

大阪・湊町リバープレイス なんばハッチ

大阪湊町リバープレイスにあるコンサートホール、「なんばハッチ」の音場調整にラスクが用いられました。

なんばハッチは、様々な音楽イベントが開催されています。

ホール内のラスク設置場所

右図はホールの平面図です。
1階両サイドの壁と2階両サイドの壁、後ろ側の壁にラスク・パーティションを設置しました。図の赤色の部分です。

下の写真はホール内部です。

写真1:上の図の矢印 ① の方向に撮りました。舞台袖から壁に沿って床の上にラスク・パーティションが設置されています。(壁の高い箇所ある四角い物ではありません)。

写真2:図の矢印 ② の方向に撮りました。凹凸をつけて設置しました。1階両サイドの壁によって生じる「フラッタエコー」を防ぎます。

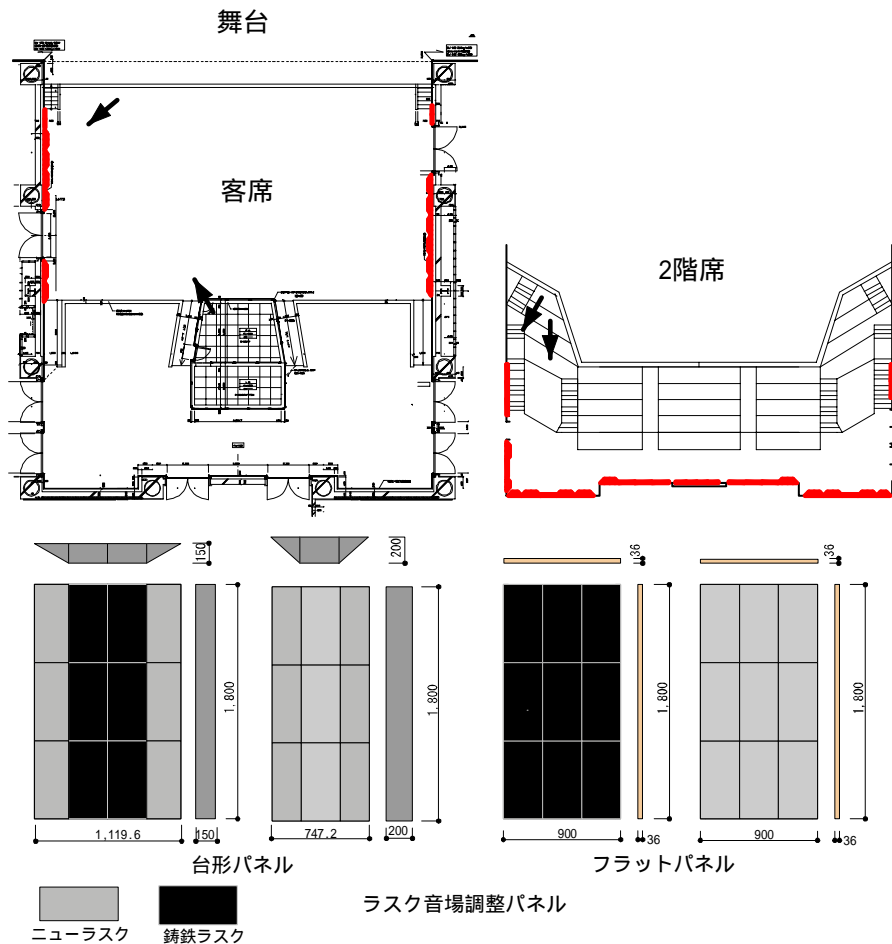


写真3:図の矢印 ③ の方向に撮りました。2階席の両サイドの壁には、フラットに設置しました。

写真4:図の矢印 ④ の方向に撮りました。2階席の後ろ側の壁には、凹凸をつけたものとフラットにしたものを併用して設置しました。両サイドの壁に設置されたパーティションとともに、2階部分に入り込んだ音がこもってしまうのを防ぎます



写真1

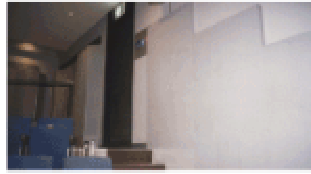


写真2



写真3



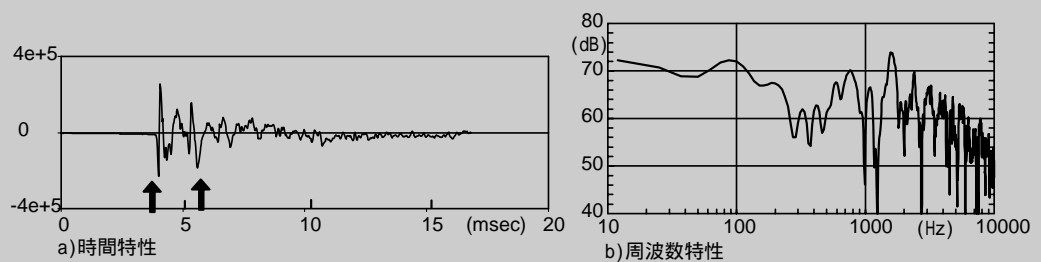
写真4

パネル設置の効果

ラスク・パーティション設置の効果を知るために、場内設置のスピーカからパルス音を発生させて、パーティションの有り無しによる側壁からの反射波を測定しました。

図2はパーティション設置前、図3は設置後の測定結果です。a)の時間特性における大きな違いは、矢印で示す側壁からの反射波です。図2のパーティション設置前に比べ、図3の設置後は、ピーク値(縦軸の振幅)がほとんど判明できないほど減衰しています。矢印は、スピーカからの直接音と床からの反射波を示しています。これらのピーク値も図2と3では異なりますが、この2つの波(直接音と床の反射波)は、その位置関係からほとんど同時に測定点に到達しますので、パーティション設置前後における測定点の微妙な位置のズレのために、このようなピーク値の差が生じたと考えられます(パーティション設置の影響ではないということです)。b)の周波数特性の比較において、図2に比べ設置後の図3では、低い周波数から高い周波数にいたるまで、約5~10dBの減衰効果のあることがわかります。今回のこの測定結果は、壁からの反射波だけではなく直接音や床からの反射波が含まれていたとはいえ、ラスク・パーティションの「吸音効果」が発揮されたことを意味しています。

パネル設置前



パネル設置後

