

### 1. 基礎の配筋

- 主筋はD10 以上を上下に配置する。
- あばら筋はD10 以上とし、主筋に 180°フックかぎ掛けとする。
- あばら筋の間隔は 500mm 以下とする。
- ベース筋はD10 以上とし、間隔は 500mm 以下とする。ベース筋の先端には D10 以上の配力筋を配置する。

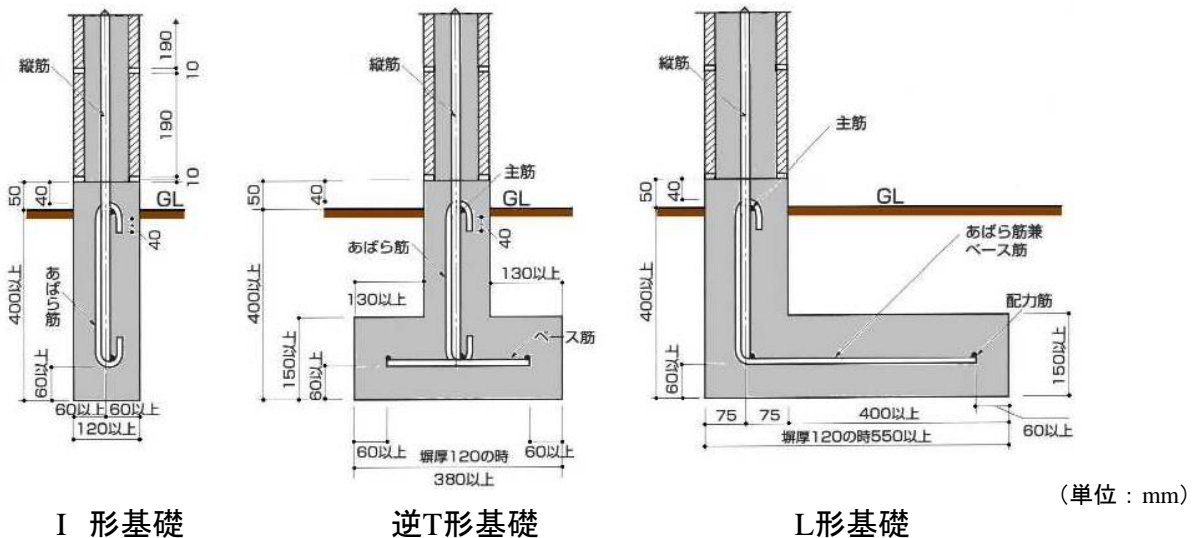
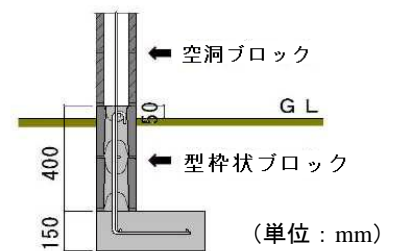


図 6 布基礎の配筋の一例

参考図：基礎立上り部分に型枠状ブロックを用いると、通常、空洞ブロックと外形寸法が同じであるので、重要な縦筋は型枠状ブロックにならって配置すれば、自動的にブロック塀壁体の適正な位置に配置されることになるのでこの工法の採用を推奨する



参考図(型枠ブロック造基礎)

### 1. 塀の施工

- 塀の施工は、02. 塀に関する基・規準等に示したように「建築工事標準仕様書 JASS7 メーソンリー工事」及び「壁式構造配筋指針」によって行う。

### 2. かぶり厚さ

- 鉄筋に対するコンクリート又はモルタルのかぶり厚さは、表7の数値以上とする。ブロック壁体のかぶり厚さの測り方は、図 7 による。

表 7 鉄筋に対するコンクリートまたはモルタルのかぶり厚さ

構造の部分	かぶり厚さ(mm)
壁体・ブロック造の控壁または門柱	20
ブロック壁体、ブロック造の控壁または門柱	20 (ブロック内面から鉄筋までの距離)
直接土に接する基礎及び基礎立上がり部分	40
基礎スラブ	60 (捨てコンクリートの部分を除く)

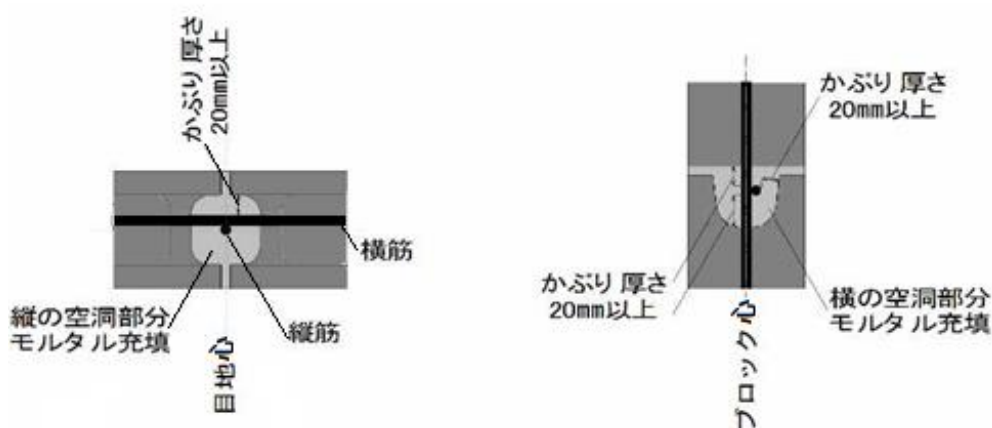


図 7 ブロック壁体の鉄筋に対するかぶり厚さの測り方

### 3. モルタル

- 目地モルタル及び充填モルタルの 4 週圧縮強度は  $18\text{N/mm}^2$  以上とする。この数値は、表 8 に示す調合とすれば規定値を上回る。
- モルタルに用いるセメントは、JIS R 5210 (ポルトランドセメント) に定められている普通ポルトランドセメントとする。
- モルタルに用いる砂の最大寸法は、目地モルタルでは 2.5mm、充填料用モルタルでは 5.0mm とする。

表 8 モルタルの調合(容積比)

用途	セメント	砂	備考
目地用	1	2.5	
化粧目地用	1	1	適量の防水剤を混ぜる
充填料用	1	2.5	軟らかさはブロックの吸水状態を見て決める

### 4. ブロックの組積の注意点

- 縦目地空洞部への充填モルタルは、ブロックの積み高さ 1~3 段ごとに充填をする逐次充填工法により行い、細長い丸棒等を用いて空隙ができないよう密実に充填をする。1 日の作業終了時の縦目地空洞部の充填は、ブロック上端より 5cm ほど下げた面とす。
- 横筋を配置した横目地の空洞部への充填は、1~3 段ごとに積み上げてできた縦目地空洞部への充填が終わった後、横筋のかぶり厚さの確保に注意しながら、隙間のないよう密実に充填する。特に縦目地空洞部との交差部周辺に注意する。

- 基本形横筋ブロックを用いて組積する場合は、横筋が配置されない横筋を挿入する空洞部にもモルタルを充填しなければならない。
- 控壁の縦の空洞部の充填は、図 8 に示すように控壁が接する壁体のブロックのフェースシェル部分を欠きとり、できた壁体の縦空洞部と控壁の縦空洞部に充填を行う。また、控壁の縦空洞部はすべて充填をする。

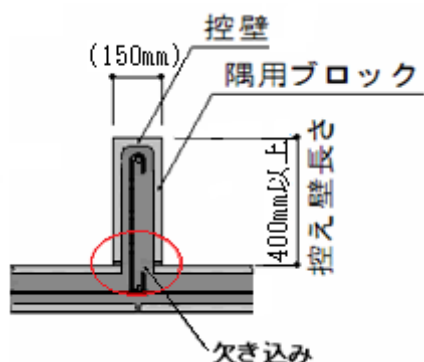


図 8 控壁平面図

注：控壁はこのほか RC 造、型枠ブロック造とすることがある

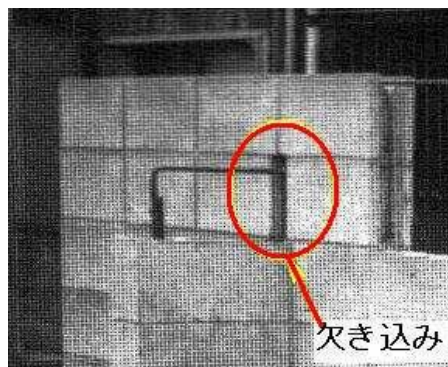


写真 6 欠き込み

注：天端横筋はブロックを積んだ後に配筋する。

## 5. 芋目地と破れ目地

- ブロック塀は、積み方により芋目地と破れ目地がある。一般的に、芋目地は構造上及び積みやすさから用いられ、破れ目地は見た目の意匠上から用いられる（図 10 参照）。

破れ目地積みのブロックの積み作業は、芋目地積みにくらべて縦筋をブロックの中空部にくぐらせないと積めないもので、作業が難しいものになる。また、縦筋のないブロックの縦目地の部分の空洞部にもモルタルを充填する作業が増え、この部分の空洞は上下につながっているので、充填するモルタルが下に落ちないように下のブロックの空洞に蓋をする作業が必要である。

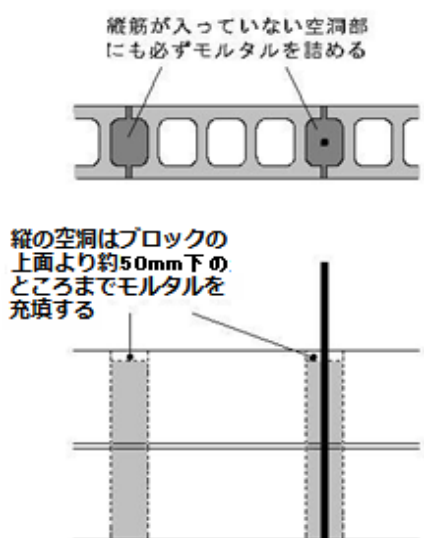


図 9 縦空洞部のモルタル充填



写真 7 基本形横筋ブロックのモルタル充填

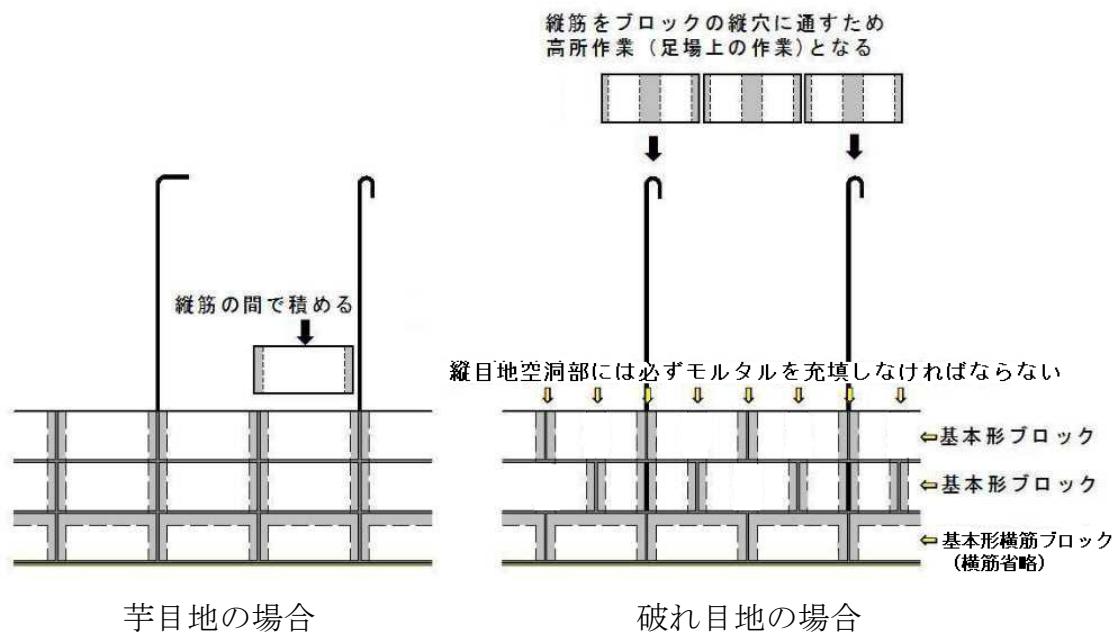


図 10 目地形態によるブロックの積み方

## 13

### － おわりに －

これまでの地震によるブロック塀の構造上からみた被害は、

- ① 鉄筋コンクリート造の基礎がない。
- ② 縦筋が入っていない（又は、ブロックの内部で継いでいる）。
- ③ 必要な控壁がない（あっても塀本体と同時に積み上げず、後で控壁だけを積み上げる）。

以上の3点が多くみられ、ブロック塀の耐震診断においても同様な点が指摘されている。

適正なブロック塀を造るためには設計者、工事監理者及び工事業者のブロック塀に対する知識の向上やコンプライアンスが求められています。

「安心・安全なブロック塀」を建築主に提供するための設計及び管理若しくは維持するためのご助言は、設計者皆様のお力が必要です。

**一般社団法人 全国建築コンクリートブロック工業会は、「安心・安全なブロック塀」の普及のために最大限の努力と皆様方へのご協力を惜しみません。**

以上