

学校別耐震診断状況

令和3年4月1日

八幡浜市教育委員会

1 学校別耐震診断状況の見方

●建物区分

R造:鉄筋コンクリート造

S造:鉄骨造

W造:木造

2 耐震診断の種類

●1次診断

危険性の低い建物を抽出するため、建物の耐震性能を簡略的に評価する診断方法

●2次診断

耐震補強内容の検討を行うため、建物の耐震性能を詳細に評価する診断方法

3 耐震化対策が必要な建物

旧建築基準法適用の建物で耐震診断結果が Is値0.6未満、Iw値1.1未満の建物

●耐震診断の必要な旧耐震基準

昭和56年以前の耐震基準で設計された建物【昭和56年6月 建築基準法・施行令改正】

(昭和56年6月 建築基準法・施行令改正後は新耐震基準であり、耐震性が有る)

●Is値、Iw値【構造耐震指標】

その建物が地震にどれくらい耐えられるかを表す指標。建物の構造部材の強度と粘りを基に、形状や経年劣化を考慮して階別、方向別に算出し、その最小値を用いる。

耐震改修促進法の基準では、Is値0.6以上で耐震性能を満たすとされるが、学校施設については、児童生徒の安全性、避難所としての使用を考慮し、鉄筋コンクリート造、鉄骨造については、Is値がおおむね0.7以上かつq値1.0以上。木造については、Iw値がおおむね1.1以上または補強によりこれと同程度の耐震性能を確保する必要がある。

ただし、平成26年度からIs値0.6以上の学校施設については、各自治体の判断で耐震基準をみたくしているとなすことが出来ることとなった。

●q値【保有水平耐力】

q値とは、保有水平耐力に係る指標で、1.0以上あれば倒壊や崩壊の危険性が低く、1.0未満では危険性があるとされている。保有水平耐力とは、建物が地震による水平方向の力に対して対応する強さを言い、各階の柱、耐力壁及び筋交いが負担する水平せん断力の和として求められる値。

4 耐震化の優先度

ランク	R、S造		W造
	1次診断	2次診断	耐震診断
A	Is値0.3未満		Iw値0.7未満
B	Is値0.3~0.6未満		Iw値0.7~1.1未満
耐震性あり	Is値0.6~0.7未満		Iw値1.1以上
	Is値0.7以上		

優先ランク状況(R、S造)

ランク	1次診断	2次診断	計
A	0	0	0
B	0	6	6
計	0	6	6

Is値、Iw値の目安

Is値0.3未満	Iw値0.7未満	大規模な地震の振動および衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性が高い。
Is値0.3～0.6未満	Iw値0.7～1.1未満	大規模な地震の振動および衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性がある。
Is値0.6以上	Iw値1.1以上	大規模な地震の振動および衝撃に対して倒壊し、または崩壊する危険性が低い。

* 大規模な地震・・・震度6強～震度7程度の地震を想定

5 耐力度調査と耐震診断の違いについて

耐震診断とは、建物が地震に対してどの程度耐え得る力を有しているかについて、構造力学上から診断するものです。

それに対して、耐力度調査とは、公立学校施設において、建物の構造耐力、経年による耐力低下、立地条件による影響の3つの項目を総合的に調査し、建物の老朽状況を評価するものです。調査の結果、所要の耐力度に達していないものについて危険建物として改築事業の補助対象となります。

耐震診断は建物を継続的に使用する際に、地震に対する安全性(耐震性能)を評価するものであり、これに対し、耐力度調査は、改築事業の補助要件として建物の老朽状況を総合的に評価するものであります。

鉄筋コンクリート造、鉄骨造耐震診断戸別状況表

令和3年4月1日現在

学 校 名	構造	階数	建築年	保有面積	診断状況	Is値	q値	耐震化の優先度	
保内幼稚園	校舎	R	1	S50	396	1次診断	(1.21)		耐震性有り
	校舎	R	1	S50	226	1次診断	(1.21)		耐震性有り
神山幼稚園	校舎	R	1	H8	436	新耐震基準	耐震性有り		
松蔭小学校	校舎	R	3	S57	2,645	新耐震基準	耐震性有り		
白浜小学校	東校舎	R	3	S46	1,104	2次診断	0.72	0.76	改修済み【耐震性有り】
	東校舎	R	3	S46	945	2次診断	0.72	0.76	改修済み【耐震性有り】
	西校舎	R	3	S49	1,368	2次診断	0.77		改修済み【耐震性有り】
	西校舎	R	3	S49	661	2次診断	0.77		改修済み【耐震性有り】
江戸岡小学校	校舎	R	2	H16	3,070	新耐震基準	耐震性有り		
	体育館	R	2	H12	858	新耐震基準	耐震性有り		
神山小学校	校舎	R	4	H7	4,699	新耐震基準	耐震性有り		
	校舎	R	2	H8	568	新耐震基準	耐震性有り		
	体育館	R	2	H8	891	新耐震基準	耐震性有り		
千丈小学校	校舎	R	4	S58	2,975	新耐震基準	耐震性有り		
	体育館	R	3	H4	673	新耐震基準	耐震性有り		
日土小学校	体育館	R	2	H8	751	新耐震基準	耐震性有り		
真穴小学校	校舎	R	3	S56	1,887	2次診断	0.61	1.74	耐震性有り ※1
	体育館	S	2	S51	671	2次診断	0.81	1.58	改修済み【耐震性有り】

1次診断又は2次診断の結果に基づき、Is値を表記する。ただし、1次診断より詳細な2次診断等では、その結果に差異が生じるため、1次診断のIs値は、()書きで表記している。

※1 真穴小学校の校舎については、文部科学省の基準であるIS値0.7を下回っていたため平成26年4月1日現在で耐震化の優先度Cとしていたが、耐震改修促進法の基準を満たすIS値0.6以上の建物について、耐震性の有無について各自治体の判断となったため平成27年4月1日現在において耐震性有とした。

学 校 名		構造	階数	建築年	保有面積	診断状況	Is値	q値	耐震化の優先度
川上小学校	体育館	R	3	S57	642	新耐震基準	耐震性有り		
双岩小学校	校舎	R	2	H8	231	新耐震基準	耐震性有り		
	校舎	R	3	S54	1,469	2次診断	0.76	1.77	耐震性有り
	体育館	R	1	S54	600	1次診断	(2.45)		耐震性有り
喜須来小学校	校舎	R	3	S48	1,950	2次診断	0.71		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	3	S53	527	2次診断	0.73		改修済み【耐震性有り】
	体育館	R	1	S61	1,022	新耐震基準	耐震性有り		
川之石小学校	校舎	R	3	S45	1,539	2次診断	0.77		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	3	S46	1,462	2次診断	0.88		改修済み【耐震性有り】
	体育館	S	2	S47	560	2次診断	0.72	1.37	改修済み【耐震性有り】
宮内小学校	校舎	R	3	S52	2,790	2次診断	0.71		改修済み【耐震性有り】
	体育館	R	2	S40	934	2次診断	0.82	2.42	改修済み【耐震性有り】

1次診断又は2次診断の結果に基づき、Is値を表記する。ただし、1次診断より詳細な2次診断等では、その結果に差異が生じるため、1次診断のIs値は、()書きで表記している。

学校名	建物区分	構造	階数	建築年	保有面積	診断状況	Is値	q値	耐震化の優先度
愛宕中学校	校舎	R	3	S43	2,306	2次診断	0.82		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	4	S51	2,354	2次診断	0.85	1.34	改修済み【耐震性有り】
	体育館	S	2	S41	922	2次診断	1.07		耐震性有り
八代中学校	校舎	R	4	S56	3,746	2次診断	0.73		改修済み【耐震性有り】
	体育館	S	2	S39	937	2次診断	0.71	2.55	改修済み【耐震性有り】
松柏中学校	校舎	R	4	S55	2,506	2次診断	0.64	1.37	耐震性有り ※2
	体育館	S	1	S43	710	2次診断	0.82	2.52	改修済み【耐震性有り】
保内中学校	校舎	R	3	S50	1,850	2次診断	0.74		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	3	S51	1,692	2次診断	0.82		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	3	S51	2,109	2次診断	0.72		改修済み【耐震性有り】
	校舎	R	3	H3	348	新耐震基準	耐震性有り		
	体育館	R	2	S52	1,574	3次診断	0.72	1.38	改修済み【耐震性有り】
	体育館	R	2	S52	314	3次診断	0.72	1.38	改修済み【耐震性有り】

1次診断又は2次診断の結果に基づき、Is値を表記する。ただし、1次診断より詳細な2次診断等では、その結果に差異が生じるため、1次診断のIs値は、()書きで表記している。

※2 松柏中学校の校舎については、文部科学省の基準であるIS値0.7を下回っていたため平成26年4月1日現在で耐震化の優先度Cとしていたが、耐震改修促進法の基準を満たすIS値0.6以上の建物について、各自治体の判断となったため平成27年4月1日現在において耐震性有とした。

木造耐震診断戸別状況表

令和3年4月1日現在

学 校 名	構造	階数	建築年	保有面積	* 耐力度調査	Iw値	耐震化	備考
白浜小学校	体育館	w	1	H23.3.12	816			新耐震基準
松蔭小学校	校舎	W	2	S30.11.1	596	5703		令和3年度改築予定
	体育館	W	1	H27.3.24	828			新耐震基準
日土小学校	校舎	W	2	S33.3.1	740		1.33	東校舎 改修済み【耐震性有り】平成21年6月完成
	校舎	W	2	S31.3.1	627		1.57	中校舎 改修済み【耐震性有り】平成21年6月完成
	校舎	W	2	H21.3.31	607			新耐震基準
川上小学校	校舎	W	2	S34.3.1	1,335			
	校舎	W	2	S34.3.1	641			
八代中学校	校舎	W	2	H27.3.30	1,403			新耐震基準

* 耐力度調査の点数は、木造は5500点以下が構造上危険な状態にある建物となるが、八幡浜市は台風常襲地帯であるため、500点の緩和措置があるため、6000点以下であれば危険建物となり、補助要件に合致し危険改築となる。