ですか。

○**新里末守道路街路課長** 同時入札ということですが、時間的なずれ

というものがあると聞いております。

○吉田勝廣委員 開封する時間が違うので、入札は一緒ですか。

○喜瀬普一郎土木企画課長 同種の工事につきましては、入札時間は一緒ですけども、開札する時間が吉田委員がおっしゃっているように違ってくるということでございます。

○吉田勝廣委員 例えば、取り抜けというものがありますよね、僕もよくわからなかったのだけれども。この取り抜けの根拠というものは何ですか。

○喜瀬普一郎土木企画課長 これは、内部の運用でやってございます。そして、各課、県内の土木事務所長あてに土木建築部長名で通達しております。

○仲田文昭土木建築部長 補足します。まず工事を分割した理由でございますけれども、これだけの大型工事ですので、工期を短縮するために3工区に分けますと、それでまず施工期間が短縮されます。そしてまた、受注機会を多くするという意味で、同時発注というのですか、この3工区につきましては、最初の工事で落札したA業者は、残りの工事については資格がありませんということから最初から入札参加条件の中に入れて、そういう目的としては施工期間を短縮する、それから受注を拡大するという趣旨でございます。

○吉田勝廣委員 そうする場合は工期を早める、しかし価格の面からすると非合理的なのかな。同じ業者が同じものを持って同じようなことをやったほうが普通は合理的に見えるけれども、分離発注すると、3社がまた同じ機械をもってきていろいろやるので、要するに3社が同時施工はするけれども、3社とも宮古島市まで同じ機械をもってくるわけでしょう。

○神村美州道路街路課副参事 基本的に、工場内の製作については、それぞれの会社で行うことになります。現場の施工については、大型クレーン—これについては1社がもってきて、それを順次別の業者に渡していくという形の積算になります。

○吉田勝廣委員 次に、例の下部工事を行うときには、改めて土を掘るわけだから、地形の探索というのですか、掘り起こしてそれが軟弱なのか硬度が高い

のか、いろいろ計算をされるだろうけれども、その辺はだれがやって、そこは軟弱だということを業者に説明をして、初めて入札されるのですか。

○新里末守道路街路課長 この下部工の工事に先立ちまして、委託でコンサルタントのほうにボウリング調査というものを発注します。そのボウリング調査によって、この下部工のP33かP34のくる場所がどのぐらいの支持層まであるかということ进行调查して、そのデータ等をもとに私どもは設計書を組んで発注するというところでございます。

○吉田勝廣委員 例えば、下部工というものは大体どのぐらいですかというのはいちよつとわからないけれども、海面がありますね。海面の高度も満潮時間とかいろいろあるでしょうが、砂から幾らか掘るのですか。

○新里末守道路街路課長 委員の方々にこの資料を配付していますが、その橋梁構造の部分にもございますが、主航路部とか一般部の橋梁でございますけれども、主航路部の橋梁のところでは鋼管矢板が幅がございますが、大体11メートル90センチメートルから16メートルという深さに入るということでございます。それから橋脚の高さでございますが、これも陸域からだんだん大きくなっていくということになりますけれども、これも30メートルぐらいから41メートルという高さになります。

○吉田勝廣委員 ちなみに、例えば沖縄県で橋をつくる場合に、いわゆる砂の中から突っ込んで、例えば本州四国連絡橋とかありますね。道路をつくる時に、地下何メートルが大体限度ですか、その支持層までいくと。沖縄県では、例えば橋をつくらうと思ったらどこでもかけられますか。

○仲田文昭土木建築部長 どこでもというわけにはいきませんが、離島にもいろいろございますので、まずは基礎をつくるのが大変だと思います。当然橋ですから、基礎がないといけませんから。あと水深が深いところ、そこをどうするか、そこが一番の課題だと思っています。ですから、今までの実績で伊良部大橋が一番深いところは、15メートルぐらいですかね。そこまで鋼管矢板打ち込みのそういう実績がございますけれども、それ以上の20メートルとかそういったものはまだ実績がございません。当然、本州四国連絡橋においては、その辺の実績として、20メートルの水深とか25メートルはあるかと思っています。

○吉田勝廣委員 技術的には、20メートルや25メートルはいけると。先ほど道路街路課長がお話ししたのは、突っ張ってやったら深くてもできる可能性はあるということですか。

○仲田文昭土木建築部長 これはおのずと上部工に続く限界があります。要するに、材料の重さで決まってくるものですから、材料が軽いものですと長さは伸びますけれども、鉄ということで材料の限界がありますので、おのずと限界があるということです。

○當山眞市委員長 ほかに質疑はございませんか。
池間淳委員。

○池間淳委員 この契約金額で何%の進捗率になりますか。

○新里末守道路街路課長 進捗状況でございますが、平成21年度末の予定としまして、事業費別で約54.2%ということになります。この5件で41億円でございますので、総事業費が320億円ですから約10%ちょっとということになるかと思えます。5件のこの落札の金額を含めまして、平成22年の3月末で進捗率が54.2%ということでございます。

○池間淳委員 この契約は、平成24年8月末までということになっているのですが、これを分けて平成22年3月までには54.2%になるということですか。

○新里末守道路街路課長 この上部工につきましては4年国債でございますが、その4年国債のうちの平成21年度分の歳出分の金額、これだけが平成21年度末の進捗にあらわれる金額ということございまして、平成22年度、平成23年度の金額は、その事業別の進捗率には入っておりません。

○池間淳委員 しかし、進捗率がわからないというのはなぜですか。土木建築部長がわからなくても、課長ならわかるんじゃないの。一時期工期がおくれるということで、鋼材の物価上昇で北京オリンピックが大分影響したみたいで、鋼材が高くなったりということであったのですが、それはもう修正されておりますか。

○新里末守道路街路課長 ただいまの鋼材の価格についての安定の問題でござ

いますが、御指摘のように、平成20年1月から8月まで価格が非常に高騰しまして、一部の工事に影響が出ておりました。しかしながら、平成20年9月以降から下降して、現在は調達する時間も通常の状態ということになっています。

○池間淳委員 この前も行って視察をしてきたのですが、大分進んでおりました。非常に喜んでいるのですが、この計画では平成25年3月の開通予定ですよ。ね。

○新里末守道路街路課長 予算的に平成24年度ということで、私どもは平成25年3月の供用を目標に、今取り組んでいるということでございます。

○池間淳委員 ぜひこの工期がおくれないように頑張ってもらいたいのですが、鋼材がもう乱高下をしていますよね。そういうときには補正で物価が高くなれば補正というか、スライド方式でこの契約はされているのですか。

○新里末守道路街路課長 先ほど申しあげました平成20年1月から9月まで、結構価格の上昇が大きかったということで、規定に基づきまして、申請のありました業者等に改定契約等で対応しております。

○池間淳委員 この契約もそういう方式の契約ですか。

○新里末守道路街路課長 スライド制というものにつきましては、鋼材とかいろんな資材がございますけれども、どの工事におきましても一応スライド制といたしますので、この工事につきましても、工事期間中にそういった高騰等があれば、その上昇分とかそこについては、所定の計算に基づき、改定契約なりそこから辺をやることになっております。

○當山眞市委員長 ほかに質疑はございませんか。
高嶺善伸委員。

○高嶺善伸委員 乙第30号議案と乙第31号議案は、工期はどうなっていますか。

○新里末守道路街路課長 工期について回答します。まず下部工のP33、乙第30号議案でございますが、これにつきましては、議決の翌日から平成24年3月31日まででございます。同じく下部工P34の工事につきまして、乙第31号議案

でございますが、議決の翌日から平成24年3月31日までの工期ということでやっております。

○高嶺善伸委員　それで、乙第26号議案でも聞いたのですが、この工期を改定して延ばした理由は、下部工のおくれだということですがけれども、私たちが今、乙第27号議案、乙第28号議案、乙第29号議案を議決したら、議決の翌日から工期は下部工と同じなんだけれどもね、結果的に。そうすると、下部工が終わらないと上部工の工事に入れられないでしょう。これだけの重なった下部工ができるまでの間、どのように業者は見積もりをするのですか。

○新里末守道路街路課長　上部工と下部工との工事の関連でございますが、上部工工事の場合においては、先ほど資料の中でも説明しましたように、工場製作の部分が非常に大きいということでございますので、その間は現場の状況も見ながら、おのおのの工場で自分たちの工事の目的物をつくっていくという作業をやります。

○高嶺善伸委員　そうすると、下部工が終わって5カ月の間に、上部工を載せて仕上げるということになるわけですか。

○新里末守道路街路課長　今の段階ではその計画でございます。

○高嶺善伸委員　骨材の話をお聞きしておきたいのですけれども、生コンクリートの砂ですね、あれは県内調達になっているのですか。

○新里末守道路街路課長　ただいまのコンクリート骨材の件ですが、すべて県内産の骨材を使用しております。

○高嶺善伸委員　それで、海砂を採取して水洗をして、それをバージで運んで生コンに仕立ててそれを投入するわけですね。耐久100年というので、その海砂というものは、技術的な面から説明すると、100年耐久に対応するかどうか、どんなですか。

○新里末守道路街路課長　海砂ということで、海から採取した時点では非常に塩分が高い部分がございますけれども、これにつきましては生コン工場におきましても、ある程度塩分量を低減します。散水とか、それからいろいろ現場に

しばらく置いてということでもやまして、私どもの日本工業規格－J I S規格に基づく塩分濃度というものになったものを使うことになっておりますので、今の100年耐久性ということに問題はないと考えております。

○高嶺善伸委員　それで大体、西海岸に工区を決めて皆さんは許可を出して海砂を採取してやりますよね。これは、もう50本全部発注は終わりますけれども、そういう意味では、その海域の海砂の県内調達だけで、結果的にはすべて工事は十分だったということになるわけですか。

○新里末守道路街路課長　これから発注する2工区もございますが、これまでの私どもの伊良部大橋の工事におきましては、県内の骨材で賄われたということでございます。

○高嶺善伸委員　それで、ひところ、中国のほうから砂を輸入しないと間に合わないだろうということもあって、耐久度の問題が海砂と比較してどうなのかというものがありましたよ。そういう意味では、骨材の調達というものは、外国産の砂に頼らなくても全部県内で調達できたということで解釈しておいていいですか。

○新里末守道路街路課長　沖縄県全体の話は、ちょっと私のほうではできませんが、少なくとも伊良部大橋の下部工につきましては、そういうことでございます。

○當山眞市委員長　ほかに質疑はございませんか。

(「質疑なし」と呼ぶ者あり)

○當山眞市委員長　質疑なしと認めます。

よって、乙第27号議案から乙第31号議案までの5件に対する質疑を終結いたします。

以上で、本委員会に付託された先議案件に対する質疑を終結いたします。

説明員の皆さん、大変御苦労さまでした。

休憩いたします。

(休憩中に、執行部退席)

○當山眞市委員長 再開いたします。

議案の質疑についてはすべて終結し、採決を残すのみとなっております。

休憩いたします。

(休憩中に、議案等の採決の順序及び方法について協議)

○當山眞市委員長 再開いたします。

これより、議案の採決を行います。

乙第26号議案工事請負契約についての議決内容の一部変更について及び乙第27号議案から乙第31号議案までの工事請負契約についての6件を一括して採決いたします。

お諮りいたします。

ただいまの議案6件は、可決することに御異議ありませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○當山眞市委員長 御異議なしと認めます。

よって、乙第26号議案から乙第31号議案までの6件は可決されました。

次に、お諮りいたします。

ただいま議決しました議案に対する委員会審査報告書の作成等につきましては、委員長に御一任願いたいと思いますが、これに御異議ありませんか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○當山眞市委員長 御異議なしと認めます。

よって、さよう決定いたしました。

以上で、本委員会に付託された先議案件等の処理はすべて終了いたしました。

次回は、3月17日 水曜日 午前10時から委員会を開きます。

本日の委員会は、これをもって散会いたします。

沖縄県議会委員会条例第27条第1項の規定によりここに署名する。

委員長 當山真市