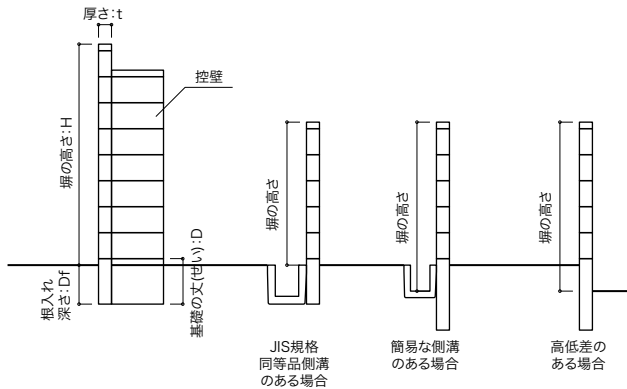


2 コンクリートブロック塀の基準(規準)

コンクリートブロック造の塀は、JIS A 5406に規格される建築用コンクリートブロックまたは同等以上のコンクリートブロックを使用した塀で、基礎や控壁と一体となって構成されます(図II-1)。



図II-1 塀の構成と高さ

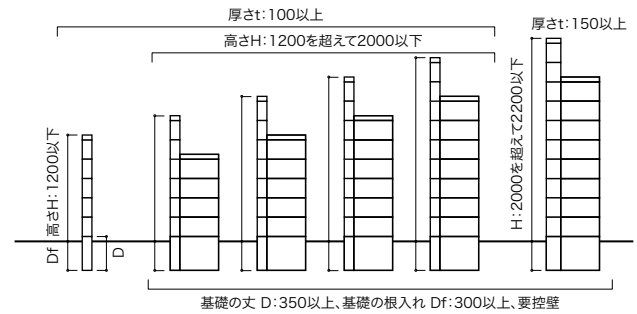
コンクリートブロック造の塀の設計規準は、建築基準法に定められておりますが、その内容は最低限の規定にとどまっております。詳しい設計を行う場合は、一般社団法人日本建築学会の「コンクリートブロック塀設計規準」が参考になります(表II-3)。

表II-3 設計規準比較表 (単位:mm)

規定	建築基準法施行令	日本建築学会塀規準
壁の厚さ	100以上 (高さ2000超は150)	120以上 (高さ2000超は150)
最大施工高さ	2200以下	
基礎	基礎の寸法D=350以上 根入れの深さ Df=300以上	基礎のせいD=400~ 根入れの深さDf=350~ (塀の高さにより異なる) 逆T、L形の規定有
控壁	高さ1200を超える塀に設置 基礎の部分で 塀の高さ÷5以上突出す	高さ1200を超える塀に設置 (条件によっては1600以下 まで設置しないこともできる) 壁面より400突出す
配筋	径9以上の鉄筋を縦横 800以内の間隔で配置 縦筋は空洞部内継手不可(溶接可) 端部は折り曲げて定着する	D10以上の異形鉄筋を縦 には高さに応じて400~ 800以内、横には800以内 の間隔で配置
フェンス	仕様なし	フェンス高さ1200以下で 設置可(条件あり)

1 建築基準法-補強コンクリートブロック造の塀の要点

建築基準法施行令 第62条の8には、比較表(表II-3)の内容の他に大臣が定める基準に従った構造計算によって安全であることを確かめた塀も設計できることが規定されています。



図II-2 建築基準法施行令の塀の例

2 日本建築学会-コンクリートブロック塀設計規準の要点

日本建築学会では、控壁の有無や基礎の形状、設置地盤周りの状況により施工可能高さが細かく設定されています。

表II-4 日本建築学会規準による塀の例 (単位:mm)

条件	塀形状
I形基礎 普通土	
逆T・L形 基礎 普通土	
逆T・L形 基礎 改良土	

※逆T・L形基礎の塀形状は、L形の例を記載しています。

● 基礎

- 基礎の形状と塀の高さは、(表II-5)の通りです。

表II-5 基礎の形状と塀の施工高さ

基礎の形状	I形基礎		逆T・L形基礎	
	普通土	改良土	普通土	改良土
土質	普通土	改良土	普通土	改良土
控なし	1.2	1.6	1.6	1.6
控あり	1.4	1.8	1.8	2.2

※改良土:基礎周辺をコンクリートなどで固めたもの、またはそれに類するもの

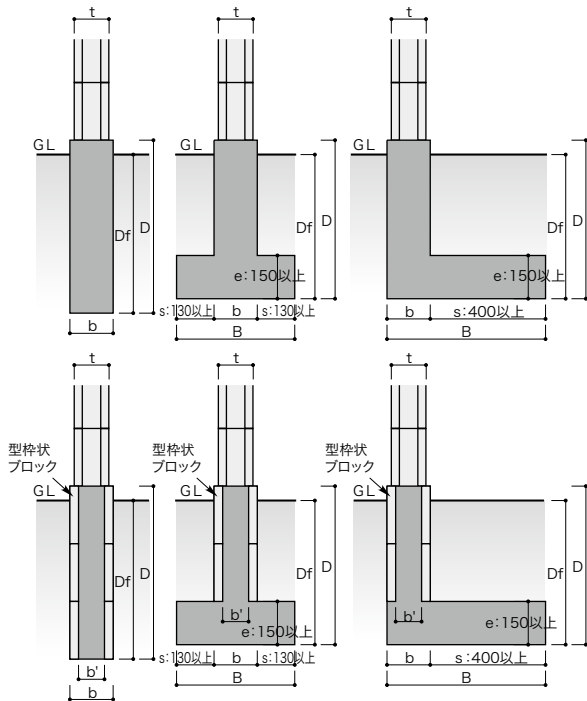
- 基礎の根入れ深さは、塀の高さにより変化します(表II-6)。

表II-6 基礎の形状と塀の種別による根入れ深さ

基礎の形状 塀の種別	I形基礎	逆T・L形基礎
	補強ブロック塀	350以上、かつ (H+200)/4以上
型枠ブロック塀	450以上、かつ (H+600)/4以上	450以上、かつ H/4以上

※H:塀の高さ

- 基礎の形状は、I形、逆T形、L形があります(図II-3)。布基礎に型枠状コンクリートブロックを用いることもできます。その場合、防水性を有するものを使用し、打ち込みコンクリートの厚さは塀の厚さよりも30mm引いた数値以上とします。



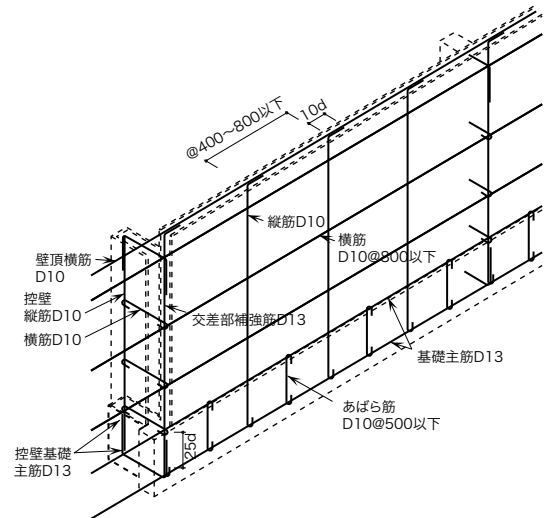
型枠状ブロックを使用する場合、 $b \geq t$ かつ $b' \geq t-30$

D : 基礎のせい
 Df : 根入れ
 e : 基礎スラブ厚さ=150以上
 B : 基礎スラブ幅 = $b+260$ 、 $b+400$ 以上
 s : 基礎スラブ張り出し幅 = 130、400以上
 b : 基礎立ち上がり部分の幅
 t : ブロック塀壁体厚さ
 b' : 型枠状ブロック充填コンクリート幅

図II-3 基礎形状

● 配筋

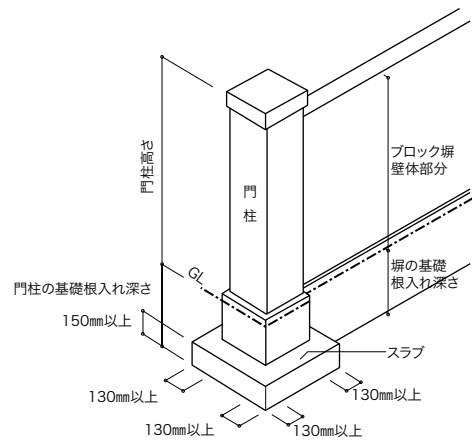
- 縦筋はブロックの空洞内で重ね継ぎすることは出来ません。
- 縦筋は塀の高さやブロックの長さ、種類に応じて400~800mm以下の間隔で配置します。
- 横筋はD10以上のものを800mm以下の間隔で配置します。
- 塀の端部、交差部にはD13以上の縦筋を配置し、横筋をその縦筋に定着またはフックします。



図II-4 配筋例

● 門柱

- 門柱の基礎は、高さ150mm以上のスラブを4周に130mm以上張り出して設置することを原則とします。
- 門柱の基礎の根入れ深さは、門柱の高さおよび接続する塀の基礎形状、設置地盤周りの状況により変化します。



図II-5 門柱

- 門柱の帯筋及び横筋は、D10以上の鉄筋を300mm以下の間隔で配置します。縦筋は高さに応じて隅にD13またはD16を配置します。
- 門柱の空洞部には全てモルタルを充填します。