

市立小・中学校等施設の耐震化状況について

小・中学校等の施設は、子どもたちが一日の大半を過ごす活動の場です。また、その多くが災害時には地域住民の避難場所としての役割も果たすことから、その安全性の確保は極めて重要です。

平成 20 年 6 月に地震防災対策特別措置法が改正され、公立の幼稚園、小・中学校等の校舎等について、耐震診断を実施した建物ごとにその結果を公表することが義務付けられました。この度、平成 31 年 4 月 1 日現在の耐震化状況の結果がまとまりましたので、建物ごとの状況を公表いたします。

耐震化の状況(平成 31 年 4 月 1 日現在)

市立小・中学校等施設の耐震化の状況は以下の「耐震化状況集計表」のとおりです。

耐震化状況集計表

学校施設	学校・園数	建物区分	全棟数	S57 年以降 建築の棟数 (新耐震)	S56 年以前 建築の棟数 (旧耐震)	改修済み 及び補強 の必要が ない棟数	耐震化 率
			A	B	C	D	(B+D)/A
小学校	43	校舎	174	53	121	119	98.9%
		体育館	43	17	26	26	100.0%
中学校	21	校舎	124	77	47	47	100.0%
		体育館	20	14	6	6	100.0%
		武道場	19	8	11	11	100.0%
高等学校	1	校舎	6	2	4	4	100.0%
		体育館・その他	4	3	1	1	100.0%
幼稚園	36	園舎	62	31	31	31	100.0%
合計	101		452	205	247	245	99.6%

耐震化状況(平成31年4月1日現在)

耐震化の状況については、「耐震化状況一覧表」のとおりです。なお、一覧表で使用している用語については、「用語解説」のとおりです。

用語解説

1. 構造階数欄
「R」:鉄筋コンクリート造
「S」:鉄骨造
「W」:木造
「数字」:地上階数
2. 耐震性能欄
「新耐震」:現行の建築基準法により建設されたもの
「耐震性有」:耐震診断の結果、現行の建築基準法と同等の耐震性能を満たすもの
「耐震補強済」:耐震診断の結果を踏まえ、耐震改修を実施し、現行の建築基準法と同等の耐震性能を満たすもの

3. Is値(構造耐震指標)

第1次診断または第2次診断における建物の強度、粘り、形状、及び経過年数を考慮した耐震指標のことを指し、その最小値を表記しています。

国土交通省が求める耐震性能条件は次のとおりです。

- ① I_s 値 <0.3 :地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
- ② $0.3 \leq I_s$ 値 <0.6 :地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
- ③ $0.6 \leq I_s$ 値:地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

※ただし、文部科学省での国庫補助基準は耐震改修後の要件として概ね0.7以上を求めています。

4. q値(保有水平耐力に係る指標)

第2次診断の結果、算出される建物が水平方向に受ける力に耐えられる力の指標で1.0以上を目標値としています。

5. CTU×SD値

建物の形状などを考慮し耐震性能を表した数値でCTU「建物の持っている強度を表す値」とSD「建物の平面、立面形状によって決まる値」の積で表し、0.3以上が目標値。

6. 優先度調査ランク

建物の建築年、構造形式、耐震壁などから第2次診断実施の優先順を判断するための調査のことで優先度の高い順に1から5までのランク付けを行う。

※建築防災協会基準

建築防災協会基準(2001年改訂版「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準同解説」)によれば、建築物の耐震性能の判定において、第二次診断で I_s 値が0.6以上であれば現行の建築基準法で定める耐震性能と同等の耐震性があるとされています。

また、同基準によると、耐震診断結果の判定は第二次診断で I_s 値0.6未満の場合でも、「構造体としての耐震性は『疑問あり』とされるが、これが直ちに構造体の崩壊や大破を意味するものではない。被害は、ある I_s 値を境にそれよりも低い建物全てに確定的に生じるのではなく、 I_s 値が低くなるに従って被害を受ける可能性が高くなり、被害程度の推定は現状では、これら<被害状況>のばらつきを考慮することが重要である」、「この理由としては、地盤や地振動が場所によって異なること、材料強度、強度・靱性<じんせい>の評価、施工などのばらつきが存在することが考えられる」とされています。