

今年度の調査研究事項について（案）

**検討課題**

1) 校舎等における非構造部材の耐震対策について →資料2

○非構造部材の中でも東日本大震災において顕著だった被害を抽出し重点的に分析。  
被害分析から得られた留意点を整理し、対策手法を提案。

- (例)・校舎の吊り天井の落下被害（大規模空間、音楽教室等）
- ・屋内運動場、校舎の窓ガラスの破損被害
  - ・屋内運動場、校舎の外装材・内装材の落下被害（顕著な脱落被害を抽出）
  - ・軒天井、エキスパンションジョイントの落下被害

○耐震化ガイドブック・耐震対策事例集の見直し事項の洗い出し

※非構造部材の耐震点検の体系の整理

※上記被害分析を踏まえて、掲載事項を見直し・充実

2) 屋内運動場等の天井等落下防止対策について →資料3

○技術基準及び手引を踏まえた対策事例を収集し、事例集として整理。

- (例)・吊り天井の撤去事例（撤去に伴う断熱・吸音等対策も併せて整理）
- ・軽量天井の再設置事例
  - ・落下防止ネットによる対応事例
  - ・耐震補強による対応事例
  - ・照明器具、バスケットゴール等の対策事例

**アウトプット**

(25年度内)

○校舎を含めた学校施設の非構造部材の耐震対策に関する調査研究報告書  
※被害分析の結果を踏まえ、課題を整理し、必要となる対策を検討

○屋内運動場等の天井等落下防止対策事例集  
※H26の耐震対策事例集を一部先行して取りまとめ

(26年度内)

○非構造部材の耐震化ガイドブックの見直し（26年度内）

○非構造部材の耐震対策事例集の見直し（26年度内）

## 校舎等の非構造部材に関する調査分析の方向性（案）

天井落下防止対策等検討ワーキンググループにおいて、校舎等における非構造部材の被害状況に関する調査分析や現地調査等を行い、東日本大震災の被害分析から得られた留意事項を整理した上で、以下の事項に関して検討。

■非構造部材の中でも東日本大震災において顕著だった被害を抽出し重点的に分析。

（調査・分析の主な対象例）

- 校舎の吊り天井の落下被害
  - ・大規模空間（多目的ホール、大講義室、玄関ホール等）の天井被害
  - ・音楽室・理科室等特別教室等の天井被害（段差・折れ曲がり、高層階、壁際）
- 屋内運動場、校舎の窓ガラスの破損被害
  - ・可動サッシごとの脱落
  - ・はめ殺し窓の破損被害
  - ・体育館桁行きの横連窓（破損ガラスの危険性）
- 屋内運動場、校舎の外装材・内装材の落下被害
  - ・面状での外壁の被害（ラスモルタル外壁、古いALCパネル外壁など）
  - ・コンクリートブロック壁
- 軒天井、エキスパンションの落下被害
  - ・屋内運動場の軒天井被害多数
  - ・校舎のエキスパンションジョイント被害も多数発生

（調査・分析の方法）

- ・文部科学省が保有する災害復旧関連資料より分析。必要に応じ、現地調査等を実施し調査結果を整理。



■被害分析を踏まえ、論点を整理するとともに、必要な対策手法を提案。



■耐震化ガイドブック、耐震対策事例集の見直しに反映。

## 屋内運動場等の天井等の対策事例の収集方針（案）

天井落下防止対策等検討ワーキンググループにおいて「学校施設における天井等落下防止対策の手引」等を活用しつつ、対策を実施した事例を収集し、対策事例として整理。

### ■収集する対策事例

#### ○屋内運動場等の吊り天井の対策事例

- ・吊り天井の撤去事例（撤去に伴う断熱・吸音等対策も併せて整理）

→先導的開発事業（参考2参照）から撤去事例を収集

- ・軽量天井の再設置事例
- ・落下防止ネットやワイヤによる対応事例
- ・天井の補強による耐震化の事例

→自治体等の個別事例を別途収集

いずれも技術基準及び技術資料との整合を確認し、適切な事例を抽出

#### ○屋内運動場等の照明器具、バスケットゴール等の対策事例

→自治体等の個別事例を別途収集（撤去に伴う照明設備付け替え事例も収集）

### ■収集に当たっての留意点

#### ○学校施設に多く実在するケースを中心に、以下を考慮しつつ、多様なケースを掲載

- ・施設特性（屋根、天井の形状等）
- ・用途（屋内運動場、武道場、講堂等）

#### ○以下についても併せて掲載。

- ・診断概要（手引による診断を実施した場合）
- ・対策手法の検討過程（補強の可能性、天井の必要性、コストや施工期間の比較等）
- ・概算費用、概算工期