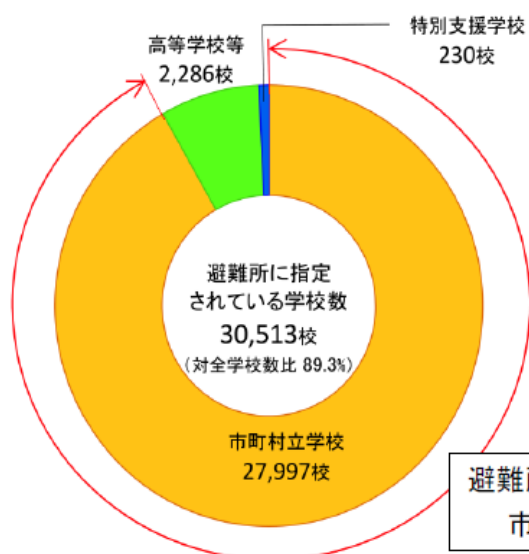


非常災害時の応急避難場所となる学校施設

- 学校施設は、児童生徒等が一日の大半を過ごす活動の場であるとともに、非常災害時には地域住民の応急避難場所としての役割を果たしている。
- 東日本大震災においてもピーク時には 622 校が避難所となり地域住民の避難に大きく貢献。
- 避難所となった学校においては、安全性の確保と防災機能の強化が必要。

避難所に指定されている学校数

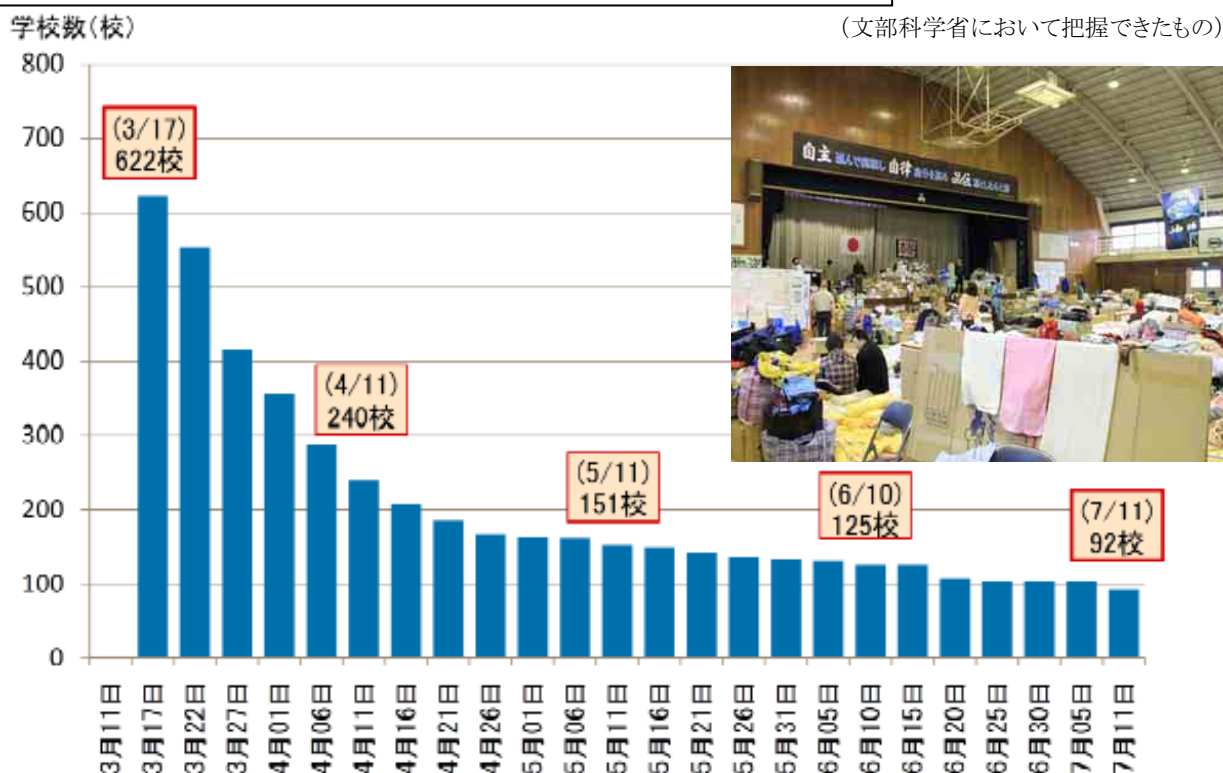


学校種別	全学校数 (校)	避難所指定 学校数 (校)	割合※ (%)	
市町村立学校	29,995 (31,008)	27,997 (29,039)	93.3 (93.7)	
都道府県立学校	高等学校	3,385 (3,588)	2,286 (2,261)	67.5 (63.0)
	特別支援学校	805 (765)	230 (182)	28.6 (23.8)
合計	34,185 (35,361)	30,513 (31,482)	89.3 (89.0)	

※()内は平成18年5月調査の数値(岩手、宮城、福島県の3県を除く)

(平成23年5月 国立教育政策研究所文教施設研究センター調査)

東日本大震災において避難所となっている学校数の推移

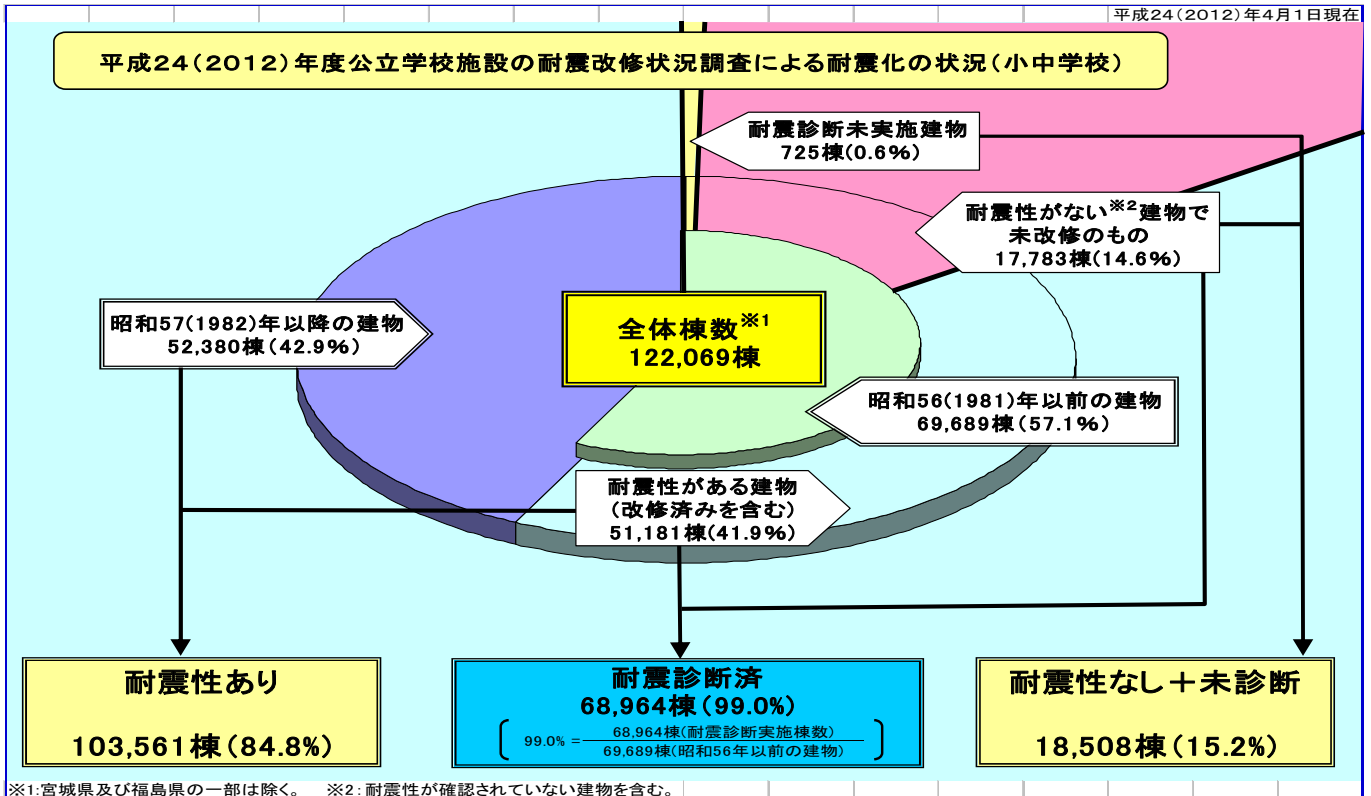


※ 文部科学省の報道発表資料から作成

学校施設の耐震化の状況

● 公立学校施設の耐震化率

公立小中学校施設：**84.8%** (平成24年4月現在)

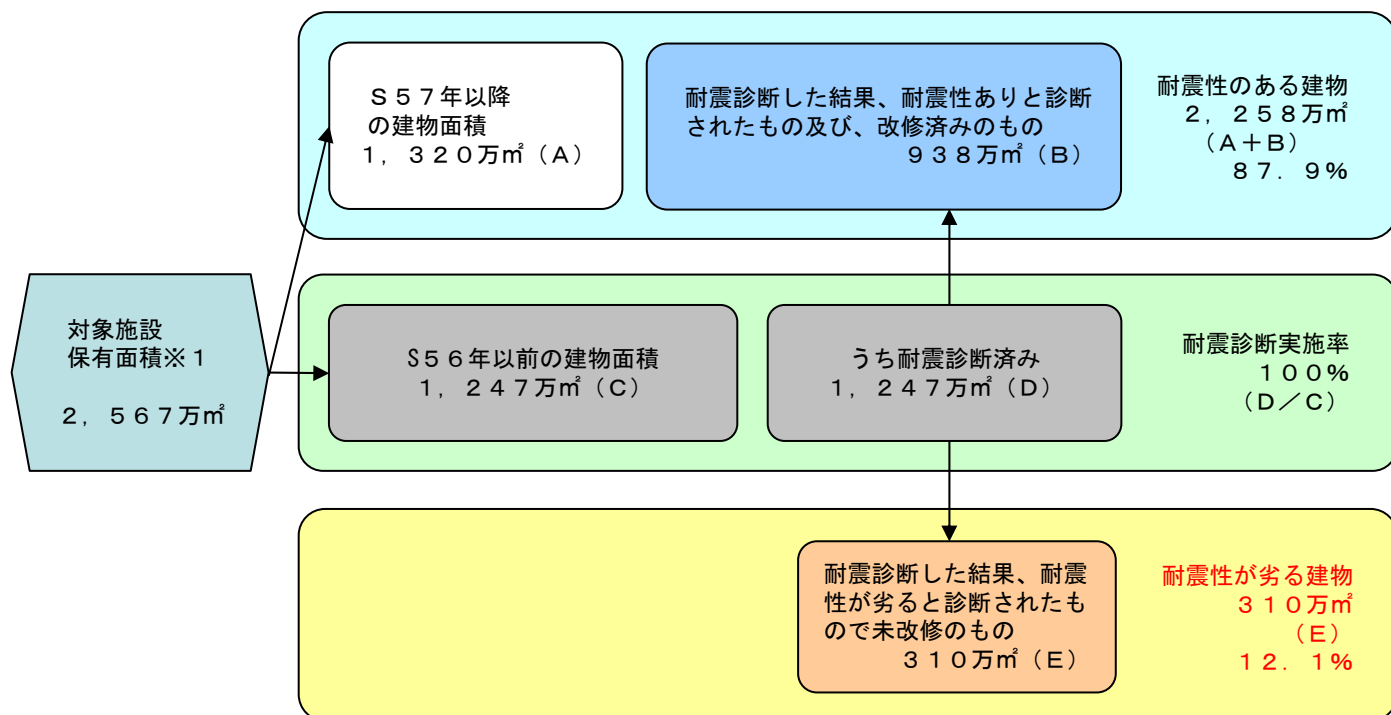


	耐震化率※1			
	平成22年4月1日	平成23年4月1日	平成24年4月1日	(44都道府県分)※2
幼稚園	66.2%	70.9%	75.1%	(75.1%)
小中学校	73.3%	80.3%	84.8%	(84.8%)
高等学校	72.9%	77.7%	82.4%	(82.5%)
特別支援学校	87.9%	91.0%	92.9%	(92.9%)

※1: 全建物のうち、耐震性がある棟数(昭和57年以降建築の棟数及び、昭和56年以前建築で耐震性がある棟と耐震補強済みの棟)の割合

※2: 岩手県、宮城県、福島県の3県を除いて集計した値

●国立学校施設の耐震化率：87.9%（平成23年5月現在）



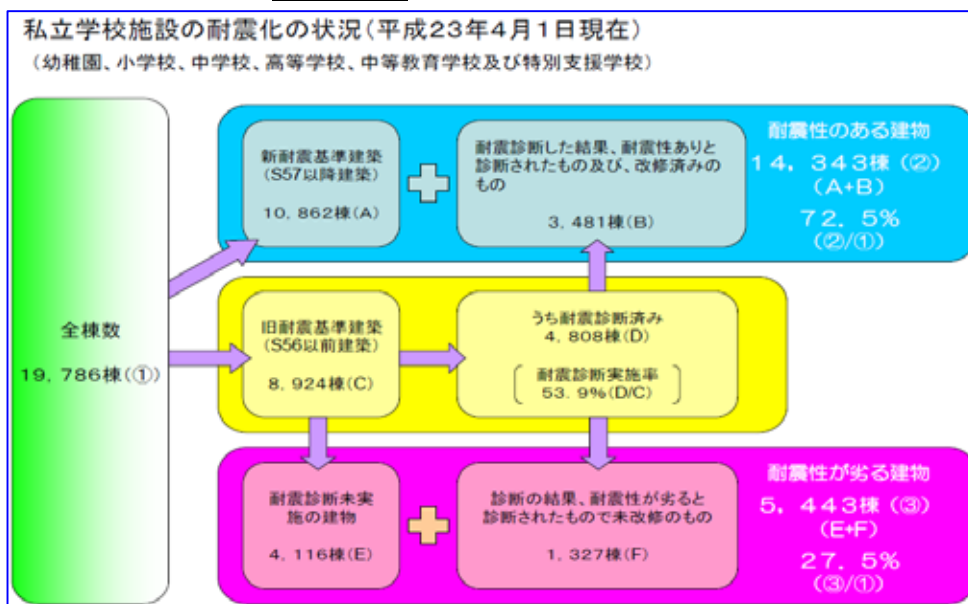
※1 全保有面積（2,658万㎡）から、S56年以前小規模建物面積（倉庫・車庫等：91万㎡）を除く。

	耐震化率		
	平成21年5月1日	平成22年5月1日	平成23年5月1日
国立学校	82.4%	86.6%	87.9%

※ここでいう国立学校とは、国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構、独立行政法人国立大学財務・経営センター、独立行政法人大学評価・学位授与機構を指す。

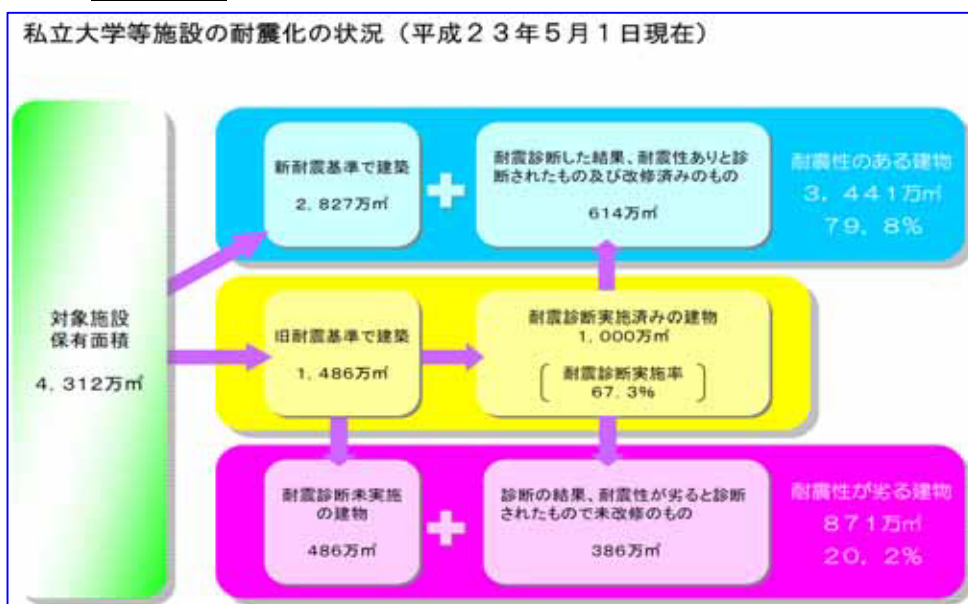
●私立学校施設の耐震化率

幼稚園～高等学校： **72.5%**（平成23年4月現在）



	耐震化率		
	平成21年4月1日	平成22年4月1日	平成23年4月1日
幼稚園	67.3%	70.6%	72.1%
小学校	79.2%	82.9%	87.0%
中学校	78.5%	81.9%	86.5%
高等学校	65.4%	67.4%	70.5%
中等教育学校	86.4%	87.7%	96.4%
特別支援学校	78.0%	73.2%	84.6%
全体	67.3%	70.2%	72.5%

大学等： **79.8%**（平成23年5月現在）



	耐震化率		
	平成21年5月1日	平成22年5月1日	平成23年5月1日
私立大学等	76.8%	77.9%	79.8%

非構造部材の耐震対策の状況

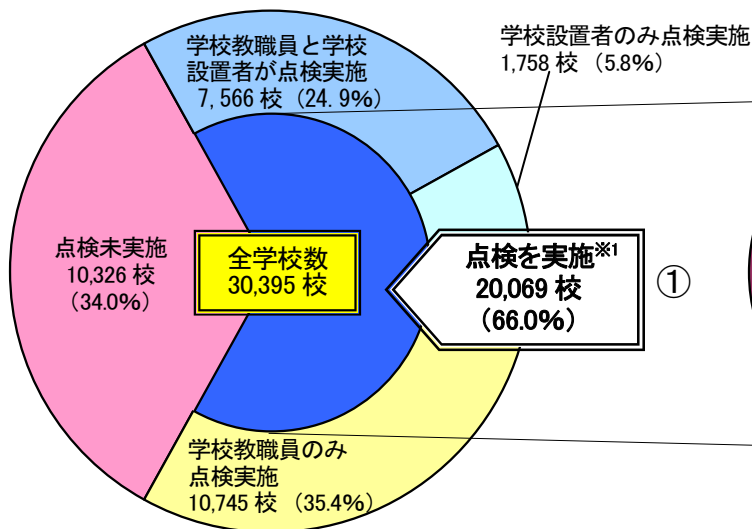
○小中学校の耐震化率（建物の構造体）は84.8%（平成24年4月1日現在）まで進捗しているが、天井材等の非構造部材[※]の耐震化率は32.0%（平成24年4月1日現在）であり対策が遅れている。

※ 非構造部材：

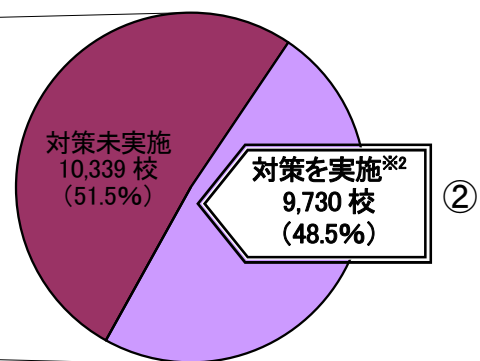
建物の構造体以外の、天井材、照明器具、窓ガラス、外装材、内装材、設備機器、家具等

■調査結果の概要（小中学校）宮城県及び福島県の一部を除く

非構造部材の耐震点検状況



非構造部材の耐震対策状況



平成24(2012)年4月1日現在

※1：全学校(30,395校)のうち、学校教職員又は学校設置者により、ガイドブックに記載されている天井材、照明器具、窓ガラス、内装材、設備機器、家具等7項目全てについて耐震点検を実施した学校。(点検未実施の項目が一部でもある場合、何らかの点検を実施していても「点検未実施」としている)

※2：耐震点検を実施した学校(20,069校)のうち、点検の結果、判明した異常箇所の耐震対策を全て終えている学校。(異常箇所が一部でも残っている場合、何らかの対策を実施していても「対策未実施」としている)



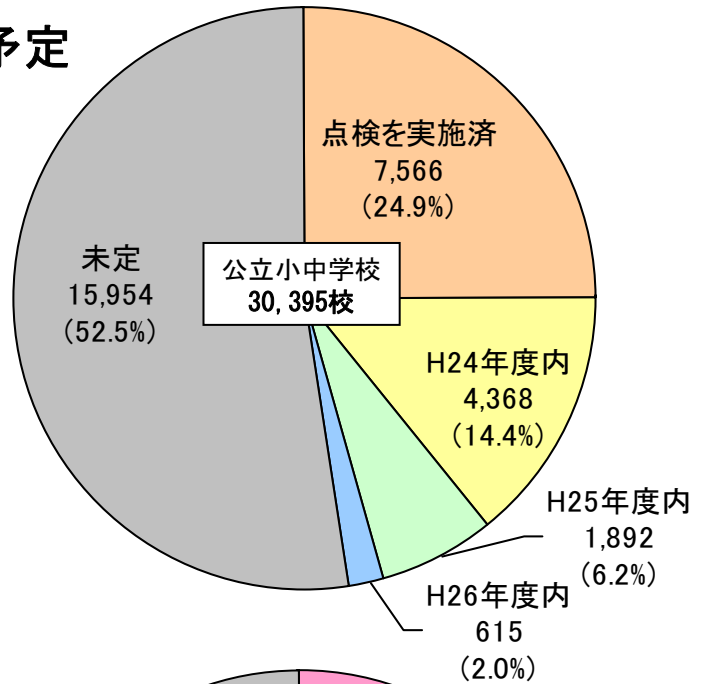
全学校のうち、非構造部材の耐震対策の実施率：32.0%

※ ① × ② = 32.0% (30,395校中9,730校)

非構造部材の耐震点検・対策が進まない理由

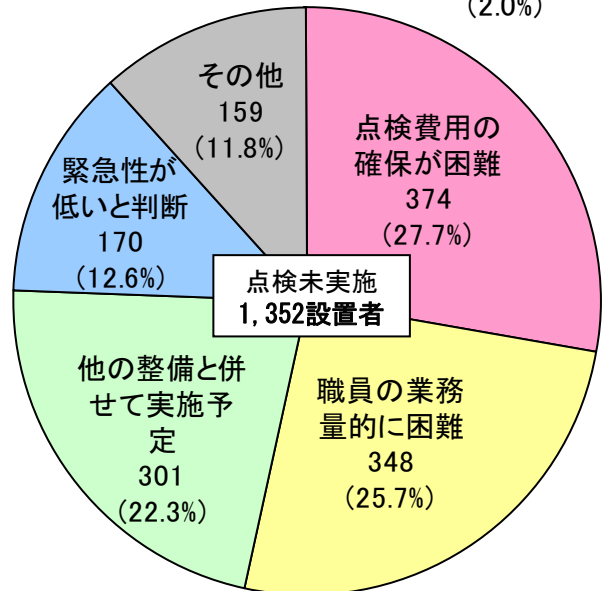
耐震点検の実施状況及び今後の予定

※全学校(30,395校)のうち、学校教職員及び学校設置者が点検する全ての項目の実施状況及び今後の予定



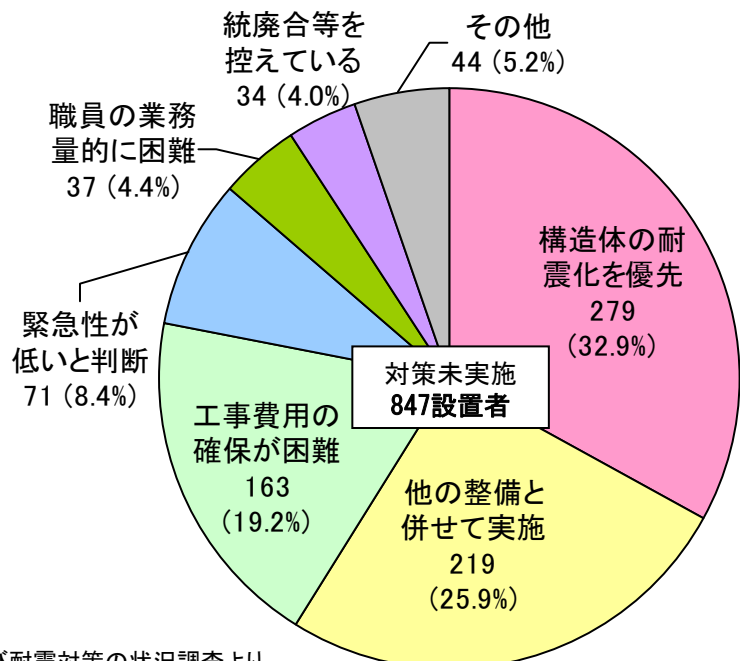
耐震点検が未完了の理由

※学校設置者による耐震点検を未完了としている1,352学校設置者が主な理由を1つ回答



耐震対策が未完了の理由

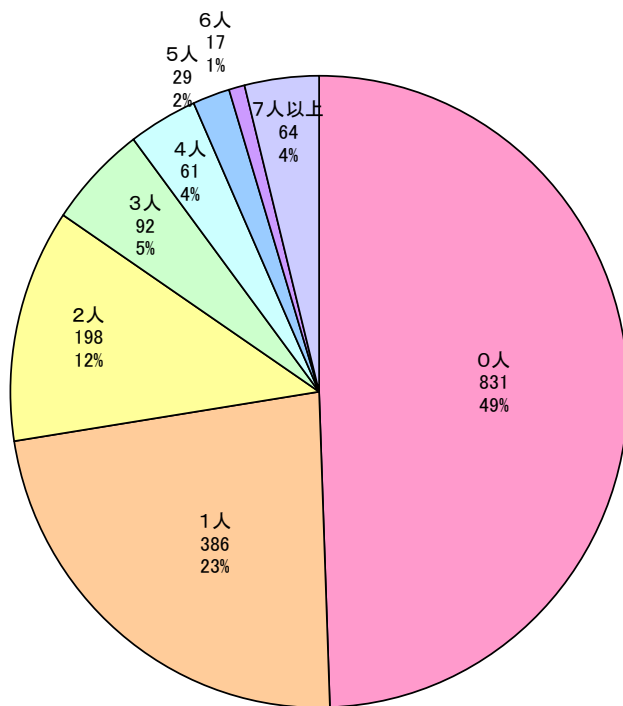
※学校設置者による耐震点検を実施したものの耐震対策が未完了としている847学校設置者が主な理由を1つ回答



※平成24年度公立学校施設の非構造部材の耐震点検及び耐震対策の状況調査より

教育委員会における施設担当技術職員の数

半数程度の自治体では、施設担当技術職員が配置されていない。



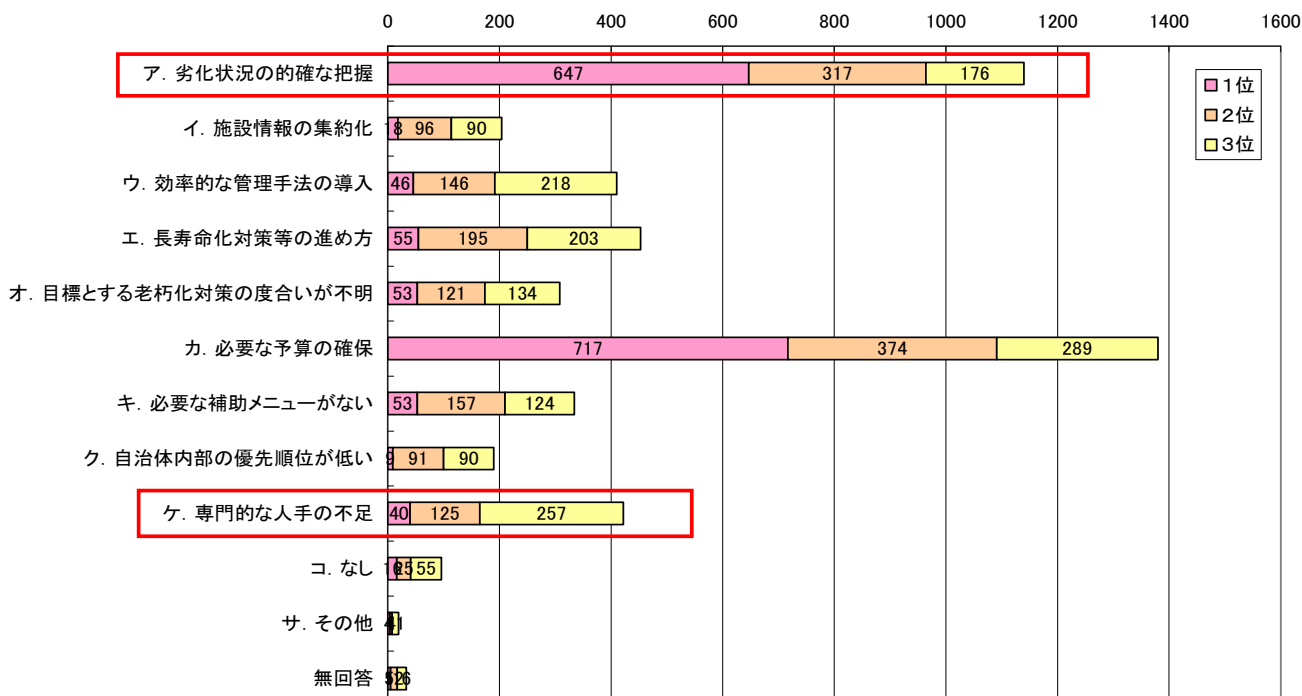
※数字は自治体数
※経年25年以上の学校施設を保有していない自治体を含む。

(平成24年度 公立学校施設の老朽化対策の検討に係るアンケート調査結果より)

(参考) 老朽化対策において課題と考えている事項

必要な予算の確保のほか、劣化状況の的確な把握、専門的な人手の不足が課題と考えている市区町村は多い。

(市区町村)



(平成24年度 公立学校施設の老朽化対策の検討に係るアンケート調査結果より)

建築基準法の関連規定等

建築基準法（抜粋）

（報告、検査等）

第十二条 第六条第一項第一号に掲げる建築物その他政令で定める建築物（国、都道府県及び建築主事を置く市町村の建築物を除く。）で特定行政庁が指定するものの所有者（所有者と管理者が異なる場合においては、管理者。第三項において同じ。）は、当該建築物の敷地、構造及び建築設備について、国土交通省令で定めるところにより、定期に、一級建築士若しくは二級建築士又は国土交通大臣が定める資格を有する者にその状況の調査（当該建築物の敷地及び構造についての損傷、腐食その他の劣化の状況の点検を含み、当該建築物の建築設備についての第三項の検査を除く。）をさせて、その結果を特定行政庁に報告しなければならない。

2 国、都道府県又は建築主事を置く市町村の建築物（第六条第一項第一号に掲げる建築物その他前項の政令で定める建築物に限る。）の管理者である国、都道府県若しくは市町村の機関の長又はその委任を受けた者（以下この章において「国の機関の長等」という。）は、当該建築物の敷地及び構造について、国土交通省令で定めるところにより、定期に、一級建築士若しくは二級建築士又は同項の資格を有する者に、損傷、腐食その他の劣化の状況の点検をさせなければならない。

国土交通省告示

※以下、天井関連を中心に整理

○建築基準法第12条に規定する調査（定期調査）の項目、方法及び結果の判定基準等を規定。

①敷地及び地盤、②建築物の外部、③屋上及び屋根、④建築物の内部、⑤避難施設、⑥その他

○建築物の内部として、天井の耐震対策の状況や、照明器具の落下防止対策の状況などの調査項目あり。

（以下、一部のみ抜粋）

天井	
調査項目	概ね500㎡以上の空間の天井における耐震対策の状況
調査方法	設計図書等により確認するとともに、必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認する。
判定基準	当該空間の天井に耐震対策がないこと。

建築基準法施行令（抜粋）

（屋根ふき材等の緊結）

第三十九条 屋根ふき材、内装材、外装材、帳壁その他これらに類する建築物の部分及び広告塔、装飾塔その他建築物の屋外に取り付けるものは、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によつて脱落しないようにしなければならない。

2 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁の構造は、構造耐力上安全なものとして国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものとしなければならない。

各種技術的基準（関連通知）

H13通知	<ul style="list-style-type: none"> ・天井面と周囲の壁等との間にクリアランスを確保 ・吊ボルトが長くなる場合、吊ボルト相互を補剛材で連結 ・Tバーの落下防止対策
H15通知	<ul style="list-style-type: none"> ・天井面と周囲の壁等との間に、十分なクリアランスを確保 ・天井の段差等の補強材の剛性調整、剛性の異なる部分のクリアランスを確保 ・吊ボルトが長くなる場合、吊ボルト相互を補剛材で連結 ・Tバー等の固定 ・天井の点検実施及び改善を行う場合の落下防止対策、ネットを設置するなどの落下防止措置
H17通知	<ul style="list-style-type: none"> ・建築確認の際、天井落下防止対策が適切にとられていることを確認 ・中間検査又は完了検査において、天井が設計図書どおりに施工されていることを検査

3-2 2 点検

※「学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き」より抜粋

学校の施設及び設備等の安全点検については、学校保健安全法第27条において、計画的に実施するよう定められています。災害発生時に児童生徒等の安全を確保するとともに、安全に避難させるためには、校舎内の施設及び設備だけではなく、避難経路や避難場所の点検も必要です。

1 施設及び設備等の安全点検

安全点検の対象である学校施設等は、常に同じ状態にあるわけではなく、季節あるいは時間、自然災害等により変化します。そのため、安全点検を継続的かつ計画的に行わなければ、環境や行動における重大な危険が見過される可能性があります。学校保健安全法施行規則では、下表のように定期的、臨時的、日常的に行う安全点検について示されています。

安全点検の種類	時間・方法等	対 象	法的根拠等
定期の安全点検	毎学期1回以上 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童生徒等が使用する施設・整備及び防火、防災、犯罪に関する設備などについて	毎学期1回以上、幼児、児童、生徒又は学生が通常時に使用する設備及び設備の異常の有無について系統的に行われなければならない（規則28条第1項）
	毎月1回 計画的に、また教職員全員が組織的に実施	児童生徒等が多く使用するとされる校地、運動場、教室、特別教室、廊下、昇降口、ベランダ、階段、便所、手洗い場、給食室、屋上など	明確な規定はないが、各学校の実情に応じて、上記（規則28条第1項）に準じて行われる例が多い
臨時の安全点検	必要があるとき ・運動会や体育祭、学芸会や文化祭、展覧会などの学校行事の前後 ・暴風雨、地震、近隣での火災などの災害時 ・近隣で危害のおそれのある犯罪（侵入や放火など）の発生時 など	必要に応じて点検項目を設定	必要があるときは、臨時に、安全点検を行う（規則28条第2項）
日常の安全点検	毎授業日ごと	児童生徒等が最も多く活動を行うと思われる箇所について	設備等について日常的な点検を行い、環境の完全確保を図らなければならない（規則29条）

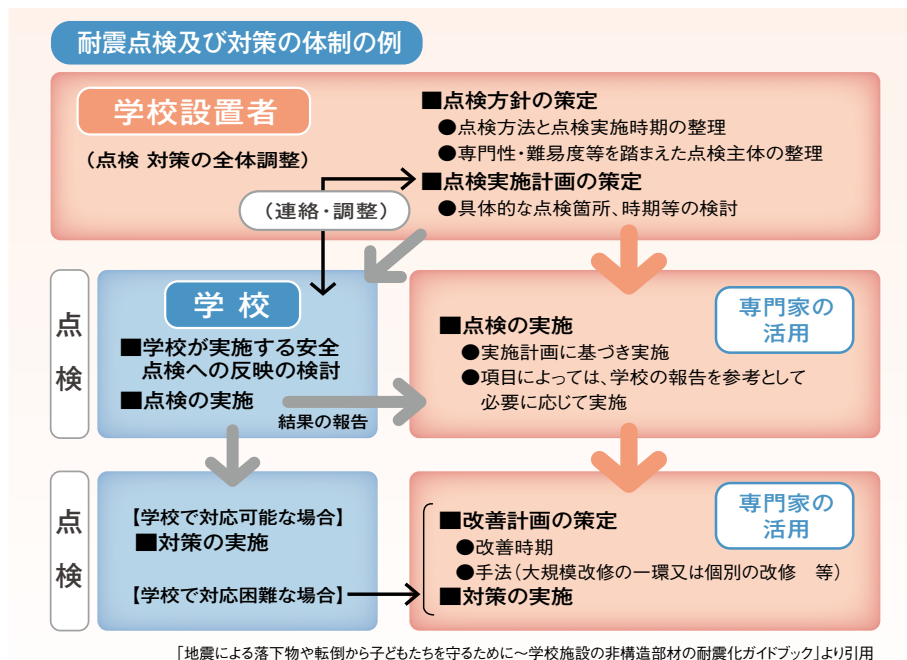
〔「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育〕より引用

2 非構造部材の点検

学校施設は、児童生徒等の活動の場であるとともに、地域住民の応急避難場所としての役割を果たすことから、その安全性の確保は重要です。このため、学校施設の構造体の安全性について専門家が耐震診断を行い、必要な補強工事を実施しています。また、学校施設の安全性を確保するためには、構造体だけでなく、天井材や外装材等の非構造部材の耐震対策を行うことも重要です。

非構造部材の耐震点検に当たっては、教育委員会が中心となり、教職員や専門家等と連携して実施する必要があります。教職員は、建築の専門的な知識は有しないものの、施設を日常的に使用している者として、日々活動する中で施設の不具合を見つけ、危険箇所を察知できる立場にあることから、教育委員会と緊密に情報共有することにより、効率的な耐震対策の実施に結びつけることが期待されます。教職員は、施設に何らかの異変がないかという観点で、以下のような項目を点検することが考えられ、点検の実施に当たっては、それらを安全点検に組み込むことが有効です。なお、点検項目は、各学校の状況等に応じて必要な項目を検討する必要があります。

■ 耐震点検及び対策の体制の例



解説

建物そのものではなく、天井材、外装材、照明器具、家具等を総称して非構造部材といいます。耐震化が図られ、地震動によって建物が倒壊する危険性の低い学校施設でも、非構造部材による危険が考えられ、これらについての点検が必要です。

■ 教職員の点検項目の例

教職員の点検項目(例)	
天井	天井材(仕上げボード)に破損等の異状は見当たらないか
照明器具	照明器具に変形、腐食等の異状は見当たらないか
窓ガラス	窓ガラスにひび割れ等の異状は見当たらないか
外壁(外装材)	開閉可能な窓のクレセントはかかっているか
	外壁にひび割れ等の異状は見当たらないか
収納棚など	書棚等は取付金物で壁や床に固定しているか

3 避難経路・避難場所の点検

津波被害が想定される学校では、設定している校外への避難経路や避難場所の点検も重要です。造成等による地形の変化や道路工事等での通行障害等、環境の変化に応じて点検を行うことが求められます。また、避難場所の設定に当たっては、教職員だけではなく、防災担当部局や研究者などの専門家の意見も参考にして決定しましょう。

点検の観点(例)
<ul style="list-style-type: none"> ・分かりやすい案内板や表示があるか ・避難経路に障害物がないか ・災害種、状況に対応した複数の経路と場所が確保されているか ・児童生徒等の特性や発達段階を踏まえているか ・地域の自然的環境や社会的環境を踏まえているか ・近隣住民の避難や帰宅困難者の避難を想定しているか ・実地見分を行って確認されているか ・学校等の定めた避難経路、避難場所を児童生徒等や保護者に周知しているか

参考資料

「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について 緊急提言」
 平成23年7月(東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会)
 「地震による落下物や転倒物から子どもたちを守るために～学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック～」
 平成 22年3月(文部科学省)

非構造部材の耐震対策に係る財政支援制度

公立学校施設

(1) 事業名

学校施設環境改善交付金 防災機能強化事業

(2) 対象施設

公立の幼稚園、小学校、中学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

(3) 算定割合等

算定割合：1／3 下限額：400万円～上限額：2億円

(過去急増市町村にあつては3億円)

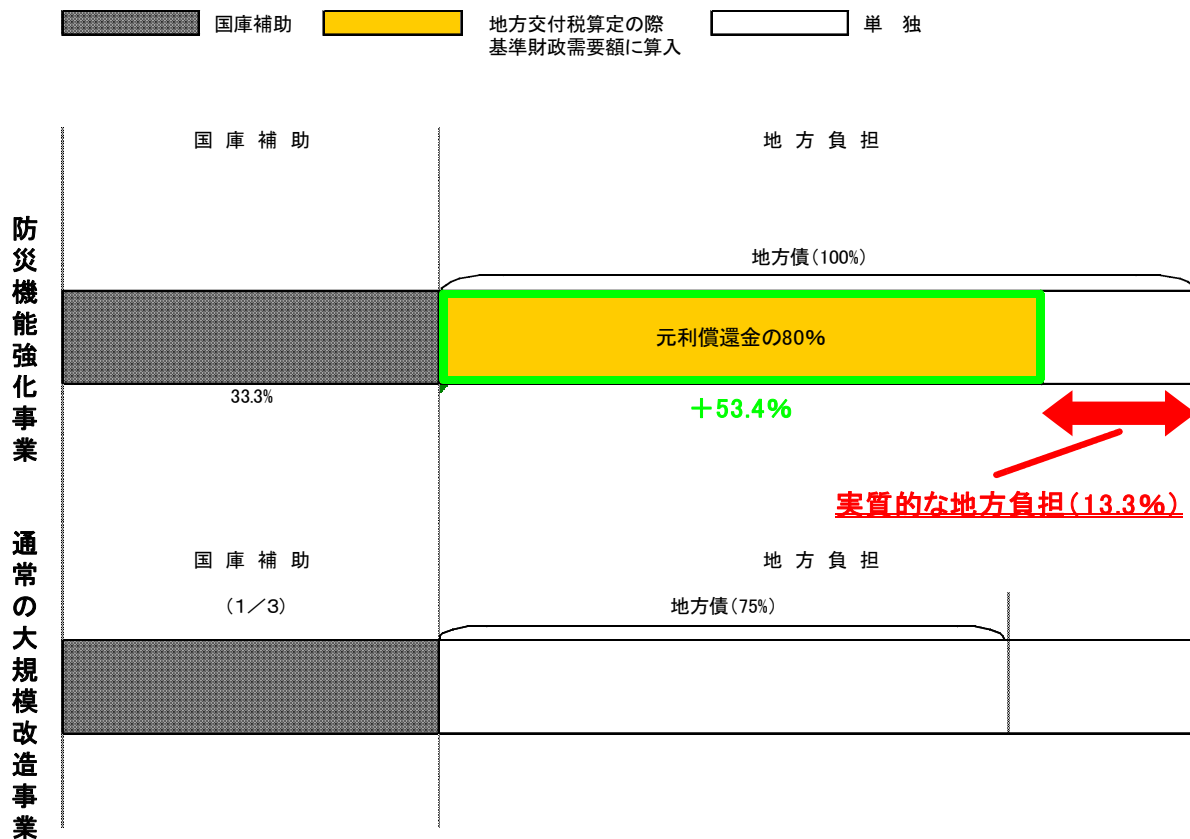
(4) 対象事業

建築非構造部材の耐震化工事

- ・外壁、建具、間仕切り等の剥落・落下防止工事
- ・天井材、照明器具等の落下防止工事
- ・設備機器の移動・転倒防止工事 等

※非構造部材の点検等に係る経費（点検～設計）は、工事に合わせて補助対象となる

<参考：防災機能強化事業（非構造部材の耐震対策）に係る財源内訳（平成24年度）>



国立学校施設

(1) 事業名

国立大学法人等施設整備補助事業

(2) 対象施設

国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構

(3) 算定割合

定額補助

- ・一般施設：10割補助
 - ・病院施設：1割補助
- (※施設費貸付金：9割)

(4) 対象事業

非構造部材の耐震化を含む施設整備事業全般

※ 国立大学法人等施設整備においては、施設整備費補助金を基本的な財源とし、「第3次国立大学法人等施設整備5か年計画」(平成23年8月26日文部科学大臣決定)に基づいた施設の重点的・計画的整備を支援している。この中で、非構造部材の耐震化を老朽改善整備の一環として実施することが可能。

(参考) 国立学校施設整備の主な財源

財源	主な対象
施設整備費補助金	大規模な施設整備事業、不動産購入 (事業費が概ね2,500万円を超える新增改築・改修事業及び基幹・環境整備等。 附属病院整備事業は、附属病院の用に供する施設を対象)
施設費交付金	営繕事業 ※維持管理に係る修繕は対象外 (事業費が概ね2,500万円以下の建物の部分的な改修、小規模な建物の整備、小規模な工作物の整備、設備の設置、部分的なライフライン・屋外環境等の整備等)
施設費貸付金	国立大学附属病院の施設整備(9割)

※いずれの財源においても非構造部材の耐震化を講じることが可能。

私立学校施設

(1) 事業名

私立高等学校等施設高機能化整備費補助

私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費補助

※非構造部材の耐震対策を含め、私立学校施設の耐震化等を「私立学校施設防災機能強化集中支援プラン」（平成24年1月策定）として推進中

(2) 対象施設

私立の幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、短期大学、高等専門学校

(3) 対象事業

非構造部材の耐震対策（単体実施、耐震補強と一体実施のいずれも可）

(4) 申請単位

- ・ 100㎡以上の部屋（特別講義室や大講義室、体育館、講堂など）
 - ・ 100㎡未満の部屋は、耐震補強と一体で行う工事のみが対象
- ※ただし、幼稚園については面積要件なし

(5) 補助対象範囲等

○補助率等

- ・ 大学、短期大学、高等専門学校 → 補助率：1/2以内
下限度額：300万円～上限度額：なし
- ・ 小、中、高等学校 等 → 補助率：1/3以内
下限度額：なし～上限度額：2億円
- ・ 幼稚園 → 補助率：1/3以内
下限度額：300万円～上限度額：1億円

※幼稚園、小、中、高等学校等の補助率は、 I_s 値0.3未満の施設の耐震補強工事と合わせて実施する場合は1/2以内

○ 非構造部材の点検・設計に係る経費は、工事に合わせて補助対象となる

※ 「私立学校施設防災機能強化集中支援プラン」では、非構造部材の耐震対策のほか、以下の支援も行っています。

- 耐震性能の劣る教育研究施設を I_s 値0.7以上に引き上げる工事
- 平成27年度までに着工する耐震改築（建替え）事業に対する長期低利融資制度（20年間の低利融資 小学校～大学：1～3年目 無利子、4～20年目 0.5%）
- 防災機能強化事業（備蓄倉庫、避難階段、避難路、防災トイレ、貯水槽、自家発電設備等の設置工事への補助）

■ 「私立学校施設防災機能強化集中支援プラン」のHPアドレス

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/shinkou/07021403/002.htm

その他の交付金制度(国土交通省関係)

(1) 事業名

社会資本整備総合交付金 住宅・建築物安全ストック形成事業

(2) 対象施設

幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、高等専門学校、大学
※地方公共団体が行う事業及び補助する事業が対象

(3) 算定割合等

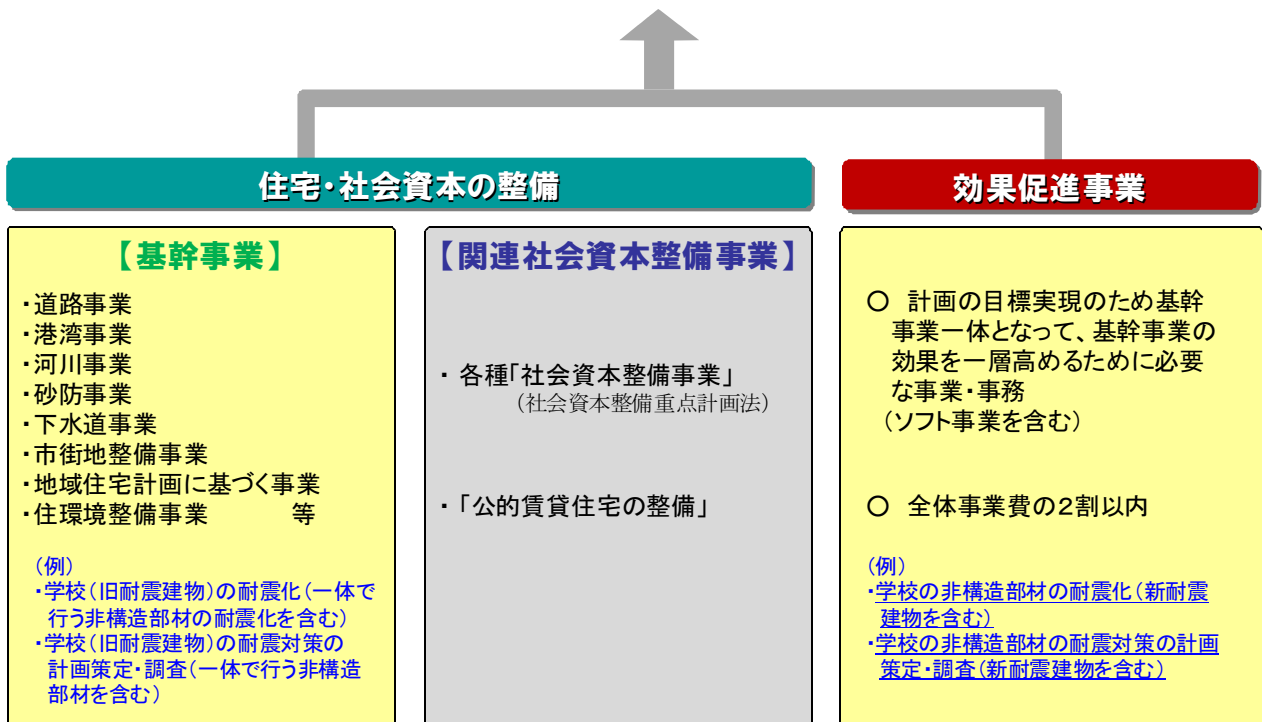
算定割合：1／3（避難所の場合）など

(4) 対象事業（効果促進事業として）

- ・学校の非構造部材のみの耐震化
 - ・学校の非構造部材のみの点検、調査、設計
- ※建物の耐震対策と一体で実施する場合には、基幹事業の対象にもなり得る。

社会資本整備総合交付金(平成24年度)

整備計画に掲げる政策目標の達成（成果指標で事後評価）



(国土交通省作成資料を基に文部科学省で作成)

地震による落下物や転倒物から子どもたちを守るために

～学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック～（概要） 平成22年3月

主な内容

学校設置者及び学校が各役割を理解し、関係部署や専門家とも連携して点検・対策に取り組めるよう、非構造部材の耐震化の重要性とともに、点検・対策の進め方や実施体制、点検内容等をわかりやすく解説。

- 非構造部材とは・・・
 - 地震による非構造部材の被害事例
 - 計画的・実効的な点検・対策の進め方
 - 関係者間の連携等の体制づくり
 - 点検・対策マニュアル
 - ・点検項目
天井／照明器具／窓・ガラス／外装材／内装材／設備機器／テレビなど／収納棚など／ピアノ等
 - ・点検チェックリスト
学校用／学校設置者用
- ※学校設置者及び学校の役割に応じて構成

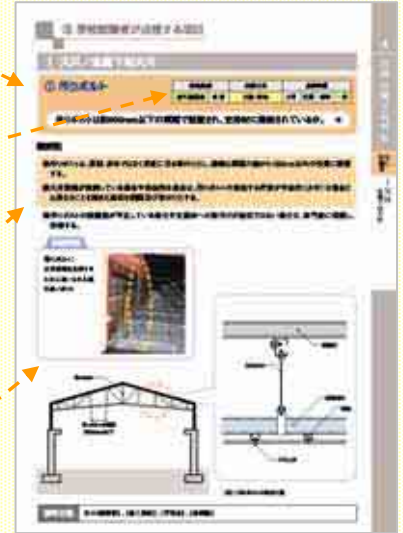
点検・対策マニュアル(例)

点検項目を示しています。

各点検項目の対象施設、方法、時期の目安を示しています。

点検時の留意点や対策方法等を解説しています。

図、写真等を用いて、点検する部分や被害の事例等をわかりやすく示しています。



<参考>ガイドブック本体は文部科学省HPIに掲載 http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/1291462.htm

学校施設の非構造部材の耐震対策事例集（概要） 平成24年3月

事例集のポイント

- ◇平成22年度に実施した「学校施設の非構造部材の耐震対策等に関する委託事業」等において収集した各種の事例を掲載。
- ◇事例は、「学校施設の非構造部材の耐震化ガイドブック～」の各点検項目に関する既存事例等。ガイドブックと合わせて活用することにより、学校施設の非構造部材の耐震化を一層推進。

紹介事例

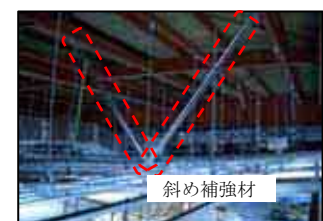
◇天井、照明器具、外装材、窓・ガラス、内装材、設備機器、テレビ、収納棚、ピアノ(9種類)について、39事例を紹介。事例ごとに対策の概要、概算費用、概算工期等を記載。

■ 天井

木下地天井から
金属下地天井への改修



金属下地天井の
更新に伴う補強



■ 照明器具

照明器具の更新に伴う
振れ止めの設置



照明器具の更新
に伴う脱落防止
対策



<参考>事例集本体は文部科学省HPIに掲載 http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/bousai/taishin/1318736.htm

被災文教施設の応急危険度判定制度について

1. 目的

- ・大地震直後の二次災害を防止するために、被災文教施設の余震による倒壊の危険性及び落下物の危険性等を判定し、当該施設等の当面の使用可否を判定するもので、文部科学省では、被災地域の要請に基づき、技術職員の派遣等技術的支援を実施。

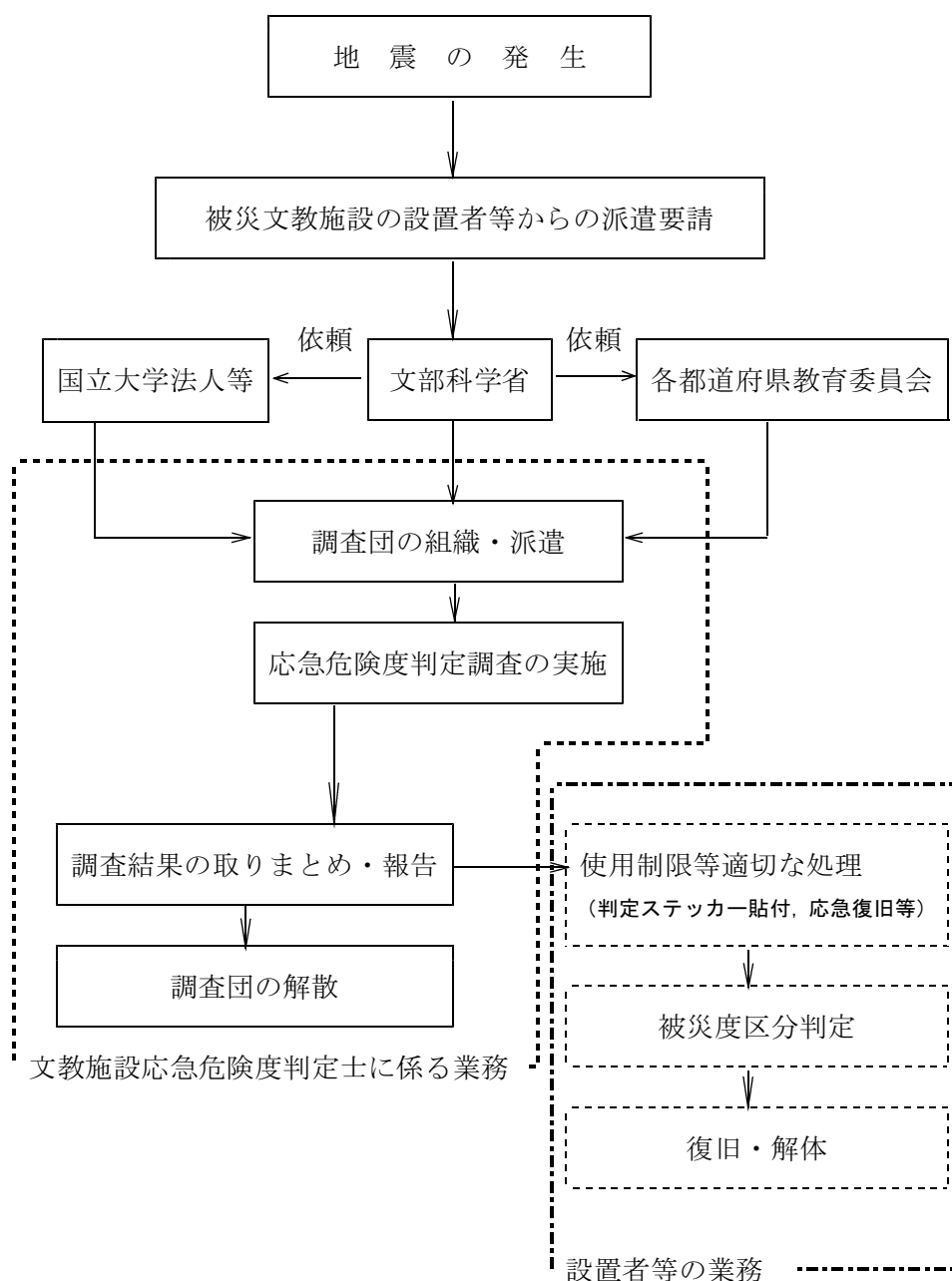
2. 対象

- ・公立学校、私立学校、公立の社会教育施設・体育施設・文化施設、国立大学法人等

3. 応急危険度判定士の資格

- ・一級建築士の資格を有し、文教施設企画部長が実施する講習会又は都道府県で実施する講習を受講した者（平成24年5月現在、登録者数525人）

4. 業務の流れ



学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究について

平成24年5月23日
文教施設企画部長決定

1 趣旨

近年の大規模地震においては、構造体への被害が軽微な場合でも天井材や外壁材の落下など、いわゆる非構造部材の被害が多く発生しており、東日本大震災でも多くの学校において天井材の落下などの被害が発生し、一部では人的被害が生じるなど、改めて非構造部材の耐震対策の重要性を認識した。

非構造部材の耐震点検・対策については、学校及び学校設置者において速やかに取り組むべきであり、特に致命的な事故が起こりやすい屋内運動場の天井材等の落下防止対策は急務であるが、十分な取組がなされていない状況にある。

こうしたことから、今後の学校施設の非構造部材の耐震点検・対策を推進するために、調査研究を実施する。

2 調査研究事項

- (1) 東日本大震災における屋内運動場の天井材等を中心とする非構造部材の被害状況と課題の整理
- (2) 学校施設における非構造部材の点検・対策の基本的考え方について
- (3) 学校施設における非構造部材の耐震対策の推進方策について
- (4) 非構造部材の耐震対策に係る取組事例等の収集・提供について
- (5) その他

3 実施方法

実施方法

- (1) 別紙1の学識経験者等の協力を得て、2に掲げる事項について調査研究を行う。
- (2) (1)の他、教育に関する政策に係る基礎的な事項の調査および研究の状況を把握するため、別紙2に掲げる特別協力者の参画を得る。
- (3) 必要に応じ、その他の関係者の協力を求めることができる。

4 実施期間

平成24年5月30日から平成26年3月31日までとする。

5 その他

この調査研究に関する庶務は、大臣官房文教施設企画部施設企画課防災推進室において行う。

(別紙1)

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者名簿

氏名	職名
宇留間 雅彦	川崎市教育委員会教育環境整備推進室 建築・保全調整担当課長
○ 岡田 恒男	一般財団法人日本建築防災協会理事長
壁谷澤 寿海	東京大学地震研究所教授
国崎 信江	危機管理教育研究所代表
坂本 功	東京大学名誉教授
清家 剛	東京大学大学院准教授
中埜 良昭	東京大学生産技術研究所長
矢崎 良明	板橋区立志村第一小学校長
山田 哲	東京工業大学建築物理研究センター准教授

(以上9名、五十音順、敬称略)
(主査：○)

(別紙2)

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究特別協力者名簿

氏名	職名
齋藤 福栄	国立教育政策研究所文教施設研究センター長 (以上1名、敬称略)

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議
天井落下防止対策等検討ワーキンググループについて

平成24年5月30日

学校施設における非構造部材の耐震対策
の推進に関する調査研究協力者会議決定

1 趣旨

「学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議」（以下「協力者会議」という。）の下に、更に専門的な検討が必要な天井落下防止対策等の検討を行うため、「天井落下防止対策等検討ワーキンググループ」（以下「ワーキンググループ」という。）を設置する。

ワーキンググループは、検討の経過を協力者会議に報告するものとする。

2 調査研究事項

- (1) 学校施設の屋内運動場等の天井落下防止対策等の検討
- (2) その他

3 実施方法

実施方法

- (1) ワーキンググループに属すべき協力者及び特別協力者は、協力者会議の主査が指名する。
- (2) ワーキンググループに主査を置くこととし、協力者会議の主査が指名する。
- (3) 主査に事故があるときは、ワーキンググループに属する協力者のうちから主査があらかじめ指名する者がその職務を代理する。
- (4) 必要に応じ、その他の関係者の協力を求めることができる。

4 実施期間

平成24年5月30日から平成26年3月31日までとする。

5 その他

この調査研究に関する庶務は、大臣官房文教施設企画部施設企画課防災推進室において行う。

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議
天井落下防止対策等検討ワーキンググループ協力者名簿

氏名	職名
伊 山 潤	東京大学大学院准教授
梅 園 雅 一	有限会社万建築設計事務所設計課長
江 口 亨	横浜国立大学助教
熊 谷 亮 平	東京理科大学講師
佐 藤 考 一	建築環境ワークス共同組合代表理事
○ 清 家 剛※	東京大学大学院准教授
松 本 由 香	横浜国立大学准教授
山 田 哲※	東京工業大学建築物理研究センター准教授

(以上8名、五十音順、敬称略)

(※学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者)
(○：主査)

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議
天井落下防止対策等検討ワーキンググループ特別協力者名簿

氏名	職名
小 林 正 浩	国立教育政策研究所文教施設研究センター 総括研究官
脇 山 善 夫	国土交通省国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター主任研究官

(以上2名、五十音順、敬称略)

学校施設における非構造部材の耐震対策の推進に関する調査研究協力者会議
及び天井落下防止対策等検討ワーキンググループの審議の経過

第1回協力者会議（5月30日）

- これまでの非構造部材の耐震対策の取組状況等
- 被害状況についてのヒアリング
 - ・宮城県栗原市教育委員会
 - ・清家委員（東京大学大学院准教授）
- 自由討議

第1回天井落下防止対策等検討ワーキンググループ（6月30日）

- 関係委員からの被害状況等報告
 - ・山田委員（東京工業大学建築物理研究センター准教授）
 - ・脇山委員（国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター主任研究官）
 - ・小林委員（国立教育政策研究所文教施設研究センター総括研究官）
- 自由討議
- 中間まとめ（骨子案）について

第2回協力者会議（7月6日）

- ワーキンググループにおける検討状況の報告
- 屋内運動場等の天井等の実態調査結果について
- 有識者からのヒアリング
 - ・長澤悟 東洋大学教授
- 中間まとめ（骨子案）について

第2回天井落下防止対策等検討ワーキンググループ（7月26日）

- 論点整理

第3回天井落下防止対策等検討ワーキンググループ（7月31日）

- 中間まとめ（素案）について

第4回天井落下防止対策等検討ワーキンググループ（8月8日）

- 中間まとめ（案）について

第3回協力者会議（8月31日）

- ワーキンググループにおける検討状況の報告
- 中間まとめ（案）について

<参考>写真出典一覧

以下の表に示す写真は、いずれも各機関の転載許可承認を得て転載したものである。

ページ	キャプション	出典
3	「東日本大震災により天井が全面的に落下した屋内運動場」	宮城県栗原市教育委員会
22	「天井の中央部分での脱落」 「斜め部材の溶接が外れた被害」 「H形鋼梁への吊り金具が外れた被害」 「野縁受けの接合箇所(金具接合)の外れ」	一般社団法人建築性能基準推進協会 「地震被害を踏まえた非構造部材の基準の整備に資する検討」 (2012年3月)(平成23年度建築基準整備促進事業)
23	「木下地による天井の地震被害」 「在来工法による天井の地震被害」 「システム天井の地震被害」 「システム天井の地震被害」	国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所 「平成23年(2011)年東北地方太平洋沖地震被害調査報告、国総研資料第674号・建築研究資料第136号、平成24年3月
24	「ターンバックルブレースねじ部での早期破断」 「保有耐力接合されていないブレース端接合部の破断」 「柱脚アンカーボルトのねじ部破断」 「鉄骨屋根定着部コンクリートの破壊」 「水平ブレースの歪み」 「屋根定着部アンカーの破断」	社団法人日本建築学会文教施設委員会耐震性能等小委員会 「文教施設の耐震性能等に関する調査研究報告書」(平成24年3月)(文部科学省委託調査研究)