

学校番号	学校名	担当	連絡先

県立学校のコンクリートブロック塀等の状況 調査票

番号 ※1	塀の 種類	高さ (m) ※2	厚さ (m)	長さ(m) ※3	控え壁		基礎の 有無	擁壁等の構 造物の上に 乗せている か	揺れ、傾斜 亀裂が あるか	公有財 産台帳 記載の 有無	所有者 について ※4	応急措置について	
					設置の 有無	それぞれの 控え壁の 間隔(m)						実施の 有無	実施内容※5
1													
2													
3													
4													
記入例	ブロック塀	2.0	0.2	100	有	4	有	無	亀裂有	有	学校	有	クラックの箇所に カラーコーンの設置

今回の調査対象となる塀は組積造の塀・ブロック塀・石塀・万年塀を対象としており、石垣、擁壁は除きます。

調査にあたっては添付の建築指導課の「ブロック塀・石塀の正しい施工など」も御参考ください。

件数が多い場合は行を適宜追加してください。

写真はそれぞれの塀を控え壁、基礎の形状がわかるようにお撮りください。(どの塀かわかるように番号を御記入ください。)

※1 番号を施設台帳の配置図の該当箇所に御記入ください。配置図には塀の位置がわかるようマーカー等でお示しください。

※2 高さが敷地内外で異なる場合には最大の高さを御記入ください。

※3 長さはおおよそで構いません。

※4 所有者がわからない場合には「不明」と御記入ください。

※5 応急措置として、カラーコーンやバリケード、注意喚起の掲示等を行ったもの等。

# 災害に強い街づくりのために！

— ブロック塀・石塀の正しい施工方法など —



○基準を守らないで安易に造った塀は、地震時に容易に倒れ、道路をふさぎ避難や救助・消火活動の妨げになるばかりではなく、人命を奪うことさえあります。

○高さを低くかつ正しく造ることを心がけ安全に配慮するとよいでしょう。



○生け垣などによる街並み形成を考慮することも良いでしょう。

— 千 葉 県 —

# ブロック塀・石塀を新設する場合

## ブロック塀の構造

### 1. 基礎

基礎は鉄筋コンクリート造にします。基礎の埋め込み深さは30cm以上、基礎のたけは35cm以上とします。(高さが1.2m以下の場合には基礎の大きさに制限はありません。)

### 2. 高さ・厚さ

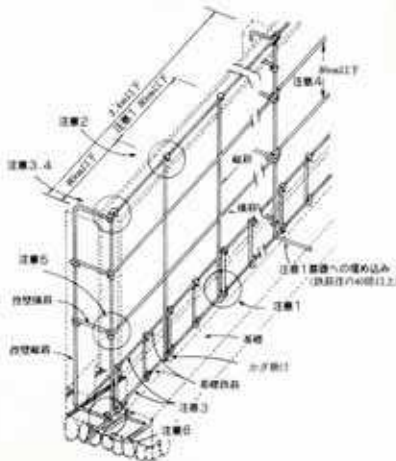
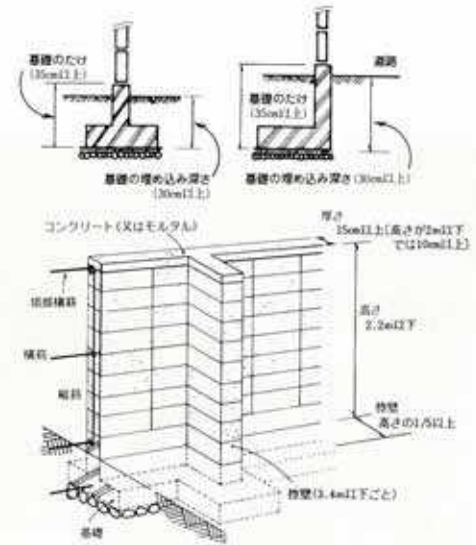
高さ2.2m以下、厚さは15cm(高さ2m以下の場合には10cm)以上とします。

### 3. 控え壁

塀の長さの3.4m以下ごとに、また端部には必ず設置します。(控え壁の突出長さは塀の高さの5分の1以上とします。(高さが1.2m以下の塀には必ずしも設置する必要はありません。))

### 4. 鉄筋

必ず鉄筋で正しく補強しモルタルを十分詰め込みます。ブロックとブロックの継ぎ目(目地)もすべてモルタルで固めます。



鉄筋の施工方法(左図)(ブロックはJIS製品のこと)

- 注意1 縦筋(縦方向の鉄筋)は、途中で継がない直径9mm以上のものを80cm以下の間隔で入れます。この縦筋は基礎の横筋(横方向の鉄筋)にかぎ掛けし、できない場合は鉄筋径の40倍以上基礎に埋め込みます。その後基礎コンクリートを打ちます。
- 注意2 縦筋は塀の頂部の横筋に、かぎ掛けします。塀の頂部及び基礎には横に、塀の端部及び隅角部には縦に、それぞれ直径9mm以上の鉄筋を配置します。
- 注意3 横筋は直径9mm以上のものを80cm以下の間隔で入れ、両端を控え壁の位置の縦筋にかぎ掛けします。
- 注意4 控え壁の横筋は、塀の縦筋にかぎ掛けして固定します。
- 注意5 控え壁の鉄筋も基礎コンクリート打ち前に埋め込みます。
- 注意6

## 石塀の構造

### 1. 基礎

基礎の幅は塀の厚さ以上、地中への埋め込み深さは、20cm以上とします。

### 2. 高さ・厚さ

塀の高さは1.2m以下、厚さは塀の高さの10分の1以上(15cm以上が望ましい。)とします。

### 3. 控え壁

控え壁の厚さは塀の長さ4.0m以下ごとに設け、塀からの突出長さは塀の厚さの1.5倍以上とします。(塀の厚さが高さの100分の15倍以上ある場合には必ずしも控え壁は設ける必要はありません。)

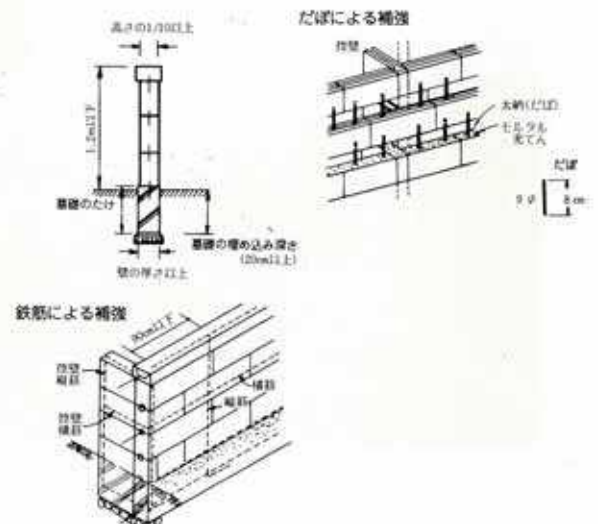
### 4. 補強

石塀を作るときは鉄筋又はだば、かすがいなどの金物で補強します。また鉄筋などを挿入する空洞部には十分にモルタルをつめこみます。

石材と石材の継ぎ目(目地)もモルタルで固めます。

### 5. 積み方

石塀は破れ目地で積みようにします。



# 既設のブロック塀・石塀の点検及び補強方法

## 既設ブロック塀・石塀の点検

### ブロック塀の場合

	点検項目	良否
外観による点検	①高すぎませんか	
	②控え壁はありますか	
	③基礎があり、また根入れ深さは十分ですか	
	④擁壁や石積みの上に乗せていませんか	
	⑤揺れ、傾斜、亀裂、老朽化がありませんか	
内部点検	⑥〔モルタルの状況〕鉄筋が挿入されている空洞部に十分なモルタルがありますか	
	⑦〔鉄筋の状況〕注意①～⑥	

### 石塀の場合

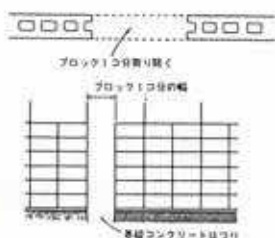
	点検項目	良否
外観による点検	①高すぎませんか	
	②控え壁はありますか	
	③基礎はあるか、また根入れ深さは十分ですか	
	④擁壁の上に乗せていませんか	
	⑤揺れ、傾斜、亀裂、老朽化がありませんか	
内部点検	⑥鉄筋や、だぼなどがありますか	
	⑦〔鉄筋の状況〕注意①～⑥	

## 既設ブロック塀の補強方法

### 1. 鉄筋コンクリート造控壁式補強方法

〔対象〕控壁がなく、壁頂の配筋や基礎の定着が不確実なもの。

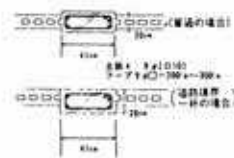
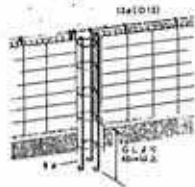
- ① 壁体頂部のブロックを縦筋が35cm以上露出するまではずします。
- ② 控え壁を新たに設けるため、3.2mおきのブロックを一個、頂部から下部まで取り除き、基礎部分もはつります。
- ③ 壁頂部に横筋ブロックを積みます。
- ④ 控壁部分と壁頂部に配筋します。
- ⑤ 現場でコンクリートを打ちます。
- ⑥ 控壁部分と壁頂部にコンクリートを打ってブロック壁体を額縁状の枠で固めます。



### 2. 鉄筋コンクリート造柱型式補強方法

〔対象〕前記1の条件に加えて、塀と家屋との間が通路であり、控壁を設けると通行不能になるものなど。

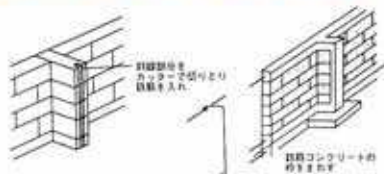
- ① 壁体の頂部のブロックを縦筋が35cm以上露出するまではずします。
- ② 控壁を新たに設けるため、3.2mおきにブロックを一個所頂部から下部まで取り除き、基礎部分もはつります。
- ③ 壁頂部に横筋用のブロックを積みます。
- ④ 控壁部分と壁頂部に配筋します。
- ⑤ 現場でコンクリートを打ちます。
- ⑥ 柱型部分と壁頂部にコンクリートを打ってブロック壁体を額縁状の枠で固めます。
- ⑦ 補強後の塀の高さは1.6m以下とします。



## 既設の石塀の補強方法

### 現場打ちコンクリートによる補強方法

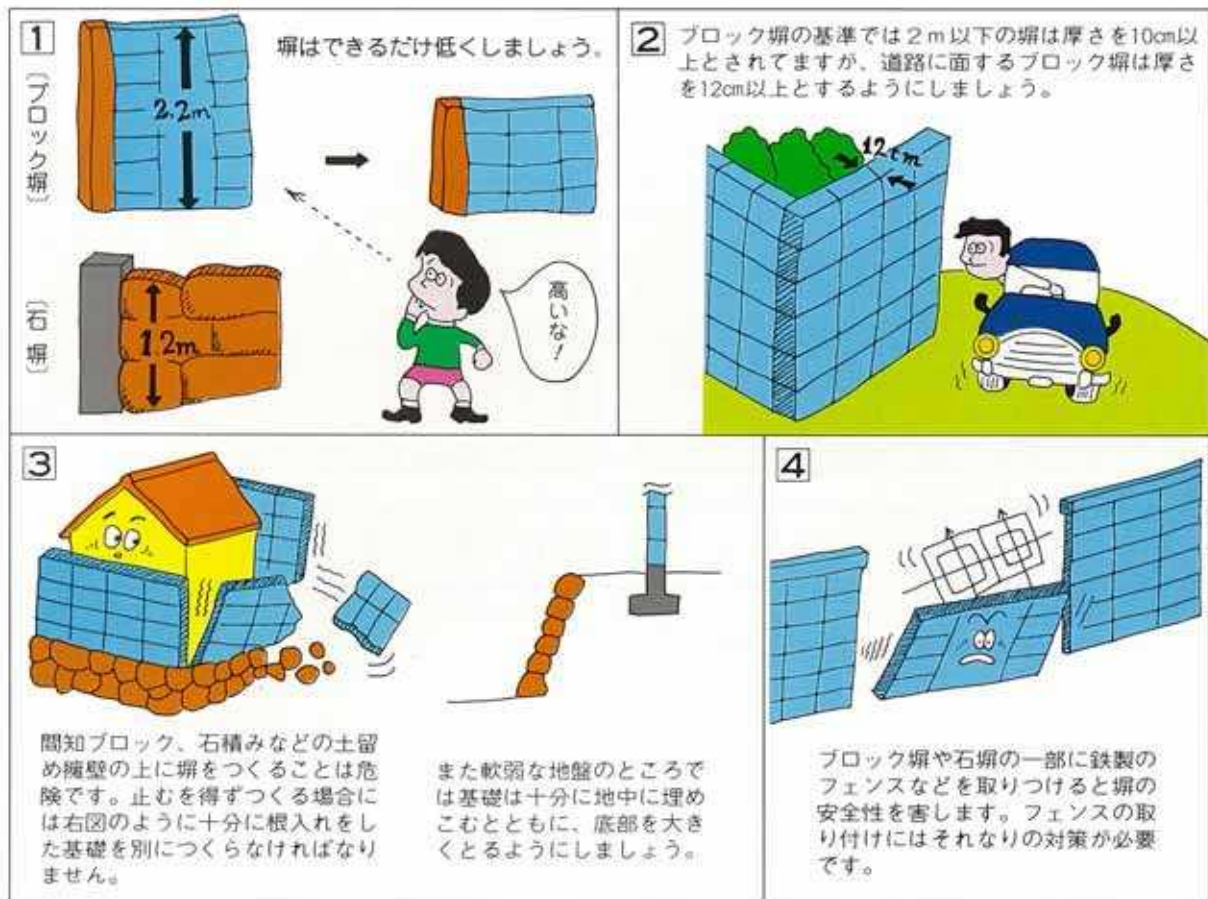
控壁がある場合



控壁がない場合



# 危険なブロック・石塀をなくすために



1. ブロック塀・石塀を作る場合には、適切な業者に頼むこと、また施工の妥当性について建築士の助けを借りチェックすることも必要となるでしょう。
2. 既存のブロック塀・石塀についても正しく工事がされていないものや老朽化しているものについては、早めに建築士等専門家の点検を受け、取り壊すか前述した補強方法や構造計算等により安全を確認した補強方法により適切な工事をする必要があります。
3. ブロック塀・石塀を十分安全なものに改修する場合には、次のような融資制度があります。
  - 金融機関名：住宅金融公庫
  - 貸付区分：住宅改良（ブロック塀の改修はこれに該当します。）
  - 融資条件等についてのお問い合わせ・ご相談は「住宅金融公庫代理店・業務取扱店」と表示した金融機関へお願いします。
4. ブロック塀、石塀についての新設、既存の補強及び改修等については下記の窓口にご相談ください。

最寄りの

または  
千葉県県土整備部建築指導課

043-223-3183

## 建築基準法施行令（抜粋）

### （組積造のへい）

第六十一条 組積造のへいは、次の各号に定めるところによらなければならない。

- 一 高さは、一・二メートル以下とすること。
- 二 各部分の壁の厚さは、その部分から壁頂までの垂直距離の十分の一以上とすること。
- 三 長さ四メートル以下ごとに、壁面からその部分における壁の厚さの一・五倍以上突出した控壁（木造のものを除く。）を設けること。ただし、その部分における壁の厚さが前号の規定による壁の厚さの一・五倍以上ある場合においては、この限りでない。
- 四 基礎の根入れの深さは、二十センチメートル以上とすること。

### （塀）

第六十二条の八 補強コンクリートブロック造の塀は、次の各号（高さ一・二メートル以下の塀にあつては、第五号及び第七号を除く。）に定めるところによらなければならない。ただし、国土交通大臣が定める基準に従つた構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

- 一 高さは、二・二メートル以下とすること。
- 二 壁の厚さは、十五センチメートル（高さ二メートル以下の塀にあつては、十センチメートル）以上とすること。
- 三 壁頂及び基礎には横に、壁の端部及び隅角部には縦に、それぞれ径九ミリメートル以上の鉄筋を配置すること。
- 四 壁内には、径九ミリメートル以上の鉄筋を縦横に八十センチメートル以下の間隔で配置すること。
- 五 長さ三・四メートル以下ごとに、径九ミリメートル以上の鉄筋を配置した控壁で基礎の部分において壁面から高さの五分の一以上突出したものを設けること。
- 六 第三号及び第四号の規定により配置する鉄筋の末端は、かぎ状に折り曲げて、縦筋にあつては壁頂及び基礎の横筋に、横筋にあつてはこれらの縦筋に、それぞれかぎ掛けして定着すること。ただし、縦筋をその径の四十倍以上基礎に定着させる場合にあつては、縦筋の末端は、基礎の横筋にかぎ掛けしないことができる。
- 七 基礎の丈は、三十五センチメートル以上とし、根入れの深さは三十センチメートル以上とすること。



