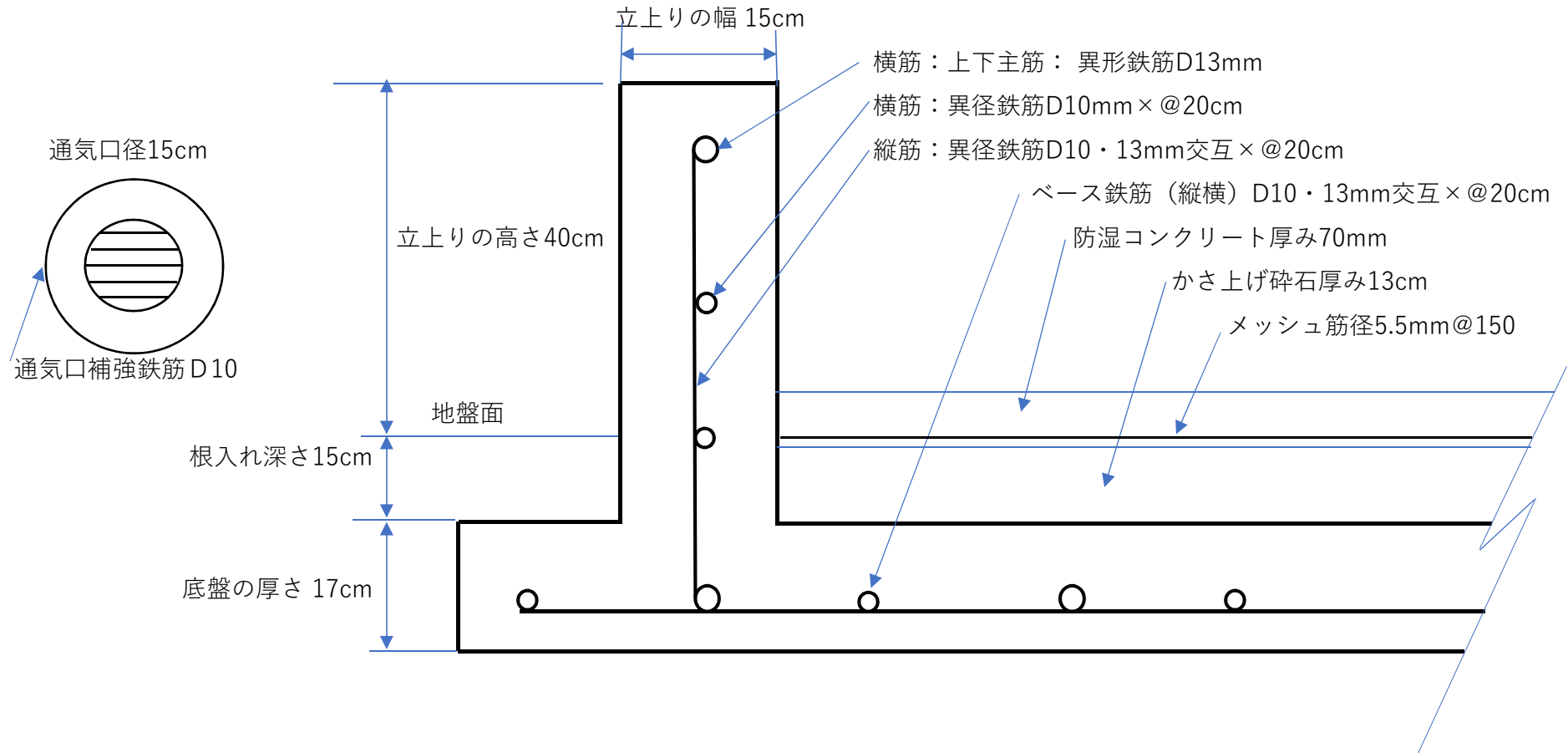


木造仕様規定-4.基礎の仕様

べた基礎



基礎の断面形状や配筋などの構造方法が規定されています。

建築基準法では、施行令第38条、平12建告第1347号において、構造計算により基礎の設計を行わない場合の基礎の断面形状、配筋などの構造方法を規定しています。まず、地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度に応じて選択できる基礎の構造が定められています。

表1-11 基礎の構造

地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度（地盤改良後）	基礎の構造
20kN/m ² 未満（2t/m ² 未満）	基礎ぐい
20kN/m ² 以上30kN/m ² 未満（2t/m ² 以上3t/m ² 未満）	基礎ぐい べた基礎
30kN/m ² 以上（3t/m ² 以上）	基礎ぐい べた基礎 布基礎

- 木造の茶室、あずまや、延べ面積10m² 以内の建物を除く。
- 地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度が70kN/m² 以上の場合の
木造建築物等で、令第42条ただし書きの規定により土台を設けないものに用いる基礎を除く。
- 門、塀等の基礎を除く

平12建告第1347号では基礎の種類別の仕様が規定されています。具体的な仕様を（1）～（3）に示します。

地盤の許容応力度の求め方

平13国交告第1113号にもとづいて、地盤の許容応力度を求めます。『小規模建築物基礎設計の手引き』には、ボーリング調査を行わずに許容支持力を調査する方法が紹介されています。中でもスウェーデン式サウンディングによる試験方法が大きく取り上げられています。

地盤が均質であることが不同沈下を防ぐポイントとなるため、建物四隅（できれば中央も）の調査を行う必要があります。

行政によっては、確認申請時に地盤調査報告書の添付が求められる場合もあります。そうでない場合でも、地盤調査をしっかりと行い、安全な設計を心がけましょう。

(1) 布基礎

- 一体の鉄筋コンクリート造とします。
- 土台の下には、連続した立ち上がり部分を設けます。
- 立ち上がり部分の高さは地上部分で**30cm**以上、立ち上がり部分の**厚さは12cm**以上、底盤の厚さは**15cm**以上とします。
- 根入れ深さは、24cm以上かつ凍結深度以深（基礎の底部が密実で良好な地盤に達して雨水等の影響を受けるおそれのない場合を除きます。）
- 立上り部分の主筋として、**径12mm**以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ1本以上配置し、かつ、補強筋と緊結します。
- 立上り部分の補強筋として**径9mm**以上の鉄筋を30cm以下の間隔で配置します。
- 換気口を設ける場合は、その周辺に**径9mm**以上の補強筋を配置し補強します。
- 底盤の幅が**24cm**を超えるものとした場合には、底盤に、補強筋として**径9mm**以上の鉄筋を**30cm以下の間隔**で配置します。
そして、底盤の両端に配置した**径9mm**以上の鉄筋と緊結します。

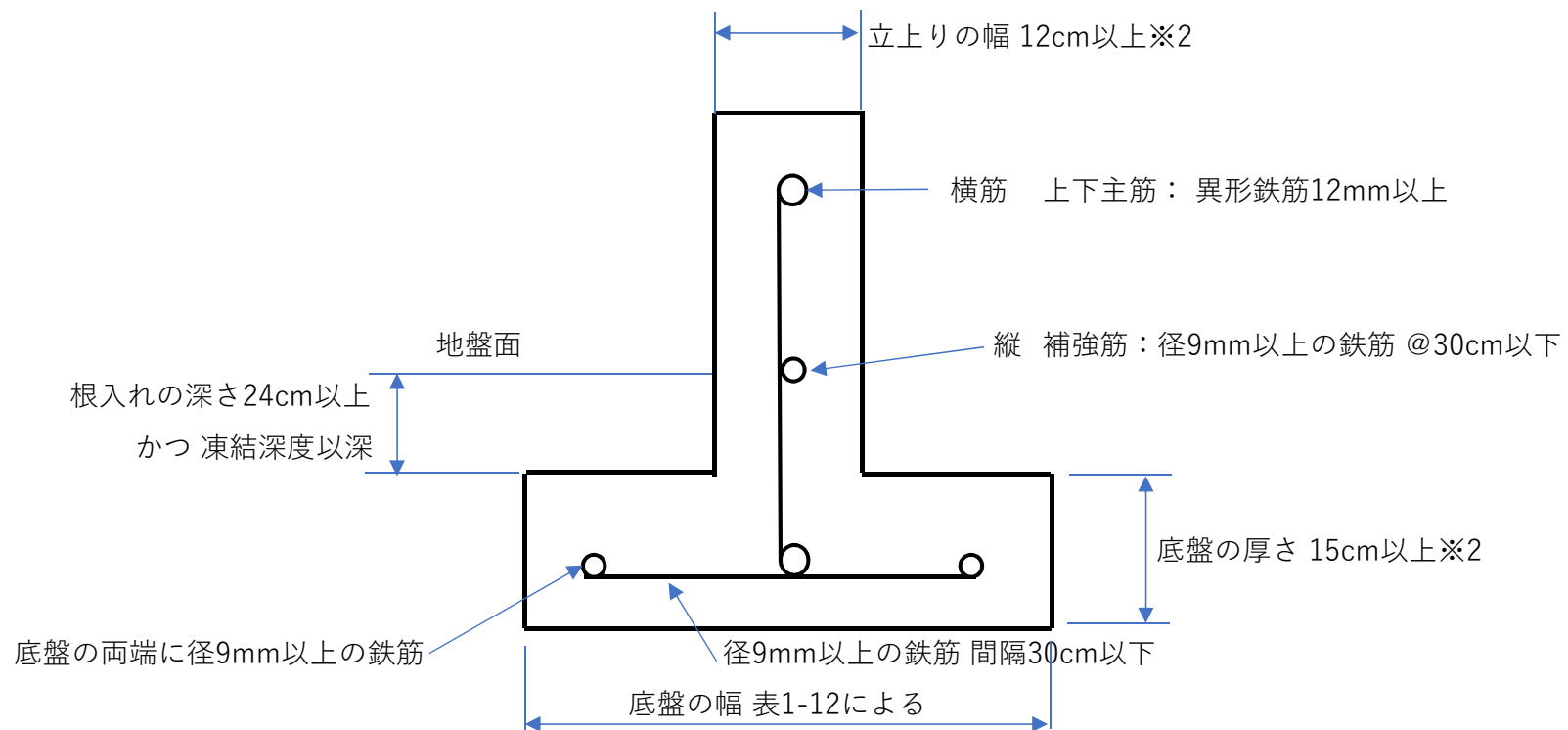
表1-12 底盤の最小幅（基礎ぐいを用いた場合を除く）（cm）

	建築物の種類		
	木造等		その他の建築物
	平屋建て	2階建て	
30kN/m ² 以上50kN/m ² 未満 (3t/m ² 以上5t/m ² 未満)	30	45	60
50kN/m ² 以上70kN/m ² 未満 (5t/m ² 以上7t/m ² 未満)	24	36	45
70kN/m ² 以上 (7t/m ² 以上)	18	24	30

(平12建告第1347号)

換気口の周囲と同様に、人通孔や貫通孔の周囲も、補強筋で補強しましょう。

『小規模建築物基礎設計の手引き』では、径60mm以上の貫通孔には、補強筋(径10mm)で補強する例が示されています。同じく、貫通孔の直径は、立ち上がり高さの1/3以下と示されています。



(2) ベタ基礎

- 一体の鉄筋コンクリート造とします。
- 木造等の建築物の土台の下には、連続した立ち上がり部分 を設けます。
- 立ち上がり部分の高さは**地上部分で30cm以上**、立ち上がり部分の**厚さは12cm以上**、底盤の厚さは**12cm以上**とします。
- 根入れ深さは、**12cm以上**かつ凍結深度以深（基礎の底部 が密実で良好な地盤に達して雨水等の影響を受けるおそれ のない場合を除きます。）とします。
- 立上り部分の主筋として、**径12mm**以上の異形鉄筋を、立 上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤にそれぞれ1 本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとします。
- 立上り部分の補強筋として**径9mm**以上の鉄筋を**30cm以下**の間隔で配置します。
- 底盤の、補強筋として**径9mm**以上の鉄筋を**縦横に30cm** 以下の間隔で配置します。
- 換気口を設ける場合は、その周辺に**径9mm**以上の補強筋 を配置し補強します。

表1-13 鉄筋コンクリート造とする場合

立ち上がり部の主筋	異形鉄筋 12mm 以上を立ち上がりの上下端に1本以上設置。補強筋と緊結
立ち上がり部の補強筋	径9mm 以上の鉄筋を 間隔30cm 以下で縦に設置
底盤補強筋	径9mm 以上の鉄筋を 間隔30cm 以下で縦横に設置
換気口	周辺を 径9mm 以上の鉄筋で補強

(平12建告第1347号)

換気口の周囲と同様に、人通孔や貫通孔の周囲についても、補強筋で補強しましょう。

『小規模建築物基礎設計の手引き』では、径60mm以上の貫通孔には、補強筋(径10mm)で補強する例が示されています。

同じく、貫通孔の直径は、立ち上がり高さの1/3以下と示されています。

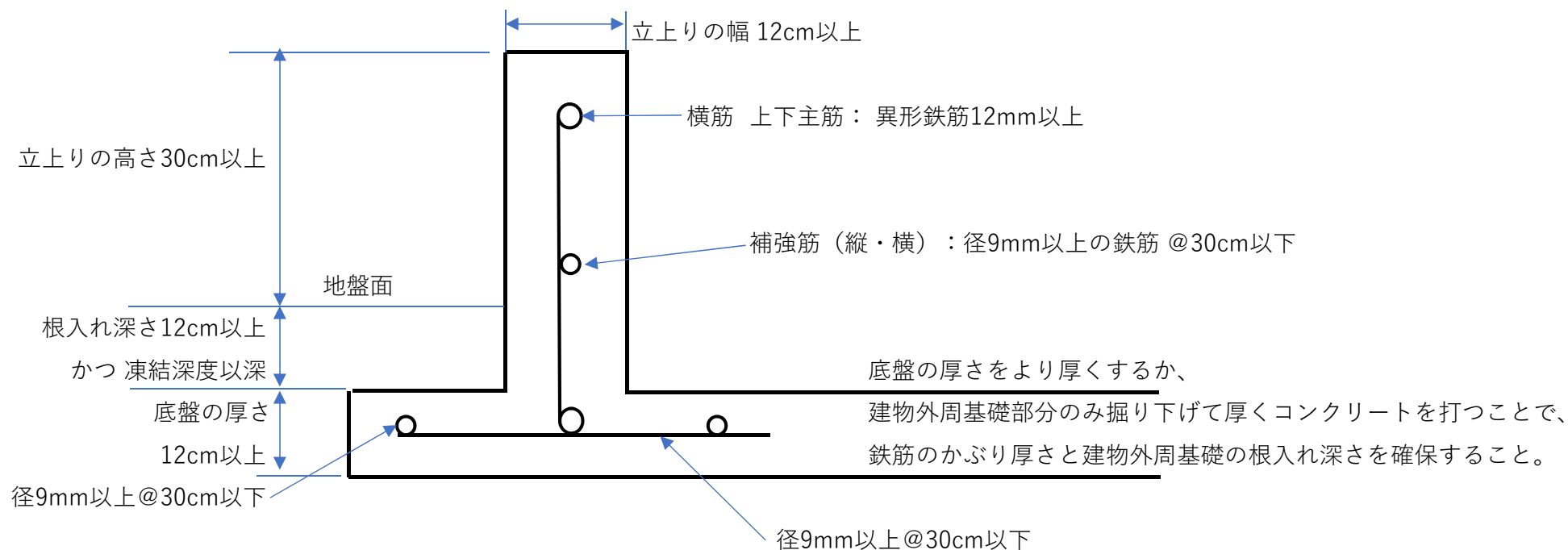


図1-12 ベた基礎の例

鉄筋のかぶり厚さと建物外周基礎の根入れ深さが適切な値となるよう、底盤厚さを考慮しましょう。

寒冷地の高床式の基礎等で基礎ばり（立ち上がり部分）に開口部を設ける場合には開口部周りの補強をし、基礎剛性の連続性を保つようにすることが望ましいでしょう。

(3) 基礎ぐい

●構造耐力上安全に基礎ぐいの上部を支えるように基礎ぐいを配置します。木造等（平屋建てで延べ面積が50m²以下を除く）の建築物の土台の下に、一体の鉄筋コンクリート造の基礎ばりを設置します。

表1-14 基礎ぐいの構造

基礎ぐいの構造	仕様
鋼管ぐい	ぐいの肉厚6mm以上かつぐいの直径の1/100以上
場所打ちコンクリートぐい	主筋には異形鉄筋6本以上かつ帯筋と緊結 主筋の鉄筋比0.4%以上
高強度プレストレストコンクリートぐい	JIS A 5337-1995に適合するもの
遠心力鉄筋コンクリートぐい	JIS A 5310-1995に適合するもの

平12建告第1347号)

戸建て住宅では、地盤改良のための地業として肉厚6mm未満の鋼管を使用することがありますが、これは上記告示の鋼管ぐいには該当しません。

佐藤建設 加古郡稲美町北山1266-2

2級建築士・大工 佐藤順次

E-mail z@sato-ken.jp

URL <http://www.sato-ken.jp/>