

東京藝術大学演奏ホール天井等落下防止対策（概要）

1. 目的

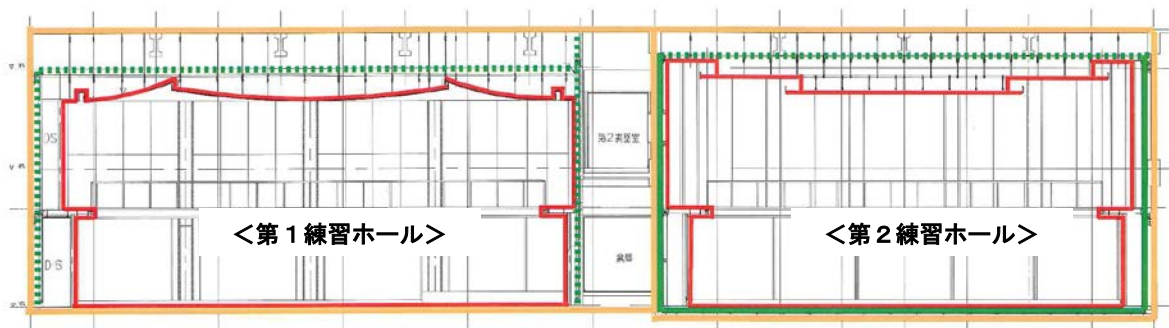
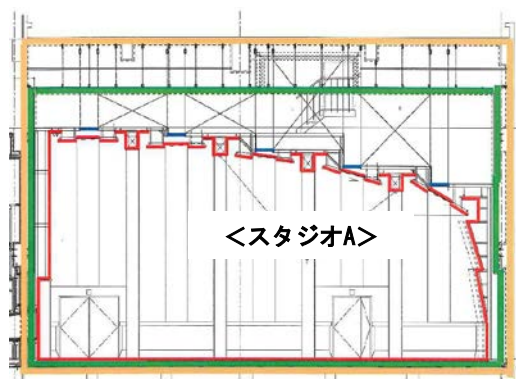
- 一般的な天井と同様の対策を単純に適用できない複雑な天井形状の演奏ホールについて、その対策手法等について取りまとめ、類似の天井の室を有する設置者が落下防止対策を講じる際の参考とする。

2. 検討の進め方

1. 対象施設の実態把握	<ul style="list-style-type: none"> ○基本情報の収集 ○建物資料収集
2. 既存天井の調査・点検・診断	<ul style="list-style-type: none"> ○既存天井に関する現状調査（アンカー及び構造体の耐力含む） ○「学校施設における天井等落下防止対策のための手引き」で示されている項目に基づく点検・診断
3. 落下防止対策の検討	<ul style="list-style-type: none"> ○対策の基本方針の検討 ○具体的な対策の検討 ○上記に基づく基本設計の実施
4. 技術的留意点の整理	<ul style="list-style-type: none"> ○技術基準と同等の耐力と安全性をもつ鉄骨下地の直天井について留意すべき安全検証事項 ○音楽用施設における天井落下防止策に際し、性能の維持あるいは劣化防止に対して不可欠な検討項目 ○施工面に関する実施にむけた課題について

検討対象ホール断面（現状）

- 各ホールとも、音響に配慮した天井形状であり、遮音層を有する二重構造となっている。



3. 検討結果（対策の概要）

項目	第1・2練習ホール	スタジオA
設計方法と設計ク ライテリア	水平震度法。設計震度は2.2G 想定される外力によって生ずる部材応力が短期許容応力度を満足する ことを確認	
既存躯体と吊り元 アンカーの信頼性 の確保	屋根躯体厚さ12cm及びPC梁構造を 踏まえ、強度的に信頼性の高い屋 根躯体に均等荷重負担が可能な手 法	築10年の躯体への埋込アンカー 依存が可能であるため最大限活用 とする手法
天井形状	音響性能に加え、コスト縮減、工 期短縮、施工性を確保した形状	再利用可能な天井パネルであるた め、現状と同形状
音響・遮音目標	平均吸音率0.15～0.2 残響時間1.1秒～1.5秒（500Hz） 遮音は現状と同等	音響・遮音とも現状と同等
施工面	既存躯体と増築時躯体との間の屋 根上空間利用 現状天井形状より複雑にせず合理 的な形状	キャットウォーク空間の利用 遮音天井及び内装天井の二重天井 の改善をより合理的で安全に改修 可能な手法
工期短縮	実質使用不可能な期間の短縮を図る	
コスト縮減	天井高を高く確保し下地材の軽減 一般仕様の仕上げ材料 既存空調ダクトは既存のまま 2室同時施工による経費削減 照明LED化の光熱費削減	既存埋込アンカーの再利用 天井パネルの再利用 既存空調ダクトは既存のまま 照明器具の再利用 遮音天井下地野縁受の再利用

