

新国立競技場の聖火台に関する検討ワーキング・チーム（第3回） 議事要旨

日 時：平成28年4月8日（金） 17：00－18：00

場 所：中央合同庁舎8号館8階特別中会議室

出席者：中川 真 内閣官房新国立競技場の整備計画再検討推進室総括審議官
羽山 眞一 内閣官房新国立競技場の整備計画再検討推進室審議官
芦立 訓 内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推
進本部事務局総括調整統括官
高橋 道和 スポーツ庁次長
塩見 清仁 東京都オリンピック・パラリンピック準備局長
布村 幸彦 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会副事務総長
井上 恵嗣 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会大会準備運営
第一局長
池田 貴城 日本スポーツ振興センター理事・新国立競技場設置本部長
下野 浩史 日本スポーツ振興センター新国立競技場設置本部総括役
平岡 英介 日本オリンピック委員会専務理事
中森 邦男 日本障がい者スポーツ協会日本パラリンピック委員会事務局長
西村 隆明 東京消防庁予防部長
北口 雄一 大成建設株式会社執行役員新国立競技場担当（総括代理人）
河野 晴彦 大成建設株式会社常務執行役員設計本部長
大原 信成 大成建設株式会社設計本部特定プロジェクト部長（設計管理技術者）

1. 議事

○東京消防庁から「（1）外部有識者からのヒアリング」について説明があった。

【西村東京消防庁予防部長】

- ・消防関係法令上、聖火台は火を使用する設備のうち「炉」に該当すると考えられる。
- ・火災予防のため、消防法令上は、火を使用する設備を設置する位置や建造物などの構造について具体的な内容を示した「仕様規定」的な基準と、それと同等以上の安全性が確保できる場合には、その規定によらないことができるという「性能規定」的な取扱いが示されている。
- ・聖火台については、最大燃料消費量から計算した入力が350キロワット以上である場合には、「多量の火気を使用する炉」という区分になり、周囲5m以上、上方10m以上の空間を保つことが、火災安全上の仕様規定的な基準として定められている。
- ・また、聖火台で使用する燃料の特性や単位時間当たりの使用量、もしくは炎の伸び方の

状況によっては、周囲への影響が異なることが考えられる。

- ・そのため、「周囲5m以上、上方10m以上」という距離については、事前に火災予防上の安全性を検証することが必要になる。
- ・性能規定的な取扱いについて、聖火台自体の安全性が高く、「周囲5m以上、上方10m以上」の距離を確保しなくても同等以上の安全性が確保できることが認められる場合、もしくは設備の位置、構造物などの構造等から判断して、火災の発生、及び延焼の恐れが著しく少ないと認められる場合には、安全が確保できると実証された範囲で、その周囲の空間を狭めることができる。
- ・火災予防上の安全性の確保の内容に関しては、個別に検証する必要があり、事前の相談が必要になる。
- ・実際に安全性が担保できることが重要であり、聖火台からの必要距離も、実態に合わせて調整することができる。

○東京消防庁の説明に関して質疑

【中川総括審議官】

- ・今回の技術提案は、屋根の構造が鉄骨の周りに木材を組み合わせたものとなっている。
- ・使われる構造材が木になっている場合、仕様規定・性能規定双方の観点で、より厳格な対応が求められることになるのか。

【西村東京消防庁予防部長】

- ・仕様規定の観点では、材料による距離の違いは定められていない。
- ・性能規定的な取り扱いをする場合には、材料を不燃化することや、防熱板で熱が可燃物に当たらないように処置することにより、必要な空間確保の範囲を短くすることができるため、事前の御相談をいただきたい。

【中川総括審議官】

- ・前回のJSCからの説明では、聖火台は「炉」と「裸火」という法令上の概念に相当するのではとのことだったが、「裸火」も「炉」と同じような考え方ということでよいか。

【西村東京消防庁予防部長】

- ・「炉」としての要素が満たされていれば「裸火」の取り扱いも可燃物との距離についてはそれで十分である。

【下野JSC総括役】

- ・聖火台の燃料について、仮にエタノールや水素といった燃料を使用する場合には、何か特段の規制はあるか。

【西村東京消防庁予防部長】

- ・燃料として、水素やエタノールを使用することは十分可能である。
- ・水素を使用する場合は、新しい技術を使うことになると考えられるため、火災予防上の安全性について事前に十分協議することが必要になる。
- ・法令上、フィールドは「舞台」として取り扱われ、火の使用や危険物品の持ち込みが制限されている。
- ・水素を持ち込む場合のボンベは危険物品に当たり、容器の構造であるとか容量に制限が加えられ、仕様規定上の制限はかなり厳しい制限になる。
- ・エタノールについては、引火性が高い液体ということで危険物にあたるため、同様に規制がかかる。
- ・事前にご相談をいただきたい。
- ・プロパンガスも水素と同様で、フィールド部分と客席部分等公衆の出入りする部分は制限がかかる。
- ・それ以外の部分であれば、高圧ガス保安法等に適合すれば設置することができる。

○大成建設から「（１）外部有識者からのヒアリング」について説明があった。

【大原大成建設特定プロジェクト部長】

- ・現在、競技団体等からのヒアリングや行政関係との協議の結果を基本設計に反映させているところであり、５月末には基本設計を完了させる予定で設計を進めている。
- ・９月末に契約し、建築確認済証の交付を受け、１２月に本体着工を目指している。
- ・ＩＯＣのセレモニーに関する規程では、聖火台の承認はオリンピックの開会式の１８か月前となっている。
- ・今回であれば、２０１８年の２月頃になるが、その時期には屋根の仕上げ工事、スタンドの仕上げ工事を実施している段階で、鉄骨等の工事は終わって仕上げの段階に入っている。
- ・スタジアム内外のいずれに設置する場合にも、最優先すべき課題は建物に対する荷重条件だと考えている。
- ・外部に設置する場合は、自然地盤に設置する場合と人工地盤に設置する場合が考えられるが、いずれの場合も、緊急車両の走行と観客の滞留に影響を及ぼさないことが、避難上極めて重要である。
- ・屋根の上に設置する場合、屋根が支えられる仮設設備の荷重は、「１か所あたり集中荷重５ｔ以下」「屋根トラスの１スパンあたり１０ｔ以下」かつ「屋根全体で総量６００ｔ以下」と設定している。
- ・「屋根全体で総量６００ｔ以下」とは、オリンピック時のセレモニーの演出用機材である照明やスピーカーや聖火台の荷重も含めた総量が６００ｔ以下ということである。

- ・聖火台自体が軽量であっても、非常に大きい場合や、非常に高い塔形状の上に立っている場合は、風の荷重を大きく受け、本体の鉄骨に非常に大きな力がかかることとなる。
- ・想定荷重を超える場合は、2016年の6月に提出する予定の構造評定に間に合わせるため、4月に荷重や設定位置を決定する必要がある。
- ・フィールド上に設置する場合、全ての観客から見えるが、フィールドの下の色々な配管を傷めないようにする必要があるため、鉄板を敷いて荷重を分散する。
- ・概ね平米5 t以下に抑えられていれば沈下して下の配管を傷めることはない。
- ・スタンドであっても風荷重を大きく受けるような仕様になると、スタンドに大きな力が加わるため、対応が難しい。
- ・また、聖火台の大きさ、高さや設置場所によっては、聖火台後方の席からは、フィールドが見えなくなってしまう。
- ・スタンドに設置する場合、観客席が減ってオリンピックの客席数の基準に満たなくなってしまう。
- ・外部に設置する場合、西側の部分は人工地盤のため、大きな荷重は見込んでいない。
- ・緊急車両が通る部分の周囲であれば、平米1 tくらいの荷重を見込んでいるが、緊急車両が直接通る部分には置けない。
- ・また、お客さんの滞留に支障が無いように聖火台基壇部の配置を考慮しなければならない。

○大成建設の説明に関して質疑

【下野JSC総括役】

- ・大成JVの提案では自然通風を取り入れているが、スタンドに聖火台を設置した場合、観客に対する熱風で問題が生じないか。

【大原大成建設特定プロジェクト部長】

- ・風の大きさによって観客席の快適性を確保することにしており、置く場所によっては聖火台の熱風が観客の快適性に影響しないとも言い切れない。

【中川総括審議官】

- ・屋根の上に設置する案については、開会式の1年半前に聖火台の具体的な設置場所についてIOCの承認を得た場合には、その時点では、屋根施工の仕上げ段階に入っており、全体の工期管理に相当の影響があると理解してよろしいか。

【大原大成建設特定プロジェクト部長】

- ・6月から大臣認定に関する手続きを開始しなくてはならない。
- ・そのため、屋根に置く場合に鉄骨に何か加工を加えるとなると、4月中に聖火台の設置場所を決定しないと、もう一度やり直しになってしまう。

【東京消防庁、大成建設退出】

○内閣官房、スポーツ庁より「（２）その他」について説明があった。

【中川総括審議官】

- ・ 関係閣僚会議で決定した新しい整備計画の中で、工事費の上限額は１，５５０億とすることとなっているが、その中には聖火台の製作及び設置費用は含まれていない。
- ・ 昨年８月に関係閣僚会議で新しい整備計画を決定した際に、２０２０年大会時に必要となるスペックが組織委員会から追加要望されたが、この中に聖火台は含まれていない。

【高橋スポーツ庁次長】

- ・ 過去の聖火台の費用負担について、長野大会では、聖火台そのものの設置者は組織委員会だが、東京ガスがオフィシャルサプライヤーの対価の一部として、物品役務の提供の形で措置していた。
- ・ 当時のルールでは、仮設の施設は組織委員会が担当することとされていた。
- ・ 付属施設である聖火台の仮設スタンドや階段などは、組織委員会の費用で設置していた。
- ・ 札幌大会では、真駒内スピードスケート場は国が整備したが、聖火台については、ロータリークラブが寄贈する形で費用負担していた。
- ・ また、聖火台に向かう登行用階段については、組織委員会が設置し、その費用負担は組織委員会と北海道と札幌市が２対１対１で負担していた。
- ・ １９６４年の東京大会については、様々な資料を確認したが、聖火台が寄贈されたという記録がなかったため、国がスタジアムと一体的に設置したものと推測される。
- ・ ただし、当時の予算書も確認したが、聖火台に関する記述がなかったので、明確に聖火台を国費で措置したと立証する資料もなかった。
- ・ １９６４年東京大会で、聖火台の位置が決定した時期については、昭和３５年１１月に文部省に「国立競技場拡充計画協議会」が設置され、旧国立競技場の拡充計画が決定されたが、この時は聖火台の位置は未定だった。
- ・ その後、昭和３６年２月の組織委員会特別委員会の報告書には、「聖火台は新スタンドの最上部に移転する」と記載されており、おそらく、この頃に何らかの決定があったものと考えられる。

以上