

### 9 開口補強

#### 1. 梁貫通孔

(1) 貫通孔の径、位置、配置

- 孔径は、梁せいDの1/3以下とする。孔が円形でない場合は、これの外接円とする。
- 孔の上下方向の位置の限度dは下記の通りとする。
- 孔の左右方向の位置の限度は、柱及び直交する梁(小梁)面から原則として1.2D以上離す。
- 孔が並列する場合の中心間隔(水平距離)は、隣接する孔径の平均値の3倍以上とする。

(2) 補強要領

- 補強方法は、原則として下図の方法とする。これ以外の配筋要領とする場合、もしくは、既製品による補強を行う場合は監理者の承認を得ること。
- 縦筋及び上下筋は、あばら筋の形に配筋する。
- 補強筋は、原則として主筋の内側に配筋する。
- 孔径が梁せいの1/10以下かつ150mm未満のものは、補強を省略する事ができる。

記号	貫通孔径 R (mm)	梁せい D (mm)	斜め筋	縦筋	横筋	上縦筋 下縦筋	箇所数
H1			2-2-D13	なし	なし	なし	
H2			2-2-D13				
H3	100~150	1,000	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4			4-2-D16				
H5	200~300	1,000	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6			4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H7			4-2-D22				
H8			4-2-D16	4-2-D16	2-2-D16	4-2-D13	

・凡例  
斜め筋：4-2-D22 → 4本のD22を2面に配置する  
縦筋：4-2-D13 → 4本のスターラップ形状のD13を孔の両側に配置する  
上下縦筋：3-2-D13 → 3本のスターラップ形状のD13を孔の上下に配置する

#### 2. 壁開口

- 補強筋の径、本数は構造図による。
- 開口部の最大径が200mm以下で、鉄筋を緩やかに曲げることで開口部を避けて配筋できる場合は補強を省略できる。
- e ≤ 200mmの場合、破線で示した補強筋は不要とする。

#### 3. スラブ開口

(1) 開口の範囲

- スラブリブの開口可能範囲は、原則として下図の範囲とする。
- 施工時に一時的に設ける開口(ダマケ)は、原則として設けないこととするが、やむを得ず設ける場合は下図に準じて配置の計画をし、監理者の承認を得ること。

#### (2) 補強要領

##### A 開口部の最大径が200mm以下の場合

- 単独の開口(孔径の3倍以上離れている場合も含む)で、鉄筋を緩やかに曲げることで開口部を避けて配筋できる場合は補強を省略できる。この場合、スラブ筋をずらしても良い。

・複数の開口を連続して設けた場合、開口群を一つの開口と見なして補強筋を設置する。

・斜め筋 D13 かつスラブ筋以上

##### B 開口部の最大径が700mm以下の場合

- 開口部によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周面を補強し、隅角部に斜め方向に2-D10シングルを上下筋の内側に配筋する。

・555x225の開口部 4ヶ所

### 10 設備配管

#### 1. 柱・梁

- 柱への打込みは行わないこと。コンセント・ボックスなど壁主筋設置する場合は柱断面を打増し、5.3に従って補強筋を配筋すること。
- 梁に打込む場合は、事前に監理者の承認を得ること。

#### 2. スラブ

- 上下スラブ筋の間に通す。
- スラブ筋と平行に設けないこと。
- スラブ内に配管が集中する場合は、事前に監理者に報告の上、協議すること。

・上下スラブ筋の間に通す。

・スラブ筋に沿わせない。

#### 3. 壁

- ダブル配筋の場合、壁筋の内側に通す。
- シングル配筋の場合、壁の中央に通す。

・3cm以上あげる

・3cm以上あげる

### 11 雑種改修詳細

#### 1. 基礎スラブピット

釜場記号	位置	軸	通り	大きさ	スラブ厚
		B (mm)	D (mm)	H (mm)	t (mm)
X2-X3	Y17-Y18	500	500	500	180
X2-X3	Y13-Y14	500	500	500	180
X2-X3	Y17-Y18	500	500	500	180
X5-X6	Y4-Y5	500	500	500	180

#### 2. 置きスラブと基礎梁の接合(シアコネクタ)

#### 3. 土間スラブの補強

#### 4. コンクリート・ブロック受

- 水平、垂直とも同様とする。

#### 9. 階段

(1) 一方スラブ階段

階段記号	厚さ		位置	配筋		
	D1 (mm)	D2 (mm)		主筋 A	主筋 B	配力筋
			上端筋			
			下端筋			
			上端筋			
			下端筋			

(2) 二辺固定スラブ階段

階段記号	厚さ		位置	配筋			
	D1 (mm)	D2 (mm)		主筋 A	主筋 B	配力筋	壁補強筋
			上端筋				
			下端筋				
			上端筋				
			下端筋				

#### 5. 機械基礎

A 形

B 形

基礎記号	位置		形状	大きさ		
	軸	通り		B (mm)	D (mm)	H (mm)
	BK10-11	B7-2-3	E型	500	2400	500

#### 6. バラベト

#### 7. 手すり

(3) 片持ちスラブ階段

階段記号	厚さ		位置	配筋			
	D1 (mm)	D2 (mm)		主筋 A	主筋 B	配力筋	壁補強筋
			上端筋				
			下端筋				
			上端筋				
			下端筋				

(4) 片持ちスラブ階段

階段記号	厚さ		位置	配筋			
	D1 (mm)	D2 (mm)		主筋 A	主筋 B	配力筋	壁補強筋
			上端筋				
			下端筋				
			上端筋				
			下端筋				

#### 8. 耐震スリット(完全絶縁型)

- スリットの位置は構造図の特記による。

水平スリット

鉛直スリット

鉄筋養生カバー(発泡樹脂材)

発泡ポリエチレン(ε=20 敷込み)

セラミック耐火材又はロックウール

振止め鉄筋 D16 #400 (I=600)

鉄筋養生カバー(発泡樹脂材)

振止め鉄筋 D16 #400 (I=400)

セラミック耐火材又はロックウール

鉄筋養生カバー(発泡樹脂材)

発泡ポリエチレン(ε=20 敷込み)

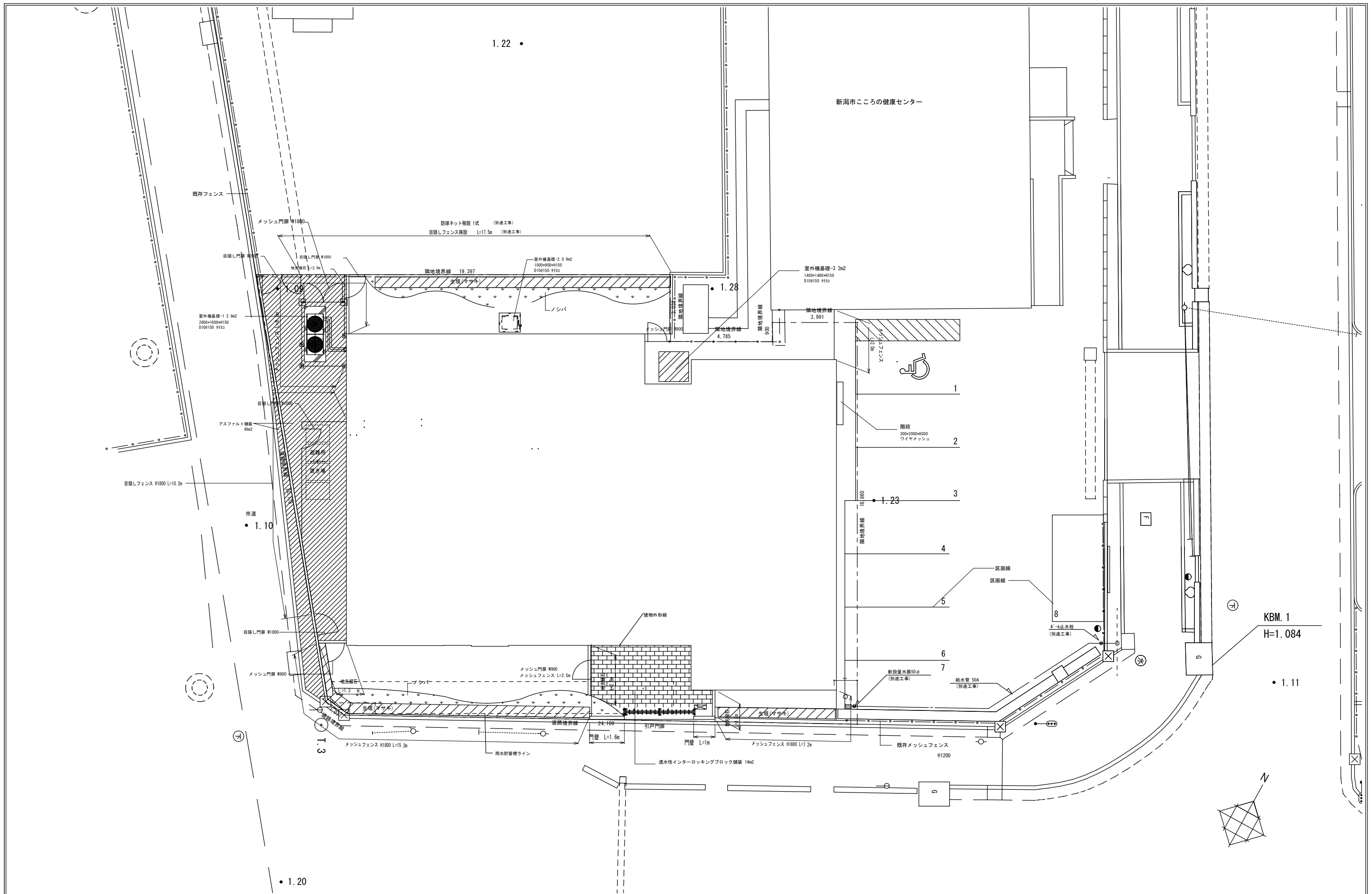
セラミック耐火材又はロックウール

振止め鉄筋 D16 #400 (I=600)

鉄筋養生カバー(発泡樹脂材)

振止め鉄筋 D16 #400 (I=400)

セラミック耐火材又はロックウール



環境デザイン・上山アトリエ設計共同企業体 上山実アトリエ <small>〒951-8502 新潟市中央区下町1-10-10 電話 025-228-2232          一級建築士事務所 新潟県知事登録 第1419号 tel. 025-228-2232          一級建築士 第188751号 上山 寛 fax. 025-228-0085</small>		株式会社 環境デザイン研究所 <small>〒950-0022 新潟市中央区南万寿町1-12-12 電話 025-251-1111          一級建築士事務所 新潟県知事登録 第9955号 tel. 025-251-1111          一級建築士 第48156号 渡藤 直 fax. 025-251-1178</small>		(株) 金箱構造設計事務所 <small>〒950-0002 新潟市中央区南万寿町1-12-12 電話 025-251-1111          一級建築士事務所 新潟県知事登録 第26591号          一級建築士 第122054号 空閑 達希 tel. 025-251-1111          一級建築士 第48156号 fax. 025-251-1178</small>		J・ツカサ設備設計 <small>〒950-0002 新潟市中央区南万寿町1-12-12 電話 025-251-1111          代表 藤本 浩一          代表 藤本 浩一 tel. 025-251-1111          (株) CADシステムIPE  <small>〒950-0002 新潟市中央区南万寿町1-12-12 電話 025-251-1111          代表 藤本 浩一 tel. 025-251-1111          代表 藤本 浩一 tel. 025-251-1111</small> </small>		新潟市建築部公共建築第1課 工事名 乳児院建設工事	図名 乳児院 舗装・施設・植栽平面図 年月日 2014.06 縮尺 S=1/80 (S=1/160) 図面番号 L-1
---	--	---	--	--	--	--	--	---------------------------------	--