

2025 年 7 月 20 日

不動真優

「楽器コレクション管理資料集 8 活動報告編 2024 年度版」の校了後に実施した、ミュージレーター（免震装置）の設置について報告する。

1. 事前準備

楽器の脚位置を採寸し、その結果をもとにミュージレーターのサイズを決め、見積もりを取得した。

また、免震時に周囲の楽器や壁との接触を避けるため、隣り合った楽器間および楽器と柱などの間に **25cm 以上の間隔**が必要であることから、周辺楽器の位置関係を確認し、展示位置を調整した。

設置工事に先立ち、対象楽器はあらかじめ移動させておいた。

2. 保護シートの選定

ミュージレーター上に敷く「保護シート」について、候補をサンプルから選び、A5 サイズの現物見本を取り寄せて床上で検証した。

当館の床はベージュ基調に木調模様が入っており、類似した柄のシートもあったが、色味や木目の描き方にわずかな差があった。最終的に、**床に自然に馴染む無地のシート**を採用した。



4 種類のサンプルを比較し、上から 3 番目のシートに決定

3, ミュースレーター設置工事

日時：2025 年 3 月 27 日（木） 9 時 30 分開始～夕方終了

※グランドピアノ 1 台分の面積に設置するのにかかった時間は 1 時間半ほどであった。

① セルシート設置

正方形のセルシート（青い保護膜が張られている状態）を床に敷き、床にテープで固定する。



② 滑走シート設置

保護膜を剥したセルシート（銀色）に対し、可動域を見込んだサイズの滑走シート（黒色）を上に乗せる。



③ 保護シート設置

保護シートを上を敷く。幅が不足する箇所は熱圧着で接合した（火災報知器は念のためオフにしたが、周囲温度への影響はなかった）。



④ 免震シート設置完了

シートを3層に重ね（セルシート、滑走シート、保護シート）、ミューソレーターを設置は完了。シート上は、**摩擦係数が通常の1/10**となるため、上に何も載せていない状態で人が乗ると、氷の上を歩く時のように滑りやすく危険を伴う。そのため掲載物の設置時はシートと床をテープで固定する必要がある。



⑤ 楽器の設置

ミューソレーターの上に搭載物を乗せるときは、滑走シートの上になる必要があるため、テープで印をつけて（黄色のテープ）目印としている。
楽器を設置してから固定テープをはがし、免震状態とする。



4. 設置後の確認

人がシート上に乗ったり、屋根を開閉したり、演奏したりしてもズレ動くことはなかった。
また音色への影響も特に認められず、ペダル演奏も問題なく行えた。

ただし、シート外から楽器を押すと通常の 1/10 の力で動くため、見学者には「寄りかからない・体重をかけない」よう注意喚起が必要である。





そのほかの設置場所についても、問題なく設置が完了した。無地の保護シートを選択したが、色が馴染んだため、違和感はない。

5. 備考

地震発生後は、シートがずれた状態となるので、元の位置に戻すための目印をつけている。



6. 評価と今後の方針

実際に地震が発生しない限り効果の検証はできないが、現時点でグランドピアノおよびフリーゲル型ハープシコード計5台への免震対策を完了した。

一方、25cm 以上の間隔を確保できない設置場所や、費用面の制約などの理由から、対応が及んでいない楽器もある。

今後は、対象拡大の可能性を検討するとともに、最新の地震対策情報を収集し、適切な対策を段階的に進めていきたい。