

第3章 コンクリートブロック積

1) 適用範囲

本組積工事に適用するブ

	帳壁	補強 ライ
	耐力壁	補強 耐カ
	塀	補強 程度

、二重壁、	PS・機械室
て程度の	車庫・倉庫
1.2~2.2m	外構工事 H=2m

2) 使用材料

- (1) コンクリートブロッ
コンクリートブロッ
したものとする。
圧縮強度は 16N/mm²
事ができる。
製造メーカー：

クリートブロック)の規定に合格
場合は 12N/mm²(旧 B種)とする
株式会社

- (2) セメント
セメントは JIS R 5020
メントとする。
使用メーカー：

規定に合格する普通ポルトランドセ

- (3) 砂
砂は良質で、有害量
成績表添付)。積上に
し、充てん用モルタ
(10mmのふるいを
産地： 県

ごを含まないものを使用する(試験
2.5mmふるいを通過するものと
る空洞部最少径の1/5以下とする

- (4) 鉄筋
鉄筋は異形棒鋼を使

用する。(D10、D13)を使用する。

- (5) 固定金物
形状・寸法は設計図書の特記により、材質は一般構造用圧延鋼材、溶接構造用圧延鋼材、溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材、建築構造用圧延鋼材、建築構造用圧延棒鋼とする。形状・寸法は施工図を作成し監理者の承諾を得る。

(6) ボルト、ナット類

ボルトは JIS B 1180「六角ボルト」、ナットは JIS B 1181「六角ナット」、座金は JIS B 1256「平座金」による。

(7) モルタル・コンクリート

a. ジョイントモルタル

コンクリート工

を使用し、モルタル

b. 充填コンクリート

コンクリート工

18N/mm² 以上とする。

ポルトランドセメントおよび高炉セメント

コンクリートにより、設計基準強度は、

(8) 水は清浄なものを使用

3) ブロック積み施工

(1) ブロックの搬入

ブロックの搬入日は

下ろし場所は係員の指示に従う。

(2) ブロックの置場

搬入されたブロック

適切な覆いをし、雨掛かりを避ける。

(3) 施工準備

a. 設備配管を貫通

ブロックを割り付ける

は鉄筋コンクリート造とし、ブロック

b. 高さに半端がでない

下に向かって割

ラブ下に空きを 30~50mm とり、

c. 施工図により係

墨の確認をする。

d. タテ筋および横

部分を修正する。

e. 施工図に従い水

の割付をする。

f. モルタルの調合

種別
充てん用
目地用
化粧目地

モルタルは混

目地幅は 10mm を標準とする。

見

本

(4) 鉄筋

a. 配筋およびマグ

帳壁の主筋（縦
溶接とする。横
る。

間仕切りブ
れた差し筋
端部、隅部
縦筋はプロ
開口部のま

b. 鉄筋の定着およ

適用
開口補強筋
一般部

c. 補強筋の形状は

d. タテ筋、ヨコ筋
以上とする。(c

e. たて筋、よこ筋

f. 配筋の間隔およ

縦筋	
D10 - @800	I

g. 鉄筋に対するコ
ロック積み作業

(5) 基礎およびベース

基礎を設ける場合は
ブロック積みのベー
水湿しを行い、最下

(6) 墨出し・遣り方

ブロック積みに先立ち墨出し、および遣り方を設ける。遣り方は移動しないように固定部等を利用して強固に取付ける。

5d 以上重ね、10d 以上片面アーク
部を 0.8mm 以上の鉄線で結束す

cm 間とし、あらかじめアンカーさ
継がないこと。

の鉄筋で補強する。

鉄骨補強とする。

※手

1

ヨコ 400 mm とする。

とし、ヨコ筋の重ね継ぎ手は 40d

る。

端部補強筋

13

1 - D13

ノ厚は、適正なものとし、縦筋はブ
に結束することにより確保する。

って基礎を設置する。

みに下地とよく密着するよう清掃、

見

本

(7) ブロックの水湿し

積み方に先立ち、ブロックのモルタル接触面は十分に水湿しする。

(8) 目地モルタル

目地幅は厚さ 10mm
いように塗り込む。
化粧積みとする場合
樹脂モルタルを使用

ブロック上端に敷き込み、隙間のない
隙間なく塗り付ける。
使用するモルタルは、保水性の高い
必要量づつ調合する。

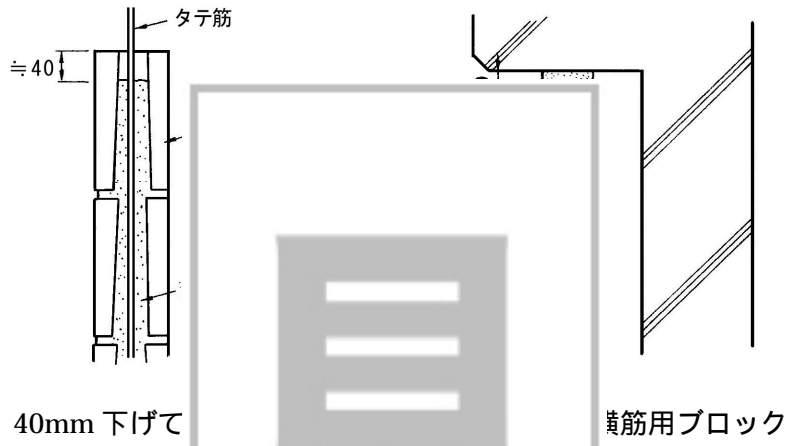
(9) ブロックの積み方

- a . 立上りコンクリ
く。
- b . 積み上げは垂直
- c . ブロックはテー
- d . ヨコ目地モルタル
の小口面に適量
- e . 積み上げた後、
- f . ブロックを 2 段
- g . T 字、L 字取合部
ルを空隙ができ
- h . 鉄筋を挿入する
- i . ブロックの接合部
ルを充填する。
- j . 横筋用ブロック
が所定のかぶり
- k . 横筋用ブロック
- l . 6 段 (1.2m)
充てんモルタル
(下図参照)
- m . 最上部のブロッ
施工する。(下図
- n . ブロックを積み
- o . 目地巾は 10 mm

作業の前にモルタルで修正してお
り水平方向に 1 段ずつ積み上げる。
積む。
りせ、タテ目地モルタルはブロック
むようにして調整する。
はキレイにコテではらいとる。
部にモルタルを入念に充てんする。
挿入し取合い箇所を欠取りモルタル
モルタルを充填する。
鉄筋が挿入されない場合でもモルタル
よび縦筋に結束する。この時、鉄筋
、
上げを終了する。作業終了時には、
で止まっているか確認する。
躯体とのすき間をモルタルで詰めて
おき目地仕上げを行う。

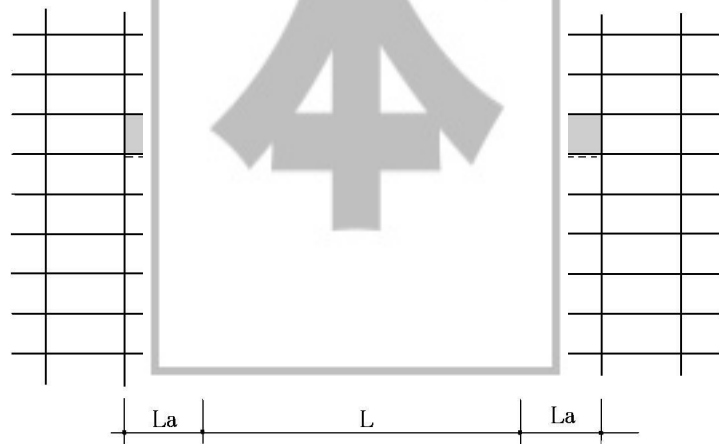
見

本



(10) マグサの要領

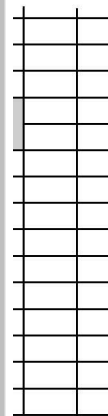
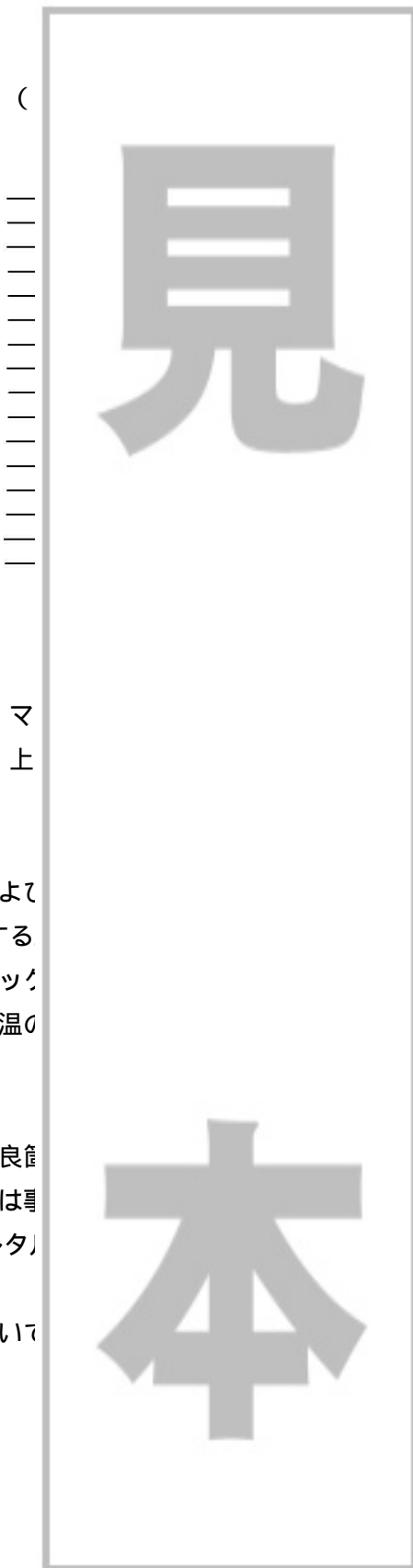
a. まぐさA型 (



400 < L 800 La = 200

800 < L 1.500 La = 400

b. まぐさB型 (



着する。

4) 養生

- (1) 目地モルタルおよび
ないように注意する
- (2) 施工ずみのブロッ
ク
- (3) 積上げ直後に気温の

で、振動・衝撃・荷重などを与え

うにする。

にて養生を行う。

5) 検査

- (1) 作業完了後、不良箇
所
- (2) 二重壁に関しては
し、溝内に残モルタル
ふさぐ。
- (3) 二重壁以外について

るを行う。

ニールをこぼれモルタルと共に引出
し、溝の検査をうけてからこのダメ穴を

係員に報告し検査を受ける。

6) 施工結果の確認方法

確認項目	確認時期	確認者	不合格時の処置
墨出し確認	施	施工者	修正
材料搬入	材	"	交換
配筋検査	施	"	修正
モルタル充填		"	修正
化粧目地		"	修正
通り測定	施	"	補修または積み直し

追加

7) 帳壁

(1) 留意点

- a. 一般には、軽量プロ
- する目的で、防水ブ
- b. 後積みの場合、注意
- 補強筋の継手部分で

(1) 補強筋

- a. 帳壁構造で重要なこ
- b. 壁体の倒壊を防止す
- をとり、モルタルま
- c. 後積みする場合は、
- d. 差し筋のない箇所は
- e. 補強筋および鉄筋の

しかし、外壁などで、透水を防止

継手による形式になっているので

が、耐震性をもつことである。
 吉を確実に言い、正確なかぶり厚さ
 することが基本的な条件である。
 し筋をしておく。

である。

表 - 1 補強筋の重ね継手および定着

種類			定着および重ね継手の長さ		
			異形鉄筋		丸鋼
			フックなし	フック付き	フック付き
定着	壁体内	開口着す	40d	30d	45d
	主体構造のコンクリート中	主筋または強筋造のトール場	35d	25d	35d
継手	配力筋を壁体内で継		45d	35d	45d

Fc：主体構造のコンクリート

(2) 取り合わせ部のブロック

a. 基礎コンクリート面

- ① 基礎面に軽く水打してから積み始める。
- ② 1段目は、上部ブロックより高く上げる。

b. 柱との取り合わせ部

- ① 柱との取り合わせ部は、柱の打ち継ぎ部より弱い部分である。
- ② 打ち継ぎ部でも密着し、柱部分に面荒しを施す。
- ③ コンクリート面と柱・はり・型枠に密着し、柱・はり・型枠に結合し、返し溝をつくる。この返し溝は、柱・はりと型枠との間に、

c. はりの取り合わせ部

- ① はりの取り合わせ部は、はりの打ち継ぎ部より弱い部分である。
- ② ブロック上端とはりとの間に、
- ③ 天端詰めは、天端詰めを繰り返し、
- ④ 最上段は、横筋用として、

50mm 程度の間隔をとってコンクリートを詰める方法も行われている。

ブロックの高低を修正する。

① 基礎面に軽く水打してから積み始める。

② 1段目は、上部ブロックより高く上げる。

③ 柱との取り合わせ部は、柱の打ち継ぎ部より弱い部分である。打ち継ぎ部でも密着し、柱部分に面荒しを施す。

④ コンクリート面と柱・はり・型枠に密着し、柱・はり・型枠に結合し、返し溝をつくる。この返し溝は、柱・はりと型枠との間に、

⑤ はりの取り合わせ部は、はりの打ち継ぎ部より弱い部分である。

⑥ ブロック上端とはりとの間に、天端詰めは、天端詰めを繰り返し、最上段は、横筋用として、

⑦ はりの取り合わせ部は、はりの打ち継ぎ部より弱い部分である。

⑧ ブロック上端とはりとの間に、天端詰めは、天端詰めを繰り返し、最上段は、横筋用として、

⑨ ブロック最上段とはり下端との間に、

50mm 程度の間隔をとってコンクリートを詰める方法も行われている。

8) コンクリートブロック塀

ブロック塀は本 CD の木造工事の施工計画書の中にもあります。

(1) 高さおよび厚さ

- a. 地盤面からの塀の高さ
- b. ブロック塀の厚さ
 場合は 15cm 以上
- c. ブロック塀の高さ
 び地盤の性質に応

12cm 以上、塀の高さが 2m を超え

礎・控壁・控柱の根入れ深さ、およ

表 - 2 標準形布基礎

基礎の形状
控壁（控柱）の有無
地盤の性質

cm)

T 形・L 形基礎	
なし	あり
160	180
160	220

表 - 3 標準形布基礎

基礎の形状	
控壁（控柱）の有無	
地盤の性質	普 良

塀の高さ（単位：cm）

T 形・L 形基礎	
なし	あり
160	210
160	220

[備考] 基礎の形状に

と。

(2) 基礎の構造

- a. 塀の下部には、塀を
- b. 控壁・控柱および門
- c. 布基礎の形状・寸法
 表 - 4 に示す。
- d. 布基礎には型枠プロ

ンクリート造の布基礎を設ける。

書による。一般的な形状を図 - 1、

表 - 4 布基礎の形状お

基礎の形状	根入れ深さ Df (cm)
I 形基礎	40(50)
T 形基礎	

スラブ出し幅 m)	基礎スラブの幅 B(cm)	基礎スラブの厚さ e(cm)
)部分の両側に各 13cm	立上り部分の幅 b	-
	立上り部分の高さ + 26	15

L形基礎				布基礎の片側に 40cm	立上り部分の厚さ + 40
<p>[備考](1) カッコ内の数値は、型枠による型取りの場合を示す。</p> <p>(2) I形基礎に括弧内の数値は、型枠による型取りの場合を示す。</p>					

(3) 構造

- a. ブロック塀の長さ 3m 以下とする。その構造は、透かしブロック造とする。
- b. ブロック塀の端部より 10cm 以内の補強材を設けなければならない。
- c. 塀は、長さ 50m 以下とする。
- d. 透かしブロックは、壁頂部に配置してはならない。
- e. かさ木ブロックは、縦筋を兼ねたものとする。
- f. 塀は土に接して設けなければならない。

(4) 配筋

- a. ブロック塀に挿入する鉄筋の径は、表 - 5 に示す数値以下とする。

表 - 5 ブロック塀の縦筋

控壁	ブロック塀の 高さ (cm)
あり	160 以下
	160 を超える場合
なし	120 以下
	120 を超え 160 以下

[備考]() 内数値は D1

- b. 縦筋は、ブロックの空洞部内で重ね継ぎをしてはならない。
- c. 塀の縦筋は基礎に定着するほか壁頂横筋にかぎ掛けし、または壁頂の空洞部に定着する。
- d. 横筋は横筋用ブロック内に配置し、塀端部で控壁等に定着させる。

ブロック塀に接する控壁を設けなければならない。2m 以下の塀では、設けなくてもよい。

コンクリートブロック造の門柱などは、基礎に埋込めなければならない。

また、透かしブロック造の塀は、基礎に埋込めなければならない。

また、透かしブロック造の塀は、基礎に埋込めなければならない。

鉄筋とする。その縦筋間隔は表 - 5

ブロックを する場合	型枠ブロックを 使用する場合	
	縦筋間隔 (cm)	縦筋間隔 (cm)
あり	60	40
	45(90)	
なし	60	40
	45(90)	
なし	30 (60)	40
	(45)	

e . 控壁の縦筋、横筋は D10 以上とする。また、横筋間隔は 80cm 以下とし、縦筋にかぎ掛
けする。(表 - 6)

表 - 6 控壁の

塀の種類
補強ブロック
型枠ブロック

	配筋
	D10
	D13
	D13
	D16

f . 控壁の外側部の縦筋は、直交壁の縦筋と重ね継ぎとする。

g . 塀の交差部には、直交壁の縦筋に重ね継手とする。

h . 鉄筋の定着および重ね継ぎ

は、直交壁の縦筋にかぎ掛けし、外側部縦筋と重ね継ぎとする。

直交壁に定着するか、直交壁の横筋

とする。

表 - 7 定着および重ね継ぎ

種類	構造
定着	横筋を控壁、控柱の縦筋を基礎に定着
	縦筋を壁頂空洞部に定着
継手	横筋を継ぐ場合
	横筋と縦筋を継ぐ場合

重ね継ぎ		備考
種類	長さ	
フックあり	30d	d : 異形鉄筋で呼び名に用いた数値(mm)
	-	
	35d	
	-	

見

本