

(4) ベタ基礎スラブ配筋スパン表を用いるための設計条件【第6条2項】

① 使用方法

建物の荷重条件として、「2階（建て）」と「平屋」のそれぞれに対して「重い住宅」と「軽い住宅」の2パターンを想定しています。それぞれの荷重条件は②の通りです。使用法は基本的に「ベタ基礎配筋表（P25）と同様ですが、「ベタ基礎配筋表」では「短辺に対する長辺の比はおおむね1.5倍まで」としていたところを、本スパン表は、比を概ね1.0、1.25、1.5の3パターンに分けて計算しています。一種類のスラブ厚に対して「D10」と「D13」、又は「S（シングル配筋）」と「W（ダブル配筋）」を併記してある場合はどちらを選択しても構いません。また、スラブごとに配筋を決定することができます。

② 荷重条件

《仕上の目安》

	屋根		外壁	
	仕上	屋根面積1㎡当りの想定荷重	仕上	壁面積1㎡当りの想定荷重
重い住宅	瓦屋根 (葺き土無)	900N/㎡ (90kg/㎡) (*1)	モルタル	1000N/㎡ (100kg/㎡) (*2)
軽い住宅	彩色スレート(カーベスト) アスファルトシングル 金属板葺き	450N/㎡ (45kg/㎡) (*3)	サイディング ALC (37mm) 軽量モルタル (16mm)	600N/㎡ (60kg/㎡) (*4)

*1：荷重は日本瓦、野地板、垂木、母屋の荷重を含む。

*2：荷重はモルタル仕上、下地、軸組、内装仕上、石膏ボード、胴縁、断熱材を含む。

*3：荷重は葺材、野地板、垂木、母屋の荷重を含む。

*4：荷重はサイディング、胴縁、下地合板、軸組、内装仕上、石膏ボード、胴縁、断熱材の荷重を含む。

《建物の荷重の目安》

(注)荷重には、基礎のスラブの荷重を含む。

区域		一般地	多雪区域 (積雪100cm)	多雪区域 (積雪150cm)
重い住宅	2階建	13.0kN/m ²	16.0kN/m ²	17.0kN/m ²
	平屋	10.5kN/m ²	13.5kN/m ²	14.5kN/m ²
軽い住宅	2階建	11.5kN/m ²	14.0kN/m ²	15.5kN/m ²
	平屋	9.5kN/m ²	12.5kN/m ²	13.5kN/m ²

《多雪区域の積雪量》

- 積雪単位重量：30 N/cm/m²
- 想定屋根勾配：4/10（屋根勾配による低減を考慮）
- 積雪荷重：積雪 100cm の場合 2 kN/m² 積雪 150cm の場合 3 kN/m²

③ コンクリートの仕様

- 品質管理強度（呼び強度）：21N/mm²（設計基準強度：18N/mm²）
- スランプ：18cm

④ 基礎スラブ配筋算出方法及び条件

- 配筋は、スラブ周辺の境界条件を四辺固定と四辺ピンの2種類算出し、最大応力により配筋を決定している。
- 基礎のスラブ厚は、四辺固定時の応力でひび割れを生じない厚みとしている。

べた基礎スラブ配筋スパン表

(凡例 S : シングル配筋、W : ダブル配筋)

区域	荷重	階数	最大スラブの短辺・長辺の寸法																
			短辺:3m以内				短辺:3m超~4m以内				短辺:4m超~5m以内								
			スラブ厚 (mm)	長辺3m以内	スラブ厚 (mm)	長辺4.5m以内	スラブ厚 (mm)	長辺4m以内	スラブ厚 (mm)	長辺5m以内	スラブ厚 (mm)	長辺6m以内	スラブ厚 (mm)	長辺5m以内	スラブ厚 (mm)	長辺6m以内	スラブ厚 (mm)	長辺7.5m以内	
一般地	軽い住宅	平屋	150	D10@300S	150	D10@250S	150	D10@225S	150	D10@150S	150	D10@125S	150	D10@125S	150	D10@125S	200	D13@300W	
			150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@250S	150	D13@250S	150	D13@175S	
	重い住宅	2階	150	D10@300S	150	D10@150S	150	D10@150S	150	D10@125S	150	D10@125S	150	D10@125S	200	D13@300W	200	D13@250W	
			150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@150S	150	D13@125S	
	多雪区域 積雪 100cm	軽い住宅	平屋	150	D10@250S	150	D10@150S	150	D10@125S	150	D10@100S	200	D13@300W	200	D13@250W	200	D13@250W	200	D13@200W
				150	D13@300S	150	D13@300S	150	D13@250S	150	D13@250S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@100S
多雪区域 積雪 150cm	軽い住宅	2階	150	D10@200S	150	D10@125S	150	D10@100S	200	D13@300W	200	D13@250W	200	D13@250W	200	D13@200W	200	D13@175W	
			150	D13@300S	150	D13@250S	150	D13@200S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S	150	D13@100S	
一般地	軽い住宅	平屋	150	D10@225S	150	D10@125S	150	D10@125S	150	D10@95S	200	D13@300W	200	D13@225W	200	D13@225W	200	D13@175W	
			150	D13@300S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@100S	
	重い住宅	2階	150	D10@150S	150	D10@100S	150	D10@95S	200	D13@250W	200	D13@200W	200	D13@200W	200	D13@175W	250	D13@175W	
			150	D13@300S	150	D13@200S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@100S	150	D13@100S	
	多雪区域 積雪 100cm	軽い住宅	平屋	150	D10@225S	150	D10@125S	150	D10@125S	150	D10@95S	200	D13@300W	200	D13@225W	200	D13@225W	200	D13@175W
				150	D13@300S	150	D13@250S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@100S
多雪区域 積雪 150cm	軽い住宅	2階	150	D10@150S	150	D10@100S	150	D10@95S	200	D13@250W	200	D13@225W	200	D13@225W	200	D13@200W	250	D13@200W	
			150	D13@300S	150	D13@200S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S	
一般地	重い住宅	平屋	150	D10@200S	150	D10@125S	150	D10@100S	200	D13@300W	200	D13@250W	200	D13@250W	200	D13@200W	200	D13@150W	
			150	D13@300S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S	150	D13@100S	
	2階	150	D10@150S	150	D10@100S	150	D10@95S	200	D13@250W	200	D13@225W	200	D13@225W	200	D13@200W	250	D13@200W		
		150	D13@300S	150	D13@200S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S		
	多雪区域 積雪 100cm	重い住宅	平屋	150	D10@200S	150	D10@125S	150	D10@100S	200	D13@300W	200	D13@250W	200	D13@250W	200	D13@200W	200	D13@150W
				150	D13@300S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@150S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S	150	D13@100S
多雪区域 積雪 150cm	重い住宅	2階	150	D10@150S	150	D10@100S	150	D10@95S	200	D13@250W	200	D13@200W	200	D13@200W	250	D13@200W	250	D13@175W	
			150	D13@300S	150	D13@225S	150	D13@225S	150	D13@175S	150	D13@175S	150	D13@150S	150	D13@125S	150	D13@125S	