

平成25年度 吹田市環境影響評価審査会【騒音・振動部会】（第1回）会議録

日 時：平成25年（2013年）4月2日（木）18：00～19：00

場 所：吹田市役所 中層棟4階 第4委員会室

出席者：委 員：桑野部会長、山中委員、小田委員、松井委員

事務局：赤阪室長、野田主査、楠本主査

連絡調整会議：地域経済振興室 中野次長、愛甲主幹、岡松主幹

環境保全課 斉藤課長

事業者：スタジアム建設募金団体 岸部グループマネージャー、本間氏

株式会社竹中工務店 大平設計グループリーダー課長、

浜谷設計担当課長、長野音響デザイン担当課長、

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

神前マネージャー、小西リーダー

株式会社OTO技術研究所 原 技術課長

傍聴者：8名

内容：（仮称）吹田市立スタジアム建設事業について

事務局（楠本）

定刻になりましたので、始めさせていただきます。

本日は、ご多忙の中お集まりいただき、まことにありがとうございます。ただいまより吹田市環境影響評価審査会の騒音・振動部会のご開催をお願いしたいと存じますので、よろしく願い申し上げます。本日、司会をさせていただきます楠本でございます。

それでは、騒音・振動部会に入ります前に、本日の審査委員のご出席状況でございますが、委員4名のうち4名の委員の方のご出席をいただいております。したがって、部会開催の成立要件を満たしておりますので、よろしくお願いいたします。

審査会開催に先立ちまして、本日の傍聴希望者につきまして報告させていただきます。本日は9名の傍聴希望者がございまして、本審査会の傍聴規定に基づき8名の傍聴者を抽選で決めております。8名の方に入室していただきますのでよろしくお願いいたします。

(傍聴者 入室)

事務局 (楠本)

(配付資料の確認)

本日は、事業者であるスタジアム建設募金団体に出席を依頼しております。

それでは、次第1、(仮称)吹田市立スタジアム建設事業についてご審議いただきますようお願いいたします。部会長、よろしくお願いいたします。

部会長

皆様、こんばんは。きょうはお忙しいところ、またお足元の悪い中お集まりいただきまして、どうもありがとうございます。

2月7日に騒音・振動部会を開催いたしました。騒音・振動・低周波の調査・予測・評価について事業者から詳細に説明を受け、特にスタジアムから発生する試合中の歓声音における予測の手法や保全対策について、各委員会から事業者に対して質問を行いました。

本日は、前回の質問で宿題であった、予測に用いたデータと各予測地点における騒音シミュレーション結果の報告を受けたいと思います。

部会委員の皆様には、活発な審議をよろしくお願いいたします。

では、まず初めに事務局より説明をお願いいたします。

事務局 (楠本)

座って説明させていただきます。2月7日の騒音・振動部会での質問ですが、3点ありました。資料1の2ページ目の赤の箇所です。1点目は、屋根・壁からの発生音についての音源設定の資料を示すこと。2点目は、屋根部分に吸音材を使用するなど、さらなる騒音の低減を配慮すること。3点目は、サッカーの試合中に発生する騒音のピーク時や継続時間、発生時間、回数等がわかる資料を示すことでした。

1点目に対する回答ですが、別紙資料1のとおり、各壁の面積とパワーレベルを表に示しております。こちらのA3の資料でございます。

2点目に対する回答ですが、スタジアムのすき間に壁を追加するなど歓声騒音の低減を図る計画です。対策と予測結果は、別紙資料2に示したとおりでございます。先ほどの資料をめくっていただいた次のページの別紙資料2の両面であります。

3点目に対する回答ですが、平成24年2月24日に長居スタジアムで行われた日本代

表戦の実測結果を別紙資料3に示しております。

詳細については、事業者から説明をしてもらいます。

また、各予測地点における現況騒音と歓声騒音の最大到達騒音の予測結果について、資料2に示しております。後ほどシミュレーションを行い、確認をしていただきます。

概要は、以上でございます。

部会長

どうもありがとうございました。

続きまして、事務局から説明がございましたけれども、事業者から詳細に説明を行っていただきたいと思います。

事業者の方は、まず名前を名乗っていただき、座ってご説明いただければ結構です。それではどうぞよろしく願いいたします。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

環境総合テクノスの田中と申します。よろしく申し上げます。 それでは、資料に従いまして説明させていただきます。まず、資料1の先ほどの2ページ目、赤のところですが、まず追加2の1番ですね。屋根・壁からの発生音についての音源設定の資料を示すこととということでご指示いただきましたので、その資料としまして、別紙資料1としましてA3横長の資料を用意いたしております。

前回の騒音・振動部会では、この絵の左側の絵と右側のリストについては、この音源の区分だけの表になっておりましたが、今回はそれに区分ごとの面積とその単位面積当たりのパワーレベルを示しました。パワーレベルについては、1平米あたり大体50から60ぐらいというような数字になっております。これを一応資料として示させていただきます。

その次に、追加の2ということで、屋根などへのさらなる騒音低減のための配慮についてということで、めくっていただきまして別紙資料2、これはA4縦の資料をつくっております。表側が右肩、別紙資料2(1)となっております。この事業、本計画につきましては、評価書案を昨年10月に提出させていただいたんですが、その後も周辺への騒音の影響をさらに低減するための対策について検討してきておりました。今回、その内容と結果について、この別紙資料2として示しております。

まず、この(1)、表側については、その対策を図示したものです。一番上の絵が評価書案時点の計画ということで、これはホームスタンドとアウェイスタンドの断面図なんですけれども、まだ一部間があいておりまして音が抜けるという構造になっておりました。それを今検討している計画では、その部分については壁、あるいは床を追加してこれもふさぐという形で計画しております。先ほどの別紙資料1の値については、この現在の計画に基づく値という形になっております。

それと、その下の一番下の絵ですが、コーナースタンドについて追加の対策を行っております。先ほどの別紙資料1の絵を見ていただくとわかりやすいかと思うんですが、コーナースタンドの屋根につきましては、その間のホームスタンドとかの屋根よりも屋根として斜めに上がって高くなっております。このため、そのホームスタンドとかの屋根よりも防音回折の効果が低いということになるんですが、このコーナースタンドの部分の屋根については、もともと一番先端部分にこういうトラス（構造体）というのを、これは枠なんですけど、こういうものを計画しておりまして、このたびここに防音効果のある壁を入れるということで、これについてもここで防音するというので、回折効果を高めるということで、かなり回折音の低減が図られるというような形で検討しております。

これらの対策について、一定めども立ちまして一応これを入れていけるのではないかと、いう形で今計画しております。

これらの対策をした場合に、どれぐらい今の評価書案に示している騒音よりも低減されるかということ、を次のページ、裏面に示しております。施設の供用により発生する140分間の騒音の予測結果ということで、環境1、2、3と書いてありますが、それぞれの一番上が今の評価書案に示しておる値、追加対策実施後というのが、先ほど説明させていただいた対策をした場合どれぐらい下がっているかということです。

特にその L_{A5} につきまして、 L_{Aeq} はどうしても平均的なものというのがあるんですけど、 L_{A5} につきましては、主に歓声騒音がきいておりますので低減されている。特にもともと到達騒音の高い上空PLプラス42m、PLから42mのところの騒音については、6デシベルあるいは7デシベルぐらい下がるのではないかと、いうふうに計算されております。こういう効果を認めますので、この対策をしっかりと実施していきたいというふうを考えて、これ以上の対策はなかなか難しいんじゃないかと考えておるんですけど、これでかなり大きな低減効果が得られるのではないかと事業者側としては考えておるということです。

これで、追加対策としてさらに対策したいと考えている具体的内容と、その効果として別紙資料2を説明させていただきました。

次に、追加でいただいたご質問の3としまして、サッカーの試合中の騒音というのが具体的に実際どういう感じのものなのかということで、資料をつくらせていただきました。別紙資料3としてA3横の6ページ、表紙を除くと5ページの資料を提出させていただいております。これは、表紙をめくっていただきまして1ページ目の左側に測定の概要という形で示しておりますが、先ほども説明ありました昨年2月24日に長居スタジアムで行われました日本代表戦での騒音測定結果を示しております。評価書案に示しております予測結果は、この測定結果をもとに予測したという形になっております。そのときの入場者数とかは、1ページ右側のマッチレポートのところに書いてあるんですけど、入場者4万人程度の入場者というような形になっております。

めくっていただきまして、P2と右下に書いております2ページ目ですが、2ページ目の左側に絵が載っております、そこに測定地点Sの1、Sの2という形で示しております。比較的騒音の大きい熱心なサポーターさんとかが集まるサイドスタンドで測っておりますが、結果このS2と書いております北サイドスタンドのほうが騒音として高かったので、ここの音をもとに予測を行いました。そのS2での測定結果の詳細を以後に示しております。

2ページ目の右側にはそのまとめが載っております、3ページに周波数特性を載せておりますが、見ていただくと一番感じがわかるのは、4ページの右側に試合中の測定結果、騒音の波形を載せております。今予測に使用しました140分間というのは、試合前15分から試合後15分ということですので、グラフの上に試合前15分ということを書いております。ここから後ろのデータを使っているということです。

4ページは、サッカーの前半の部分の波形を示しておりますが、変動はありますけれども、おおむね大体試合中80とか90ぐらいの騒音というふうになっております。この試合中、一番騒音が高かったのが、一番上のグラフの右のほうにGと書いておりますが、ここでゴールが入っております。下に19時26分と書いておりますが、ここのゴールのとき、ここで最高でLmax107デシベルということになりました。その後も試合展開によって100デシベルぐらいのピークが散見されるということになりますが、継続時間としては短いものということになっております。

めくっていただきまして5ページに後半の波形を示しております。後半にはゴールが3

回入っておるんですが、ゴールあるいはチャンスの際に騒音が高くなると。ピークが幾つか見られますが、マックス105とか100ぐらいのピークが幾つか散見されると。ゴール時がほぼ一番大きくて、105デシベルぐらいというような形のものが三、四回というものが実測の結果です。

この日は、味方というか日本代表側が3ゴール、相手が1ゴールということで都合4ゴール入りました。相手の最後のゴールがこの21時15分ぐらいのところにある最後のゴールで、これは相手方のゴールということもあって、あまりそれほど歓声が上がっていないという形にはなっております。主にこういう形で音が鳴っております。実測の騒音の感じというのはこういう形で、これをもとに予測させていただいております。後ほどお聞きいただく音も、これをベースに音をつくっておりますので。

資料1の説明については、以上です。

次、資料2ですが、前回の騒音部会の後に追加、ご要望として到達騒音と現況騒音、バックグラウンド騒音を実際に聞いてどういう感じなのかということ判断の材料としたいということで、今回音を用意してまいりました。

今回お聞きいただこうと思いますが、その前に資料2のほうを見ていただければと思います。資料2のほうに各予測地点での到達騒音の最大値、これは評価書案のほうには L_{A5} と L_{Aeq} を載せておりましたのでこの数字は載せていなかったんですが、これは先ほどお示しした測定結果での最初のゴールの際の騒音、スタジアムでの測定値で107デシベルの騒音が、周辺の各予測地点でどれぐらいの大きさになるかということを表したものです。それと、現況の騒音レベルの比較という形の表になっております。現況騒音レベルは平均で到達騒音は最大なので、これを合成するというのはどうかと思ったんですけど、一応参考に合成したらこうなるという数字を右側に書いております。

あと、この到達騒音レベルにつきましては、評価書の時点の計画ではなくて、先ほど説明しました追加対策も考慮した上での予測値という形になっております。現況54とかに對して、到達騒音で地上部では最大値で53デシベル、あるいは54デシベルぐらいになるという形になります。

それと下に参考に環境3、PLプラス42mということで、現況騒音レベル60、到達57という表をつくっております。これは、その下に注に書いてありますが、現況騒音レベルについては、環境3付近のマンションの11階で騒音を録音と測定したものです。どうしても周辺に高速道路とかもありますので、環境3部分については地上部よりも上層の

ほうがベースの音として大きいということもありまして、こういうものもつくりました。そこでは、ちょうど試合が開催される時間帯の騒音を録音と測定しまして、60ぐらいというのが大体平均的な音という形になっております。

今から、この中から代表としましてこの地点3の付近の音を聞いていただこうかと思っております。

地点3の、まず上の表でGLプラス1.5と書いております現況騒音53デシベルに対して、到達騒音が52デシベルでどんな感じになるのかということと、下の環境3の上層階、現況60に対して到達騒音57ということでどういう形になるかということ聞いていただこうと思います。あとその後、事前にちょっとご要望もありました、先ほどの波形で試合前の選手紹介のアナウンス時が音としては、かなりうるさいのではないかということもありまして、それについてもお聞きいただきたいと思います。

ここからちょっと音を出していきたいと思しますので、お願いします。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

竹中工務店の長野でございます。私のほうで、ここから進行させていただきます。

まず、環境3の高いほうといいますか、PLプラス4.2mの時点での暗騒音と、それから対象騒音との差を、これはピークレベルで57デシベルを記録するわけですが、ただ、ちょっとわかりやすくするために、まず暗騒音のほうからお聞かせをいたします。

まず60デシベルの暗騒音でございます。(サンプル音)

ちょうど●●先生と●●先生の間には先ほど騒音計を立てまして、レベルの合成を行っております。ちょうど皆さんのお耳元で60デシベルになるような今の暗騒音です。

もう一度。(サンプル音)

次に、PL4.2mでの57デシベルです。これは、先ほど説明のあった19時26分に前田選手が最初に決めたゴールであります。これを今から再生いたします。あえて暗騒音は流さないでお聞かせします。(サンプル音)

もう一度流します。(サンプル音)

続きまして、これは暗騒音とともにお聞かせをしたいと思っております。約8秒後にピーク。(サンプル音)

もう一度行います。スタートです。(サンプル音)

暗騒音だけ切ります。(サンプル音)

以上が、P Lプラス4 2 mの暗騒音と対象騒音の合成になります。

続きまして、同じく環境3のG Lプラス1. 5。こちらのまず1. 5 mの暗騒音からお聞かせします。これは暗騒音としては5 3 デシベルになります。(サンプル音)

この状態に、今度は対象騒音のほうをL max 5 2 デシベルですけど、これを加えてまいります。加えます。(サンプル音)

もう一度対象騒音のほうを再生します。スタートです。(サンプル音)

もう一度再生します。(サンプル音)

続きまして、この環境騒音1. 5 mのほうでちょっとリクエストのありました試合前のアナウンス、選手紹介、これが時刻でいきますと、この表でいきますと1 9時1 0分から1 4分ぐらいにかけての選手紹介というのがございまして、これがちょっとほかのレベルよりも高いということで、こちらの対象騒音の音だけちょっとお聞かせいたします。今回は高さ1. 5 m、低いほうから逆にやらさせていただきますので。対象騒音だけです。(サンプル音)

これに暗騒音のほうを足してまいります。暗騒音を足します。(サンプル音)

暗騒音をちょっと切ってみます。(サンプル音)

先ほどこの部屋の暗騒音レベルが4 0 デシベルを少し切るぐらい、3 8、9 ぐらいですので、S N的には十分聞き分けるぐらいの暗騒音でございました。

●●委員

今の場所は。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

済みません。今のものは、G L 1. 5 m、環境3です。

●●委員

ポイントは環境3。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうですね。続きまして、この環境3で、今度はP Lプラス4 2 m。高いところですね。

まず、対象騒音からまいります。(サンプル音)

こちらに60デシベルの暗騒音を足します。(サンプル音)

デモのほうは以上でございます。

●●委員

すいません。先ほどのこの上の表の環境3、上の表と下の表の違いがよくわからないんですけれど、今お聞かせいただいたのは60デシベルの現況騒音レベルばかりを聞かせていただいたのですか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

上の表は、環境影響評価のときにもともと24時間とか騒音を測ったときのデータとして、現況騒音レベルを載せております。これについては、なかなか上空で測るということが難しいので地上レベルでの測定値です。だから、GLプラス1.5で測った現況測定値を書いております。今回どうしても上空、音を足すということなので、地上よりも上のほうはこの周辺ですとどうしても高速道路の車の音とかもありますので、上空のPLプラス4.2に近いところの騒音を今回測って、それとの比較という表を下につくりました。本日は、上層PL4.2については、ベース音、バックグラウンド騒音としては60のものに達したものの、それから地上騒音については、ベース5.3に対して地上での最大到達騒音5.2を足したものというのをちょっとお聞きいただいたということです。

●●委員

音源は同じものを使って落としてということ。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

そうですね。音、レベルを調整しています。

●●委員

わかりました。

部会長

環境3の下のほうの表、現況の環境で騒音レベルが60デシベルで、それと複合騒音レ

ベルと、その2つを続けて聞かせていただけますか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

この下の表の60と。

部会長

はい、62と。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

60のところに57を足したものをということですよ。

会長

そうです。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

承知しました。ゴールシーンでいきますね。一番大きなゴールシーンのところいきますね。それでは、まず。ただいま60デシベルです。(サンプル音)

では、ゴールシーンを足します。(サンプル音)

もう一度いきましょう。(サンプル音)

それでは、ゴールシーンを足します。(サンプル音)

部会長

ありがとうございました。

●●委員

環境3のところの測定地点って、ここ多分マンションに上られて測ってこられたんですよ、11階に。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

上空の60は、環境3、そこのジャストポイントのマンションではないんですけど、ほ

ぼ近くのマンションのところの11階のスタジアム側の廊下でとりました。

●●委員

そのマンションの窓って、やっぱり東向きになっている感じですか。西向きは、玄関が面している。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

そうですね。玄関側でとっています。

●●委員

ということですよ。ということは、家に入るときはこういうマイナス20から25ぐらいに下がってくるから、室内でいうと40を切るぐらいの格好に。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

ベースの騒音としては。

●●委員

僕らが今ここで黙っているのが。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

40弱です。

●●委員

こんなものですよ。わかりました、ありがとうございます。

部会長

これは単純に距離減衰だけを考えたもの。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

距離減衰と周波数も考慮しております。回折減衰ですので、どうしても高域のほうが少

し、減衰が大きいということで、その辺は考慮しております。

部会長

そうですか、わかりました。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

ですので、聞いた感じが、ちょっと高域が。

部会長

ええ、ちょっと違うなという。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

お気づきになったと思いますけども。

●●委員

もしご準備していたらお聞かせいただけたらと思うんですが、環境2のほうのGLの1.5とか。値は低いんですけど、マスキングが一番小さくなるので。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

では、これもゴールシーンでまいますね。じゃあ環境2のプラス1.5、まず暗騒音からまいます。(サンプル音)

では、対象騒音のほう足していきます。(サンプル音)

もう一度対象騒音、スタートです。8秒後にピークになります。(サンプル音)

●●委員

ありがとうございます。

部会長

今のものは、足したものですか、最後のものは。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうですね、足したものです。

部会長

済みません、ちょっと確認ですけど、PLプラス42という条件で、現況の環境騒音レベルは地上1.2mのところの測った値ですね、ここに書いてある。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

上の表はそうです。

部会長

そしてそのPLプラス42で上の表の右の2つは、PLプラス42と同じ高さということですか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

上の表の到達騒音につきましては、PLプラス42と書いてあるところ、例えば環境1の57と書いているところは、PLプラス42の到達騒音レベル。

部会長

同じ高さを想定してということですね。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

はい。42の場合の到達騒音としてです。その隣の59は、その横の54と57を無理やり合成している値です。

●●委員

1つ教えてください。現況騒音レベルの平均値というのは、大体その試合が行われているぐらいの時間帯での平均値ということですね。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうですね。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

あんまり変動ないですね。

●●委員

そんなに変動ないんですかね。幹線道路なので。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

この環境3の60というのは大体、午後8時ぐらいです。昼間のデイゲームのときのあたりも測ったんですけど、大体同じぐらいです。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

今、少しく流れていますけども、名神高速の近くということがあって、ずっと騒音が定常的ですね。それが一番の特徴であると思います。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

そうですね。昼間のほうがちょっと高い。測ったときは15時ぐらいで62ぐらいでした。ちょうどこれが20時ぐらいですけど、大体60ぐらい。そういう意味では、昼間はもうちょっと高いのでさらにマスキングされるのかなという感じです。

●●委員

もうあれですね、かなりマスキングされて。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

我々も検討していて感じておるのは、大分暗騒音が大きく、住んでおられる環境としては大分、環境騒音のうるさいところだなという気はいたします。

部会長

だけどやっぱりちょっと音色が変わりますね。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうですね。やはり全く聞こえないというわけではなく、皆さんも同じように知覚されたと思うんですけども。

部会長

そしてレベルも上がるということが、はっきりわかる場所もありますし。

この環境1、2、3で、スタジアムのほうに面してリビングルームだとか教室があるようなマンションはどうでしたかしら。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

環境3は、さっきもありましたが、すぐ横に高速道路があるので基本的にはそうなっているんですけど、環境1のほうにもマンションがありますね。そちらは、公園側に窓があるマンションもあると思います。

部会長

そうですね。この音のデモについてほかに何か追加はございませんか。いいですか。じゃあ、ご説明のほうは以上でしょうか。どうもありがとうございました。

それでは、今聞いた音のことも含めまして騒音の審査を行ってまいりたいと思いますが、全体に今までご説明いただいたことについてご質問はいかがでしょうか。

これは別紙資料2の(2)にありますような対策をしていただいて、随分騒音レベルが下がるという効果が期待できるということですが、そもそもここがあいていたのは何か意味があったのですか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

あいていたというのは、この上のほうですかね。

部会長

あいていたところを閉じるということですよ、今度の対策は。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

1つはホームスタンド側、上スタンド側のあいているところがまだ残っていたのをさらに全部埋めていくのは、音ではないほかのいろんな要因があったんですけど、それについても今回それも全部ふさごうという形で、この開口部をふさぐというのは追加ということで検討しています。

部会長

例えば、換気だとかそういうほかの要因で今までは開けるというプランになっていたということですか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

はい。多分聞いているのは、下のほうを聞いているかと思うんですけど、これはもともとそこに壁というか防音までは考えていなかったもので、それを防音の壁を入れるということで。

●●委員

下のほうというのは。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

このコーナースタンドの先の下がっているところに壁を入れて、それを騒音上効果があるものにするということですね。

●●委員

ここは騒音部会ですので、これは大変評価されるんですけど、少し心配なのは、今先生がおっしゃったように風通しというんですかね、その部分、最初の趣旨では通風部を利用してというのがございましたので、そちらのほうはある程度犠牲になりますけど大丈夫でしょうか。

竹中工務店 浜谷設計担当課長

そうですね。基本的にはフィールド側が全面に開いておりますので、温熱シミュレーションなんかもさせていただきまして問題ないということは確認しております。

●●委員

私なんかは、上スタンドのところのトップのところは空気がたまるみたいな、動かないんじゃないかなと思ったりするんですが、そんなこともないんですか。

竹中工務店 浜谷設計担当課長

そうですね。一応問題ないことは確認しております。

部会長

この長居スタジアムの測定点がS1、S2とあるんですけども、ちょっとわかりませんが、この真ん中のメインスタンド、こちらだと両方からの音が聞こえてくるということになるんですけど、その辺のレベル、メインスタンドのレベルとS2とかのレベルとはどうなのでしょう。やっぱりS2のほうが一般的に大きいんですか。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

そうですね。このコーナーというかホームのほうがやっぱり大きいです。

部会長

大きいですか、メインスタンド。

竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

もう熱狂的です。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

音の鳴り方が。この北サイドスタンドエリアというのは、基本的には日本代表のサポーター、すごく熱心なサポーターの方が集まっております、太鼓も鳴りますし、かなり組織立った応援もされるので、一時に音が鳴るということはありません。

部会長

わかりました。ほかにいかがでしょうか。今、音を聞かれた印象とかはいかがでしたでしょうか。

●●委員

ほんとうに現場が道路騒音というか暗騒音がかなりありますので、ほとんど気にならないレベルかなというふうに思うんですけどね。

部会長

ただ、5デシベルも違ってくるとちょっと大きくなったという印象は生じる可能性はあると思います。最大レベルですからね。

●●委員

評価書、これは案で、次に確定版を出してきたところですけど、これ12-7-29というところが今問題になっている部分ですね。ここ、もう1回だけ確認ですけど、環境3のところの昼間とか休日1、2というのを、到達騒音というのは、 L_{Aeq} 24時間でこのときは記載していたということですね。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

12-7-29ページの到達騒音レベルは、昼間16時間、夜間8時間の平均値。先ほど示させていただいた表に対応しているのは、その次の12-7-30ページに、こちらに140分間の L_{Aeq} とLAを、これの対策後の数値を先ほど資料で示めております。

●●委員

ここに載っているのは、 L_{Aeq} の平均値の値でということですよ。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

この L_{Aeq} は、試合中140分間の平均値です。先ほどグラフで示させていただいた140分のあとの間の L_{Aeq} という形になります。

●●委員

最終版の評価書には、今日お示しいただいたこの一番厳しい条件のやつも併記するような、この現状のやつで環境基準を完全に満たしているというか、むしろ周りの高速道路のほうがまずいことになっているという結果が見えているわけですけども。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

評価書のときにどう記載するかはこれから調整しますが、基本的には、今回出させていただいた追加対策した後の予測結果を到達騒音としては書かせていただいて、現況騒音はそのままです。

●●委員

かつ、この最大、一番厳しいコンディションのところもお載せになる。Lmax部分。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

Lmaxを載せるかどうかはちょっとまた相談させていただきます。Lmaxまで載せるかどうかまだちょっと決めていませんでしたが、必要であれば記載させていただきます。

●●委員

何回か前のあれでも出ていたんですけど、環境基準は満たしているんだけど、ちょっとこういうのが耳についたときに苦情が出るという可能性がありますので、それを別に載せるほうがいいのかどうか。

あと、事前に告知というのはされているんですけど。試合をやるときの告知というのは。きょうのこの時間帯では、ちょっとある1秒、2秒というの、音色が変わる。

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネジャー

どういう形で告知というかあれですけど、当然試合のときには、きょう試合がありますというのを周辺の方には周知しております。

●●委員

そうですね。だから、そのコミュニケーションがあるだけで随分また印象が変わって

くるというのがあると思いますので。

部会長

それは必ず試合の予定というのは、住民にお知らせされるというお話でしたね。

スタジアム建設募金団体 岸部グループマネージャー

そうですね。試合については、2カ月、3カ月単位で試合の予定は事前に連絡してありますし、それからホームページ等々でも連絡をさせていただいているということになります。

●●委員

対策の1つとして、そういうコミュニケーションの部分を重視していただけるとすごくいいのかなというふうに感じます。

スタジアム建設募金団体 岸部グループマネージャー

そうですね。キックオフの時間を含めて開催日に対する周囲に対する皆さんへの告知ですね。

部会長

ちょっと私は厳しい聞き方をしてしまったのかもしれませんが、かなり音色が違っているためにはっきりわかるという気がするところが結構あったんですね。そしてそれも瞬間だけじゃなくてある時間聞かせていただいた中で。ですから、その辺のところは少し気になるところで、今、●●委員のほうからも発言がありましたように苦情が生じる可能性はないわけではないと思います。ほかにはいかがでしょうか。

よろしければ、事務局から見解のたたき台を整理していただいているようですので、そのご説明をお願いいたします。

事務局（楠本）

それでは、見解案についてご説明させていただきます。

歓声や場内放送による騒音の低減として、スピーカーの指向性、設置場所や向き、窓の

閉鎖の徹底、楽器の使用の制限、来場者に対して観戦ルールの周知徹底をすること、また、夜間については、原則9時以降試合を行わないとしていますが、延長などにより試合が延びた場合などの配慮として、場合内放送の音量の低減、応援に使用しているすべての楽器の使用の禁止など、審査会委員のご意見を踏まえて見解案を作成しました。

資料3をお願いします。

騒音・振動部会の見解案として、「歓声や場内放送による騒音影響を低減するために、指向性の高いスピーカーを使用して、設置場所や向きへの配慮を行うとともに、来場者に対して観戦ルールを求めるなどの対策を講じること。特に夜間（午後9時以降）は場内放送の音量の低減及び来場者への周知など特段の配慮を行うこと。また、評価書には、これらの対策を具体的に示すこと」としています。

以上でございます。

部会長

どうもありがとうございました。

それでは、この見解案についてのご意見をお願いいたします。

●●委員

細かい話ですけど、観戦ルールを求めるなどより、観戦ルールを遵守するとかですね。観戦ルールを求めるというのはちょっと日本語としておかしいんじゃないかなと。観戦ルールを遵守することを求めるとか、そのほうが適切だと思います。遵守する、守ることを求めるというか。観戦ルールを求めるというのは、ちょっと。ルールを求めるんじゃなくて、ルールを守ることを求めるというほうが正確だと。

●●委員

それとどういう観戦ルールを求めるのかまで書いていただけたほうが。ルールの中身がわかりませんので。

事務局（楠本）

ルールの中身は、具体的に事業者さんに示してもらおうと思います。

部会長

今、何か案がありますか。

事務局（楠本）

来場者に対しての観戦ルールとしましては、基本的には、21時以降は楽器の使用は禁止ということです。

一応現在やられていると思うんですけども、今は太鼓しか使用していないんですけども、今どこにもない新たな楽器とかの使用とか大きな音の使用の禁止とかはあると思いますので。

部会長

じゃあそのルールもやはり書いてあればいいんですけど、書いてなければ入れていただくということではいかがでしょうか。

事務局（楠本）

「観戦ルールを作成し」と入れたほうがいいですか。「配慮を行うとともに、観戦ルールを作成し、来場者に対して観戦ルールを遵守することを求めるなどの対策」ということで。

部会長

ほかにはいかがでしょうか。

事務局からほかには何かございますか。

事務局（楠本）

特にございません。

もう一度、この見解案を各委員に確認とっていただきますので、後ほどメールをさせていただきます。

部会長

それでよろしゅうございますか。それでは、もう騒音部会としては、次回は開催する必要はございませんね。

それでは、本日はお忙しい中、部会の皆様にお集まりいただきまして、遅くまで活発なご議論いただきましてありがとうございました。

また、事業者の方にはデモンストレーションの立派な装置を整えていただきまして、よくわかりました。どうもありがとうございました。