

平成25年度最高裁判所総合評価審査委員会（第3回） 議事概要

開催日及び場所	平成25年12月3日（火）最高裁判所中会議室
委員	<p>委員長 中城康彦（明海大学不動産学部教授）          委員長代理 浦江真人（東洋大学理工学部教授）          委員 伊室亜希子（明治学院大学法学部教授）          林弘一（経理局営繕課首席技官）          苅住真（同 次席技官）</p>
委員からの意見・質問及びそれに対する回答等	別添のとおり

(別添)

1 最高裁庁舎耐震改修工事の入札参加者の状況について

- (1) 参加資格有りと確認された旨説明
- (2) 委員からの意見等はなし

2 最高裁庁舎耐震改修工事の評価結果等について

- (1) 当該工事の評価項目①技術提案「鉄骨ブレースの取り付け精度を高め、十分な性能を発揮させるための具体的な技術提案」、②工事全般の施工計画「工事中の振動や騒音、粉塵対策に関する適切かつ具体的な提案」についての評価結果の説明
- (2) 委員からの主な意見は以下のとおり

(①の技術提案及び②の工事全般の施工計画に関して、参加者から提出された提案内容について)

**【委員】**

参加者から出された提案は、想定内の内容なのか、それとも想定以上の提案もあるのか。

**【事務局】**

鉄骨ブレースの取り付け精度に関しては、おおよそ想定内の提案であったが、今回の論点としている「高精度の画像計測」や、「ブレースの取付け方法」に関する提案は、想定よりも1ランク上の提案内容であった。また、騒音・振動に関する提案についても、過去に提示された内容と類似したものが多かったが、論点として取り上げる「ヒュームコレクターの使用」については想定外の提案であった。

(①の評価項目「鉄骨ブレースの取り付け精度を高め、十分な性能を発揮させるための具体的な技術提案」について、参加者から「高精度の画像計測による既存躯体の測定」と提案されたことについて)

**【委員】**

高精度の画像計測は一般的にはまだ使われていない珍しい方法なのか。

**【事務局】**

一般的な建築工事においてはまだ普及していないが、既に図面が消失してしまった歴史的建築物について、図面復元のための計測等に利用されているようである。

**【委員】**

設計図書には精度の誤差に関する記述はあるのか。

**【事務局】**

計測精度の誤差についての記載はない。鉄骨の精度については設計図書にある基準を準用することもあり得るが、今回は既存躯体に合わせて製作しなければならいため、精度基準を一律に準用することは困難であるとする。

**【委員】**

既存躯体を実際に測定するなど、当初の設計図書との違いがどの程度あるのかを把握するための予備調査は行ったのか。

**【事務局】**

躯体の予備調査は行っていない。躯体の表面には仕上げ材や天井材が張られているため測定は困難である。ただし、別の目的ではあるが高精度の計測を行ったことがあり、精度の高い方法であることは理解している。

**【委員】**

計測するには表面の仕上げを全部はつき落とし、躯体をむき出しの状態にするのであろうが、柱の傾斜や梁のたわみ、梁の反りがある場合、最終的な仕上がりとの関連について説明されたい。

**【事務局】**

既存躯体に傾き等が生じている可能性は考えられる。過去の耐震改修においても事例があったが、既存躯体の状況により対応は異なるため、一律に同じ方法での対応はしていない。個々の状況を見ながら判断せざるを得ないということになる。

(①の評価項目「鉄骨ブレースの取り付け精度を高め、十分な性能を発揮させるための具体的な技術提案」について、参加者から「高精度の画像計測による鋼管コッター（アンカー）の位置測定」と提案されたことについて）

**【委員】**

ブレースと既存躯体とのクリアランスはどの程度を想定しているのか。

**【事務局】**

既存躯体には円柱状の鋼管コッターを取り付け、鉄骨には工場でスタッドを取り付けることになる。このコッターとスタッドをうまく重ね合わせ、そこに無収縮モルタルを充てんすることになるが、手を入れての作業が必要なため20センチの間隔を確保している。

**【委員】**

20cm厚の無収縮モルタルを詰めるということか。

**【事務局】**

4周に詰めることになる。

**【委員】**

20cmものクリアランスが4周にあることからすると、ミリ単位あるいはより高い精度の計測が本当に必要なのかと思われるがいかがか。

**【事務局】**

既存躯体には必ず不陸があるため、取り付けるコッターの長さが均一になるような調整が必要であること、またコッターと干渉しない位置にスタッドを配置するよう工場でスタッドを取り付ける必要があるため、精度の高い計測は有効であると考え。

**【委員】**

鋼管コッターを取り付けた後にも高精度の計測を行うのか。

**【事務局】**

まず既存躯体を現した状態で高精度の計測を行い、鋼管コッターを躯体に取り付けた後に再度高精度の計測を行うことになる。

**【委員】**

最初の計測での対象物と理由は何なのか。

**【事務局】**

鉄骨を設置する既存の柱や梁には、たわみや膨らみが生じているため、それらをより正確に測定することになる。

**【委員】**

計測したデータをもとに、鉄骨が工場で作成・加工され、その後現場に運ばれるまでの期間はどのくらいかかるのか。

**【事務局】**

1ヶ月程度を想定している。製作の流れとしては、①既存躯体の計測結果に合わせて製作図を修正、②鉄骨ブレースの外枠の加工、③他の部品の取り付け、④鋼管コッターの取り付け位置を加味したスタッドの取り付けとなる。

**【委員】**

計測に手間がかかり過ぎるのであれば問題だが、この方法により比較的容易に高精度の計測が可能であるならば、それでよいのではないか。

**【委員】**

鉄骨ブレースは200mmの無収縮モルタルで埋める以外に躯体と固定する方法はあるのか。モルタルを詰めるだけかそれともスタッドを溶接することになるのか。

**【事務局】**

最終的にはスタッドの部分に無収縮モルタルが充てんされることになるが、鉄骨ブレースを所定の位置に設置してからモルタル充てんまでの期間はなんらかの固定をすることになる。

**【委員】**

地震の際に機能する部材であるため、変形することが考えられるが、無収縮モルタルで固めるだけの構造だと、地震時の変形に対応できるのかが気になる。

**【事務局】**

既存の構造が鉄筋コンクリートであるため、鉄骨造に比較すると変形はかなり小さいと考えられる。その前提において、無収縮モルタルとそこにある鋼管コッターとスタッドが力を伝達する役割となる。

(①の評価項目「鉄骨ブレースの取り付け精度を高め、十分な性能を発揮させるための具体的な技術提案」について、参加者から「スライドレール上の平行移動による

鉄骨ブレースの取り付け」及び「3軸ジャッキによる高精度の鉄骨ブレース取り付け調整」と提案されたことについて)

**【委員】**

鉄骨ブレースをスライドレールで移動させることから、全てが床面からのブレースということになるが、腰壁から上部にブレースをつける部分はあるのか。

**【事務局】**

そのような部分はない。今回の提案はスライドレールを事前に設置し、その上で鉄骨ブレースをスライドさせて所定の位置まで移動させるという提案である。一般的には既存の梁につり上げ器具を取り付け、床に寝かせた鉄骨ブレースを人力で立ち上げることになるため、より安全性の高い方法であると考えます。

**【委員】**

鉄骨ブレースをスライドさせる段階で、既にジャッキは付いているのか。

**【事務局】**

スライドさせる際にはまだ付いていない。

**【委員】**

3軸ジャッキは通常使われないものなのか。

**【事務局】**

今まで見たことはない。

**【委員】**

通常はどのように調整するのか。

**【事務局】**

くさびを入れて調整したり、棒を挟み込み、テコの原理で移動させたりする。

**【委員】**

提案としては別々のような気もするが、発注者側から見て、一連の作業であると判断したのであればそれでよいのではないかと。

**【事務局】**

仮に一番目の提案がなく二番目の提案だけであったとしても有効であり、その逆でも有効と判断することになる。今回の場合は2つとも有効な提案であるが、一連の流れの中での提案であるため、合わせて1つの提案としたい。

**【委員】**

スライドレールは既存スラブの上にアンカー止めをしているが、アンカーの本数によっては既存スラブ内の鉄筋が傷められることもあるのではないかと。

**【事務局】**

スライドレールはあくまでも仮設であるため、アンカーの数は必要最小限となる。また、設置場所については、事前に鉄筋探査を行うことで、鉄筋に支障のない位置に設置することができる。

(②の評価項目「工事中の振動や騒音、粉塵対策に関する適切かつ具体的な提案」について、参加者から「溶接時に発生する粉塵（ヒューム）を吸引するヒュームコレクターの設置」と提案されたことについて)

**【委員】**

溶接ヒュームコレクターの性能はどの程度のものなのか。

**【事務局】**

鉄骨工場における溶接作業において使用されるものであるため、かなり効果的に働くと考える。また、内部にフィルターが設置してあるため、吸い込んだ金属微粒子等が吸収され、清浄な空気が排出されることになる。

**【委員】**

同時に溶接を行う作業場所は何か所あるのか。溶接する場所の全てにおいてこの機器を使用する予定なのか。

**【事務局】**

溶接の作業か所は33か所である。

**【委員】**

1か所ずつ作業していくのか。

**【事務局】**

1か所ずつ作業することになるが、1フロアあたり4か所から5か所程度である。

**【委員】**

説明図では1人の溶接工が作業をしているが、工期の短縮を考えるとブレース1組に2人の溶接工を充てることも考えられる。この提案を有効とするには、溶接か所毎に設置するという前提で考えるべきではないか。

**【事務局】**

その方向で、施工の際に十分注意しながら工事を進めたいと考える。

**【委員】**

審議の結果、3つの論点における判断については問題なしとする。

### 3 その他について

- (1) 平成25年度上半期総合評価落札方式の発注状況、徳島地家簡裁庁舎新営工事の入札結果について説明。
- (2) 委員からの主な意見等は以下のとおり

(不落となった徳島地家簡裁庁舎新営建築工事の再公告にあたって、新たな評価項目を設定したことについて)

**【委員】**

2回目の評価項目は、1回目と比べて易しくなっているのか、それとも同程度なのか。

**【事務局】**

1 回目は性能・機能の面から、ハーフ PC 庇についての提案ということで、庁舎の特徴的なところをテーマとしていたが、今回は建物内の漏水防止等ということであり、どの建物についても当てはまる内容であることから、それほど難しくはないと考える。

**【委員】**

1 回目で提案された内容で、是非とも採用したい内容が実施できなくなるというのは残念な気もするがいかがか。

**【事務局】**

庇は庁舎の特徴でもあるため、それについての提案を求めたかったが、既に1回目の審査結果は参加者には通知しており、2回目も同じテーマにすると1回目の参加者が有利となり公平性に欠けることから、1回目とは異なるテーマでの提案を求めることになる。

**【委員】**

1 回目の提案を活かす場はなくなってしまうのか。

**【事務局】**

そういうことになる。

**【委員】**

1 回目は仮設に費用がかかる提案があり、それがなくなる分だけコストダウンが計られるということになるのではないか。

**【事務局】**

参加業者が技術提案分として入札価格に加味してくる金額が少なくなる可能性は考えられる。

**【委員】**

1 回目に提案された内容を設計図書に盛り込んだ上で、2 回目の入札にかけることはしないのか。

**【事務局】**

そこまではしない。考え方としては参考にさせていただきたい。

4 その他について

- (1) 業務への総合評価落札方式導入、工事における総合評価落札方式の見直し、今後のスケジュールについて説明。
- (2) 委員からの主な意見等は以下のとおり

(建設コンサルタント業務において、来年度より総合評価落札方式の導入を検討していることについて)

**【委員】**

業務における技術提案について、具体的にはどのような内容を想定しているのか。

**【事務局】**

実施方針については、その業務への取り組み姿勢や設計チームの特徴或いは特に重視する設計上の配慮事項について記述を求め、営繕課内部において複数の人員により評価を決定することになるが、運用としては国土交通省に倣ったものとなる。評価テーマについては発注する業務における特徴的な要素について記述を求めることになる。内容については今後も試行錯誤を重ね、最終的に本委員会に諮ることになる。

**【委員】**

実施設計に加え、工事監理業務も対象となるのか。

**【事務局】**

実施設計だけでなく、工事監理・積算・診断業務・敷地調査等の業務と呼ばれる範囲について、価格競争・総合評価・プロポーザルのいずれかで調達を行うことを考えている。次回の委員会において業務の特性を踏まえ、調達方法の区分について意見を伺いたい。