

	質問事項	説明
1	コンサートホールは、プロセニウムアーチで仕切らないオープンステージで、客席と同じ音響空間にあります。多目的ホールでのクラシック演奏の場合は音響反射板の設置によりオープンステージに近い音響空間を作っていると思いますが、オペラ上演では音響反射板はもちろん使われませんが、どのようにして音響空間を作り出しているのでしょうか。	このホールはクラシックなどの生の演奏からPAを使うポップスの公演での使用を想定した設計を行っており、音響反射板もあります。客席の壁からの反射音を調整してセリフが聞き取りやすい設計をしています。ただ、残響可変機構はありません。
2	多目的ホールにおける音響反射板は、一般的な吊り下げ式と自走式がありますが、音響的に差は出るのでしょうか。	吊り下げと自走式での違いはなく、反射板が本来必要な位置に設置できるようになっているか。またプロセニウムアーチとの隙間をどれくらい少なくできるか。そして何より反射板自体の重量による差が大きくなります。
3	最近のオペラ上演は電気音響によるSRが多くされているようですが、この度のホールは生音を重視されているのか、それとも電気音響を想定して設計されているのでしょうか。	このホールでは、生音での上演を主に設計している。 (永田音響設計事務所では生音での設計が担当)
4	オペラハウスのオーケストラピットには、一部が舞台の下に潜り込むようにつくられているものもありますが、そのようなところではどのようにしてオーケストラの音を出すようにしているのでしょうか。	舞台に潜り込むいわゆる「ワグナーピット」と呼ばれるものは、舞台を客席に近づける点では良いが、音響面では厳しいところがある。オーケストラと歌手の音をどうバランスを取るかを考えて設計する。 このホールでは、通常のセリによるオープン形式になっている。
5	オペラハウスの客席には、複数階層のバルコニー席を設けることが多いですが、聞こえ方にどのような違いがでるのでしょうか。またバルコニー席のメリット、デメリットはどのようなものなのでしょうか。	このホールでは4階層になっている。バルコニー席が必ずしも音が悪くなる訳ではなく、設計の仕方による。ただ難しさは確かにある。また、このホールではメインスピーカーの他にバルコニー席にサブスピーカーを設置している。
6	NC値基準は現在どのくらいでしょうか	20で設計しており、問題はないレベル。

7	<p>舞台床材の施工で板目の縦・横張りの違いで音が違うと言われています。</p> <p>これは一部演奏者だけの意見なのか、詳細なデータを収集しつつあるのか、今だ意見が分かれています。</p> <p>コンサート専用ホールでは板目の向きは縦でもよいのですが、大方のホールは横眼の方が何かと作業上都合がよく迅速に進みます。</p> <p>できれば、音の違いが分るといったデータがあればご教授願いたい。</p>	<p>必ずしも縦張りが音が良くなる訳ではなく、明確なデータはない。</p> <p>同じホールで張り方を変えた事例がないため。</p> <p>それよりも下地のネタをどう施工するかによる影響が大きい。</p> <p>ピアノを響かせるためには固めの床が良いと考えられることもあるが、確かに柔らかい床は問題だが、様々な響きのためには、ある程度の弾力性も必要。それよりピアノの足をネタの位置に置く方が良い響きが得られやすい。</p>
8	<p>ホール完成後のサポート</p> <p>ホール内の音響特性は、形状はもちろん施工材料、装飾、客席椅子などの影響は大きいと思います。</p> <p>実際、運営が始まり1年が過ぎ施設全体空調設備により管理されてはいるが北海道の気温の変化はお分かりと思う。</p> <p>コンサートホールは空調設備が厳しく管理されているが、それ以外のホールは寒いかわarmかいかの判断で空調を稼働しているか、その要求も性能上限界の施設もある。</p> <p>このような変化について施工後最低3年は音響設計業務に携わった設計者が年数回訪れ、施設の担当と意見交換するなりアドバイスなどができる方向を施工主（自治体）へ依頼するか、必要性を提供できないか。</p>	<p>設計する方としては完成後もアドバイスを続けたいと思っているが、経費や契約上の問題から中々やらせてもらえないのが実情。発注元として、ぜひ考慮してほしい。</p>