

第8回 NHK放送センター建替工事に関する技術審査委員会 議事要旨

1. 日時：平成30年4月8日（日）10：45～13：00

2. 場所：NHK放送センター 474会議室

3. 議題： （1）業者ヒアリング
 （2）技術審査委員による技術評価会議および採点
 （3）事務局による集計作業
 （4）技術評価結果の確認
 （5）技術提案等の審査及び評価についての答申

4. 出席者： 深尾精一 委員長、射場本忠彦 委員長代理、伊藤香織 委員、
 木下庸子 委員、時田繁 委員、松村秀一 委員、山田哲 委員

5. 議事要旨

<議題1：業者ヒアリング>

○ 事務局より、Bグループ1者のヒアリングになった旨の説明を行った。

○ 委員会は、Bグループのヒアリングを行った。

～ 以下、ヒアリングでの主な質疑 ～

（委員）情報棟に関して、提案されたものの延べ床面積が募集要綱の参考図よりもかなり大きくなっているが、情報棟以外の建物も含めて、全体の面積が最終的に容積率300%の中に納まると考えていいのか。

（提案者）情報棟の、特にNCフロアの将来的なフレキシビリティを高めるためにそうしている。その分の容積は確かに全体の中で食われていくことになるが、全体のプランニングを起こし、それが影響ないということを検証した上で提案している。ただし、実施に当たってはその点も含めて全体計画の中でよく協議させてもらいながら計画を進めたいと思っている。

（委員）これに関連して、参考図より面積が膨らんでいる部分だが、工事中の動線その他が大変厳しい全体計画の中で、そのように使われるということは問題ないと考えていいのか。

（提案者）工事計画中也問題ないと考えている。（工事期間中の人・車・工事車両・工事関係者の動線について詳しく説明）

（委員）日影規制について。規制値10メートルで2時間、5メートルで3時間というのを守った計画となることについて、募集要綱に記載してあるようにNHKホールが

現在既存不適格となっているが、その部分の日照に関わることがこの計画では悪化させていないとなっているのかどうかについて確認したい。

(提案者) 悪化しないように計画している。

(委員) 情報棟の完成予想図、パースがあるが、ブロードキャストキューブと言っているところに映像装置がある。この映像装置については本工事に含まれていると考えていいのか。

(提案者) 壁自体を光る光面体にするところまでは入っているが、デジタルサイネージを設けるところは本体工事には入れていない。

(委員) 光る壁についてももう少し説明してほしい。

(提案者) 壁面全体を光るようにして、そこに光のアートを組み込むこともできるのだが、特に夜間、昼間もそうだが、公園通りを上がってきたときに光る壁がアイストップになる。夜はそれが灯台のようになって、ここのプラザに人を導く、あるいは周りを照らすというような機能を持っている。ベースの機能としては本体工事の中に入れている。

(委員) 映像装置は入っていないということか。

(提案者) 入っていない。

(委員) 上部構造のほうにダンパーを設置してハイブリッドで応答を落とすという提案だが、図面でダンパーの位置がよく分からなかった。ダンパーの位置によって今後平面計画やフレキシビリティに影響が出ないというところまで検討済みなのか。

(提案者) 間仕切り壁等がかなりあるので、ダンパーについては十分入れられる要素があり、平面計画に影響しない位置で入れることは可能だと思っている。

(委員) 最初の質問と少し関連するが、延べ床面積は79,500㎡の提案となっている。それに対して容積対象面積が7,000㎡強少ないが、容積対象外というのは例えばどの辺りのことなのか。

(提案者) 基本的にはエレベーターシャフトであるとか、災害の倉庫であるとかという容積除外ができる部分が情報棟にもあるので、それらにより容積対象面積が減っている。

(委員) 低炭素型のセンターということで、温室効果ガスを50%削減とある。説明の中でAI型のBEMSや、コミショニングという話が出たが、50%削減はそんなに簡単にできるものなのか。

(提案者) 温室効果ガス50%削減というのは、制作事務棟、公開棟を含めた全体設計の数字となっている。制作事務棟が竣工する2030年においては、50%削減とい

うのは当然やってしかるべき目標値だろうと考えている。

次に情報棟に対する省エネルギー等についてだが、これまでと違って、AI型BEMSを用いることによって過去の運転状況といったものからまずこの建物の負荷を予測する。そして、予測することによって、これまで以上にBEMSで蓄積したデータをより有効に活用できるようになる。

具体的に、熱源の運転スケジュール等を事前に予測することによって、電気の使用量を前日、もしくは前々日に予測することになる。これによって電力の買う値段を安くできるというメリットとともに、発電する会社にとっても無駄な発電をすることがなくなるので、街単位での省エネルギー、低炭素型に貢献するようになると考えている。

(委員) いまの質問とかぶるところがあるが、情報棟というと、負荷変動がある意味では分かっているということだろうと思う。AIでもそれは結構なことだと思うが、提案の中に、自然換気や外気冷房とあるが、その辺は本当にできると考えているのか。

(提案者) 情報棟は高い負荷、高い発熱のある建物になるため、一般の事務エリアとサーバー等を置くラック室等は分けて考えている。負荷が高いサーバー室等に関しては自然換気等に頼ることなくしっかりとした空調設備を整備し、そのしっかりとした空調設備の中で省エネを図っていく。自然換気については、情報棟は報道居室等の居室システムの部屋が何部屋かあるので、そういった部屋を対象を絞って自然のエネルギーを活用していきたいと考えている。

(委員) 様式18-6のまちづくりとの調和のところ、先ほどプレゼンテーションでも簡単に触れていたが、代々木体育館との低層部の相似的な形態についてもう少し具体的に説明してほしい。

(提案者) 先ほど申し上げたのは、低層部が情報棟のほうは下にこう張り出している、それに対して代々木体育館は上に張り出してくるということで、それで対応させるということ。さらにもう少し情緒的な説明をすると、代々木体育館というのは、特に上から見たときに日本の扇子を広げたような形態をしている。情報棟のほうは、セキュリティを守るためにルーバーを付けている。このルーバーが京都の町屋などにある竹矢来のイメージも持っていて、なるべく繊細なもの、和を感じさせるような表現にできればと思っている。世界に対して日本を代表する放送局になるため、そういう和のテイストを設けてこの辺の造形を対応させてまとめられるといいのではないかと考えている。

(委員) 様式18-6について追加で伺いたいが、ヒルトップオープンスペースの一部としてウエルカムプラザがあるという説明で、引き込むとか、迎え入れるというよう

な、割と抽象的な表現をされているが、どのように機能することを意図して設計されているのかというのをもう少し説明してほしい。

(提案者) 本日もけやき並木通りは非常ににぎわっているが、そこで行われるイベントとの呼応とか、イベントが行われていなくてもここを通過してNHKホールあるいは公開棟に行くことになるため、NHKに来るためにここを歩かれる方、公園を抜けるために歩かれる方に対してキオスクでちょっとお茶を飲んだり、いろいろな情報を提供できるスペースにできないかと。あるいはギャラリー、その辺の運営についてはわれわれが単独で決めることではないが、計画段階でNHKとよく相談しながら決めていく必要があるが、地域の方に貸し出せるギャラリーとか、放送局のいろいろな情報を提示できるギャラリーをつくったりしてなるべく人を公園のほうへ導いていく、あるいは公開棟のほうに導いていくような仕掛けができればと思っている。

また、先ほどの断面の絵にあるが、この下の空間、コリドーというふうに呼んでいるが、広場から先は、このコリドーの下をずっと歩いていく限りは雨にぬれずに行けるということも考えている。

(委員) 今日のプレゼンテーションの中でも、フレキシビリティというのが結構大きなテーマとして取り上げられている。特にNCフロアのところだが、どういうことがここで変化として起こり得ると想定してフレキシビリティを確保しているのか、どういう想定で設計されているか。

(提案者) 放送というもののサービスの内容そのものがロングスパンの中ではすごく変わっていくということを考慮に入れなければならないので、建築のコアの機能は全部外周部に配置し、それ以外のところは自由にプラン変更ができるように考えている。

短期的には、NCフロアの機能というのは、例えば選挙や災害があると、瞬時に増員をして組織を変えていかなければいけないという状況が現れると思ったので、なるべく十字の部分のフレキシビリティを高めていくということと、さらに、このNCフロアそのものの拡張できるゾーン、モードチェンジゾーンと書いているが、緊急時にNCフロアの機能を拡張しなければいけないところはこのモードチェンジゾーンというところも含めて増員ができるというようなことも考えている。

(委員) 最後の工期のところ、4週8閉所で、要求されているよりも1か月全体として工期を短く計画できるとある。いろいろな工夫があって短くしていると思うが、主な工期短縮のポイントがどこにあるかというのを簡単に説明してほしい。

(提案者) 様式の18-10に、地下工法の合理化による工期の短縮ということが書かれている。この中で、一つ目として、山留めソイルセメントパイルと免震擁壁の一体化により擁壁厚さを低減し、躯体数量を減らすことで、工期を1か月短縮。それから、地下躯体の合理化による掘削量低減による山留め、掘削工事の工期を0.5か月

短縮。さらに、免震擁壁を逆打ち工法、掘削と同時に約5メートルおきに躯体をつくっていくという同時並行の工法を使って、約1か月短縮。さらには、構造設計との協議により、本体構造をS造にし、RC造より工期を1か月短縮。こういった要素を使って工期の短縮を行っている。

(委員) 大規模にニュースセンターから上に吹き抜けを取っているが、防災の観点で、例えば区画をどう考えているか。避難安全検証法は取らないという提案だったと思うが、その辺の考えを聞かせてほしい。

(提案者) NCアトリウムと書いてあるところについては、避難安全検証法を用いることはなく、区画もできるようになっている。提示されている参考図だと、NCフロアとその上の階までの吹き抜けだが、われわれはその上まで拡張している。このNCフロアで行われるいろいろなことは、災害時も含めて絶えず緊迫感を与えられ、場面場面のシーンが変わるのではないかと思う。そういう緊迫感をなるべくこの全館の中で共有できたほうが、情報棟の機能としてより活性化されるのではないかということで、最上階まで抜けているという提案をした。

(委員) 放送用のEPSを分散配置しているのが特徴だが、その分EPSが狭くなって、また部屋の空間に制約が出てくるのではないかと思うということと、その横配線に対する記述がないので、答えられる範囲で答えてほしい。

(提案者) 放送用のEPSだが、大きさについては十分検討し、募集要綱で指定されている配線数量、ケーブルラックの本数については十分に確保している。

横配線への配慮だが、縦が混むところは横も混むという想定をしているので、提案書にも書いたが、床下の有効スペースを極力広く取るために、放送用の配線のルートが最初から想定されているところには横の下地のランナーを通さないといった工夫をしている。一般のフリーアクセスと同じ、十分に高い寸法を確保できていると考えている。また、短期的な横配線の対応として、天井のルートなども用意しているので、将来にわたって十分対応できると考えている。

(委員) 全体設計について2点質問。1点目はまちのにぎわいにつながる、の考え方について。にぎわいの中心がおそらく芝生の丘と考えられていると思うが、西側が高くなっていて、井の頭通り側からは見えない。それから、けやき通り側からはNHKホールで絞られているので可視性が低いが、どのようにまちのにぎわいを表出させていくのか、というところが1点目。

それから2点目は、代々木公園とのつながりについて。フリンジの緑は分かったが、スタジオパークギャラリーがかなり長大な、代々木公園と縁を切るような形で置かれており、今後、例えばNHKホールが建て替えになって、代々木公園とのつな

がりをつくるときに阻害する要因にならないのかどうかという、将来の拡張性みたいなものがあれば教えてほしい。

(提案者) 人の流れを考えたときに、どうしても井の頭通り側から来るという動線を考えるよりも、公園通りを上がってきてけやき並木を抜けていった人がどうやって井の頭通り側に回遊していけるかという方向の流れを考えたほうが有利だろうということで、あえて芝生の丘をけやき並木側に向けるということをしている。

それと、代々木公園との連携だが、まずスタジオパークギャラリー自体は天井面と壁面と全部ガラスにしているので、かなり透過性を持って代々木公園側の緑と一体の空間をつくれるのではないかなと思っている。

<議題2：技術審査委員による技術評価会議および採点>

- 委員会は、技術評価会議を開催し議論した後に、各委員が入札参加業者1者（Bグループ）の評価加算点の採点を行った。

<議題3：事務局による集計作業>

- 各委員の評価加算点の採点について、事務局で集計作業を行った。

<議題4：技術評価結果の確認>

- 事務局で集計した技術評価の結果について、全委員が確認を行った。

<議題5：技術提案等の審査及び評価についての答申>

- 委員会を代表して深尾精一委員長から、NHK放送センター建替担当理事である大橋一三に対し、「技術提案等の審査及び評価」として、評価加算点の結果を答申した。

以上



ヒアリング（Bグループ）



技術審査委員会からの答申