

学校施設のブロック塀等緊急点検について

施 設 整 備 課



## 学校施設のブロック塀等緊急点検について

6月18日、「大阪府北部を震源とする地震」により、学校施設のブロック塀が倒壊し、重大な事故が発生しました。

県教育委員会では、災害時だけでなく平時においても事故の未然防止を図るため、県立学校に対し、6月19日付けで施設の安全確保を注意喚起するとともに、学校敷地内におけるブロック塀等の緊急安全点検を実施しました。

### 1 点検結果

県立学校 45校（高等学校、特別支援学校）

- ・ブロック塀がある学校 30校
- ・点検表による総合評点が55点未満又は  
現行の建築基準法に適合しないブロック塀がある学校 25校
  - うち 早急な安全対策が必要な学校 17校  
(40点未満の学校7校、塀の高さ2.2m超又は控壁のない高さ1.2m超の塀で道路沿いにある学校10校)

### 2 対応方針

#### (1) 当面の応急処置

点検表による総合評点が55点未満の学校など25校において実施

- ・張り紙等による注意喚起や、ロープ等による立ち入り禁止措置
- ・近隣の小中学校等への周知

#### (2) 安全対策の実施

##### ①早急な安全対策が必要な学校17校について

- ・既存ブロック塀等を解体撤去し、フェンス等の設置工事などを実施

##### ②上記の17校以外の8校について

- ・専門家による詳細調査を実施し、安全状況を確認
- ・調査結果を踏まえ、必要に応じて対応

##### ③その他全てのブロック塀について

- ・安全性の再確認のため、専門家による詳細調査を実施

### <市町村立学校>

市町村教育委員会に対し、6月19日付けで所管学校施設内にあるブロック塀の点検方法など情報提供を行い、緊急安全点検の実施を要請。

今後の対応については、必要に応じ県建築部局と連携し、危険箇所のブロック塀撤去工事など応急的処置について相談・指導するとともに、安全対策の手法など、技術的支援・助言を実施。

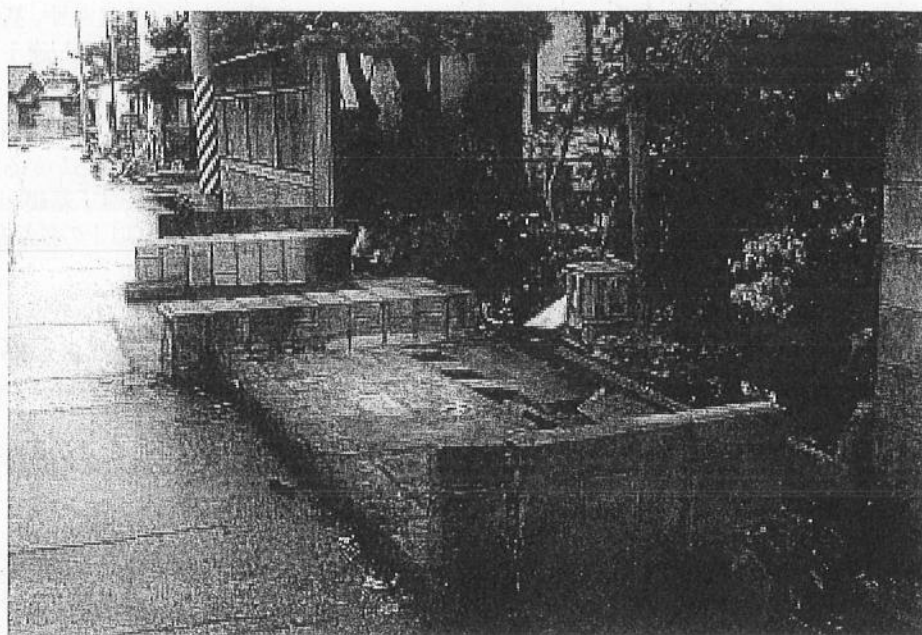


## ブロック塀緊急点検結果

	学校名	評価				現行の建築基準法に適合しない		隣地	注意喚起	早急な安全対策が必要
		$70 \leq Q$	$55 \leq Q < 70$	$40 \leq Q < 55$	$Q < 40$	高さ2.2m超	控壁無し (高さ1.2m超)			
1	城東			○				道路	○	
2	城南		○				○	道路	○	○
3	城北				○		○	道路	○	○
4	城ノ内			○			○	道路	○	○
5	城西			○			○	道路	○	○
6	徳島科学技術	○								
7	徳島商業			○		○		道路	○	○
8	小松島西			○		○	○	道路	○	○
9	小松島西（勝浦）			○		○	○	道路	○	○
10	富岡東		○							
11	富岡西	○								
12	新野		○							
13	那賀				○	○	○	道路	○	○
14	海部			○			○	道路	○	○
15	鳴門渦潮				○		○	道路	○	○
16	板野				○		○	道路	○	○
17	阿波	○								
18	名西		○				○		○	
19	吉野川			○			○	道路	○	○
20	阿波西		○				○	道路	○	○
21	穴吹			○			○		○	
22	脇町				○		○		○	○
23	つるぎ				○		○	道路	○	○
24	池田				○		○	道路	○	○
25	池田（辻）			○			○	道路	○	○
26	池田（三好）			○				道路	○	
27	徳島中央			○					○	
28	鴨島支援			○			○		○	
29	池田支援（美馬）			○			○		○	
30	みなと高等学園			○					○	
計		3	5	15	7	4	20		25	17



# ブロック塀を点検しよう！



地震により、倒壊したブロック塀(平成19年新潟県中越沖地震)  
(写真提供：埼玉県)

過去の震災で、多くのブロック塀の倒壊被害がありました。

倒壊した塀の下敷きになって死傷者が発生しています。

また、倒壊した塀は、道路をふさぎ、避難や救助・消火活動を妨げる場合もあります。

ブロック塀の安全性を点検して、災害に備えましょう！

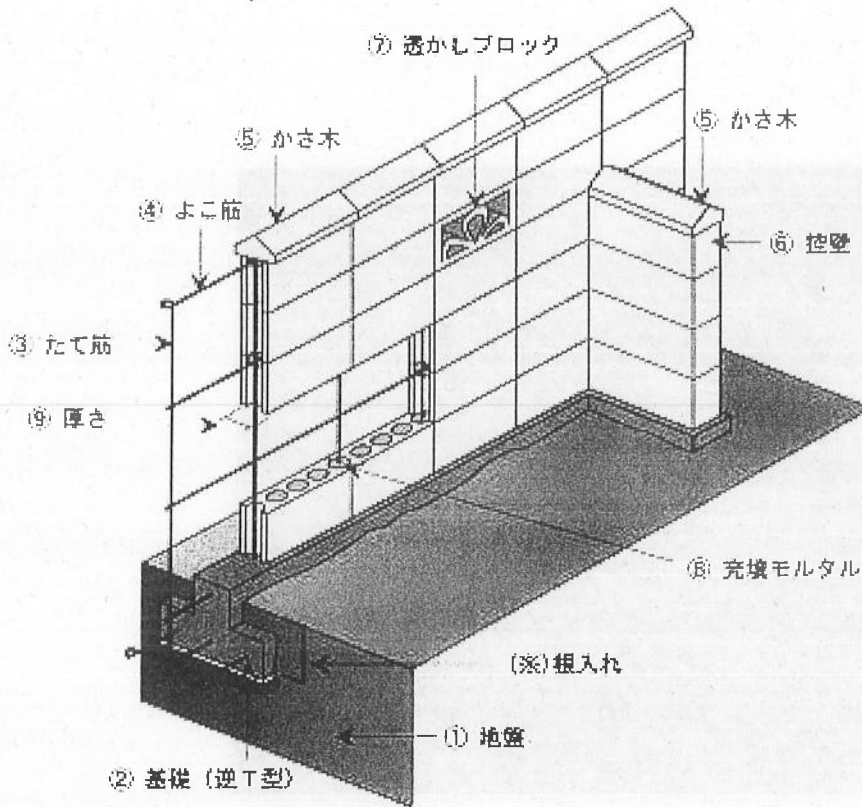
# ブロック塀の基本知識

## ◆ブロック塀の基準

ブロック塀については、建築基準法に定められていますが、日本建築学会では、建築基準法をふまえ、より細かな数値で「コンクリートブロック塀設計規準」を定めています。

このパンフレットは、日本建築学会規準を引用しています。

## ◆ブロック塀の仕組み



### ポイント① 地盤

地盤は、塀全体を支え、基礎から一体となった塀の転倒に抵抗する役割を果たします。

### ポイント② 基礎

基礎は、鉄筋コンクリートで堅固に作り、塀本体と一体とし、最低でも 35cm 以上地中に根入れ(※)して転倒しないようにします。基礎の形状は I 型のほか、抵抗力の大きな L 型、逆 T 型などがあります。

### ポイント③ たて筋(たて方向の鉄筋)

たて筋は、横からかかる力(横に押す力)に抵抗する重要なものです。基礎としっかりつなぎましょう。また、直径 1cm 以上の鉄筋を、40cm~80cm の間隔で入れましょう。

### ポイント④ よこ筋(よこ方向の鉄筋)

よこ筋は、壁体の長さ方向を強固に一体化するもので、控壁がある場合は、特に重要な役割を果たします。直径 1cm 以上の鉄筋を、80cm 以下の間隔で入れましょう。

### ポイント⑤ かさ木

かさ木は、塀本体へ雨水等が侵入するのを防ぎ、ブロック及び鉄筋を保護します。

### ポイント⑥ 控壁

控壁は、塀の転倒に対する抵抗力を増すために、長さ 3.4m 以内ごとに設けます。

### ポイント⑦ 透かしブロック

透かしブロックは、塀に表情を与えますが、透かしブロックを多用すると、壁体の強度を低下させます。できる限り使用しないようにしましょう。

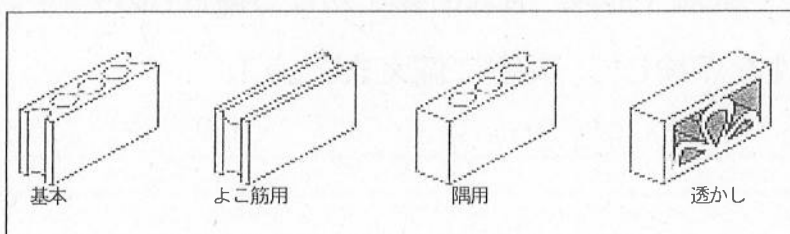
### ポイント⑧ 充填モルタル

充填モルタルは、鉄筋とブロックを一体化させるもので、強固な壁体を作るとともに、鉄筋を保護する役目を果たします。鉄筋の周辺部にモルタルがしっかりと充填されないと、塀の強度低下や劣化を早めることとなります。

### ポイント⑨ 壁の厚さ

ブロックの厚さを言います。15cm(高さ 2.0m 以下の塀では 12cm)以上のものを使用してください。

## ◆ブロックの種類



種々のかたちのブロックがあり、それぞれに役割や使用部位が決まっています。用途に応じた物を選んで、使用しましょう。日本工業規格(JIS)では、ブロックの圧縮強さに応じて A~C 種に区分しており、C 種が強さや耐久性の面で最も優れています。



# ブロック塀の点検表

点検日： \_\_\_\_\_  
 点検場所： \_\_\_\_\_

## 点検

点検項目に従って、基本性能値、外観係数、耐力係数、保全係数を求めましょう。

◆基本性能の点検(基本性能値)			
点 検 項 目		基準点	評価点
建築後の年数	10年未満	10	①
	10年以上、20年未満	8	
	20年以上	5	
高さの増積み*1	なし	10	②
	あり	0	
使用状況	塀単独	10	③
	土留め*2、外壁等を兼ねる	0	
塀の位置*3	塀の下に擁壁なし	10	④
	塀の下に擁壁あり	5	
塀の高さ*4	1.2m以下	15	⑤
	1.2mを越え、2.2m以下	10	
	2.2mを越える	0	
塀の厚さ	15cm以上	10	⑥
	12cm	8	
	10cm	5	
透かしブロック	なし	10	⑦
	あり	5	
鉄筋*5	あり	10	⑧
	なし	0	
	確認不能	0	
控え壁	あり	10	⑨
	なし	5	
かさ木	あり	10	⑩
	なし	5	
基本性能値(①～⑩の評価点の合計)			a
◆壁体の外観点検(外観係数)			
点 検 項 目		基準係数	評価係数
全体の傾き	なし	1.0	⑪
	あり	0.7	
ひび割れ	なし	1.0	⑫
	あり	0.7	
損 傷	なし	1.0	⑬
	あり	0.7	
著しい汚れ	なし	1.0	⑭
	あり	0.7	
外観係数(⑪～⑭の最も小さい評価係数)			b
◆壁体の耐力点検(耐力係数)			
点 検 項 目		基準係数	耐力係数
ぐらつき*6	動かない	1.0	c
	わずかに動く	0.8	
	大きく動く	0.5	
◆保全状況の点検(保全係数)			
点 検 項 目		基準係数	保全係数
補強・転倒防止対策等の有無	あり	1.5	d
	なし	1.0	

\*マークについては、点検表説明イラストをご覧ください

## 総合評点

点検結果から、総合評点を求めましょう。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{基本性能値} \\ \hline a \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{外観係数} \\ \hline b \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{耐力係数} \\ \hline c \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{保全係数} \\ \hline d \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{総合評点} \\ \hline \end{array}$$

## 判定

総合評点から、点検結果を判定しましょう。

総合評点	判定	今後の対応
70 点以上	安全です	3～5 年後にまた点検しましょう
55 点以上～70 点未満	一応安全です	1 年後にまた点検しましょう
40 点以上～55 点未満	注意が必要	精密点検を行い、再度判定するか、転倒防止対策等を講じましょう
40 点未満	危険です	早急に転倒防止対策を講じるか、撤去しましょう

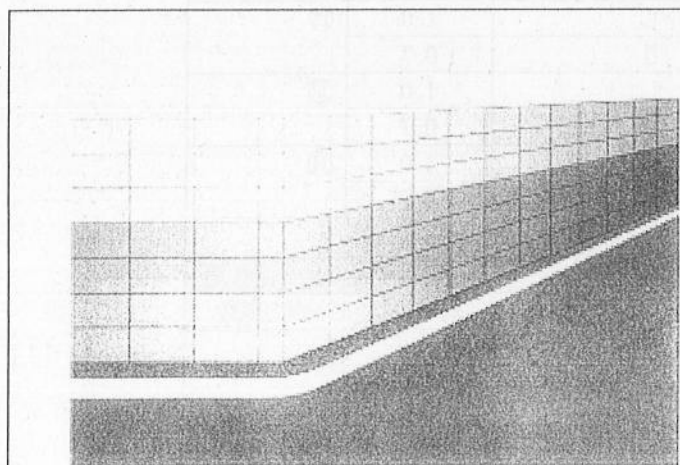
診断結果は、あくまでも目安です。専門知識を持った人による精密診断を受けると、より正確に判定できます。

55 点未満の場合は、専門知識を持った人に相談し、精密点検、転倒防止対策等を講じましょう。

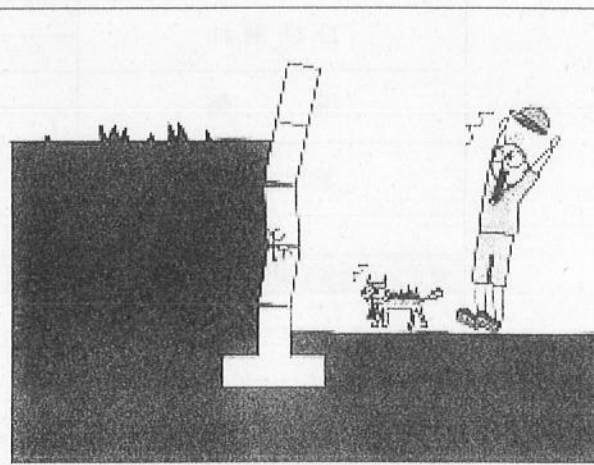
安全なブロック塀をつくるには、設計や施工管理を建築士や施工管理技士に、施工はブロック建築技能士や建築コンクリートブロック工事が在籍している会社に依頼することが一番大切なことです。

ブロック塀の点検表は、社団法人 全国建築コンクリートブロック工業会・全国コンクリートブロック工業組合連合会のパンフレットに基づいています。

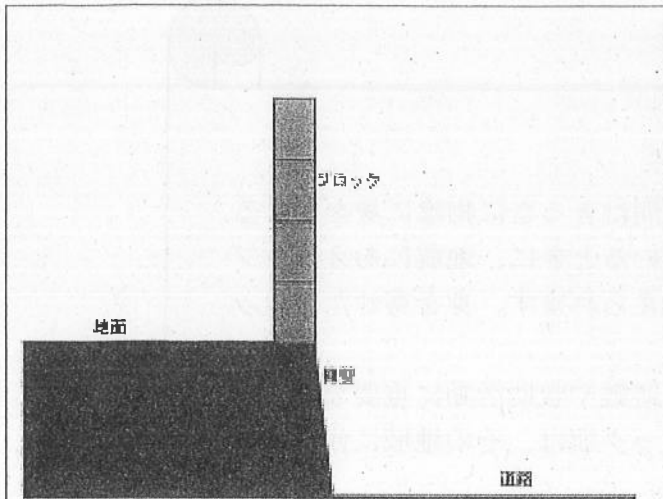
## 点検表説明イラスト



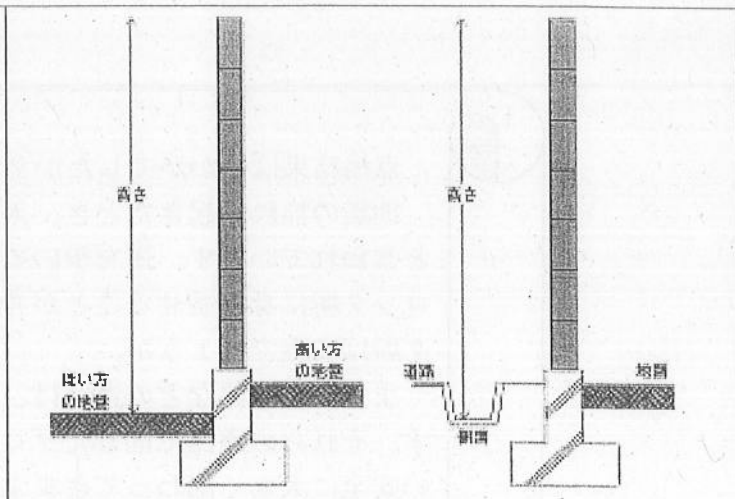
\*1 既存のブロック塀にブロックを重ねている



\*2 ブロック塀を土留めになっている



\*3 ブロック塀の下に擁壁がある



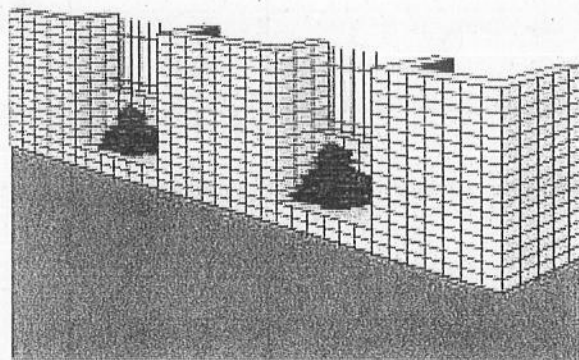
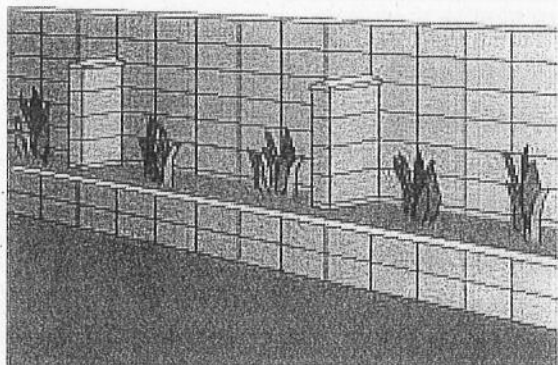
\*4 塀の高さは、原則 2.2m 以下となっていますが、できるだけ低くしましょう。

低い塀だからと安易な施工を行わず、規準を的確に守って施工しましょう。

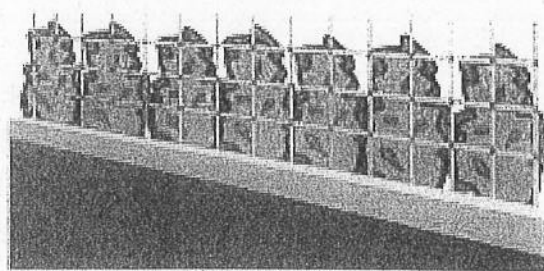
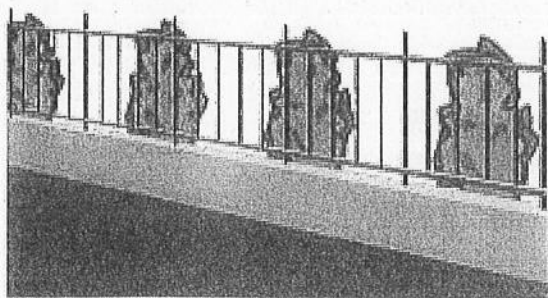
\*5 鉄筋の有無は、感度の良い方位磁石をブロック塀に近づけたときに、針が振れることで確認できます。

\*6 ぐらつきは、まわりに人がいないのを十分確認して点検してください。

### 安心なブロック塀や代替案



平面的な工夫



フェンスや生け垣

点検結果はいかがでしたか？

地震の揺れが起きたとき、人間はとっさに物陰に身を寄せると言われています。道を歩いているときに、地震にあえば、ブロック塀に身を寄せることが考えられます。身を寄せたブロック塀は安全でしょうか。

また、通学路などの道路は、避難や救助活動に重要な存在です。それらの道路に面したブロック塀は、その地域に住む人々の安全に大きく関わってきます。

日ごろから、自主防災組織などで点検表を活用して、地域で互いに協力しながら、災害への備えをしましょう。

#### 問い合わせ一覧

徳島県	徳島県県土整備部建築開発指導課 Tel : (088) 621-2595 Fax : (088) 621-2871
香川県	香川県土木部建築課建築指導室 Tel : (087) 832-3612 Fax : (087) 862-8116
愛媛県	愛媛県土木部建築住宅課 Tel : (089) 912-2755 Fax : (089) 941-0326
高知県	高知県土木部建築指導課 Tel : (088) 823-9891 Fax : (088) 823-4119

平成 21 年 1 月

#### 発行

四国すまいづくり推進会議  
国土交通省四国地方整備局  
徳島県、香川県、愛媛県、高知県  
住宅金融支援機構四国支店