

SSバリュー基礎の優位性について



1. 木造住宅の耐震性能(耐震等級)について

住宅性能表示制度※では3つのランクがあり
《耐震等級3》が最高等級です



※ 2000年施行の法律
で制定された制度



《耐震等級3》の6つのポイント

Point 1 壁を強く(多く)

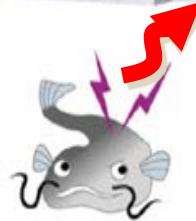
大地震に耐えられる耐力壁の量を確保!

Point 2 壁のバランスをよく

偏りのなく配置して「ねじれ」に強く!

Point 3 床と屋根を強く

建物をふたのある箱になるようにして「ねじれ」に強く!



Point 4 接合部を強く

強い箱になるように金物で材料を一体化!

Point 5 梁を強く

人や家具の重さに耐えられる梁の太さ!

Point 6 基礎を強く

建物を支える強さを確保!

**全てが揃って《耐震等級3》
の住宅になります**

2. 基礎の違い①

2つの基礎の違いがわかりますか??

基礎【A】



基礎【B】



どちらもしっかり配筋された強そうな基礎に見えますが・・・

2. 基礎の違い②

※ 出典 **構造塾**
Structure prime supplementary school

基礎【A】 構造計算していない基礎

Point 1 人通口の鉄筋が切れている

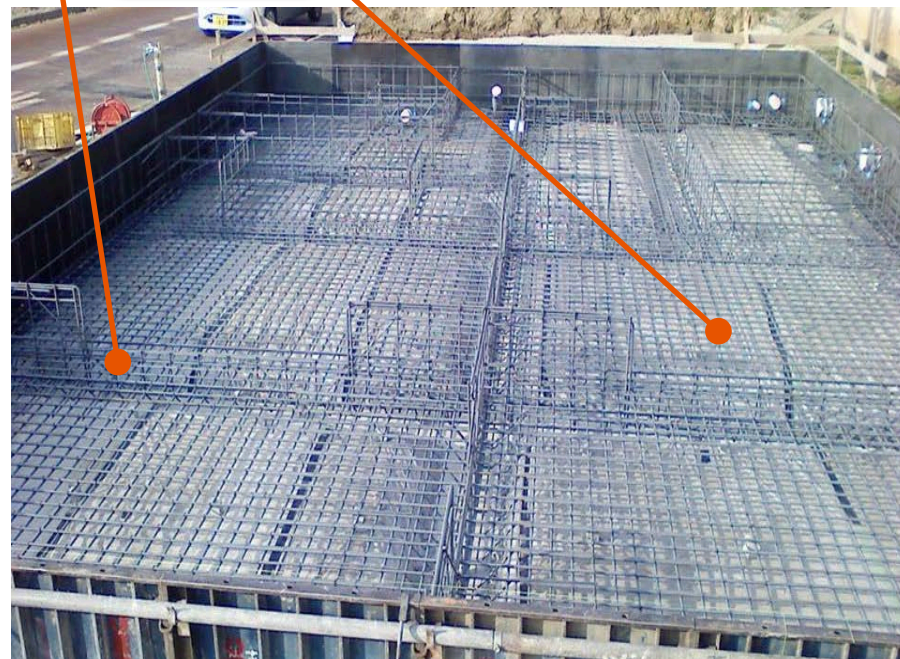
Point 2 基礎スラブの鉄筋がどこも一緒



基礎【B】 構造計算している基礎

Point 1 人通口が補強されている

Point 2 基礎スラブ区画毎に鉄筋径が変化



見る人(構造のプロ)がみれば瞬時にわかってしまうのです！

3. 基礎のメカニズム（力のかかり方）

※ 出典 **構造塾**
Structure塾 構造設計専門塾

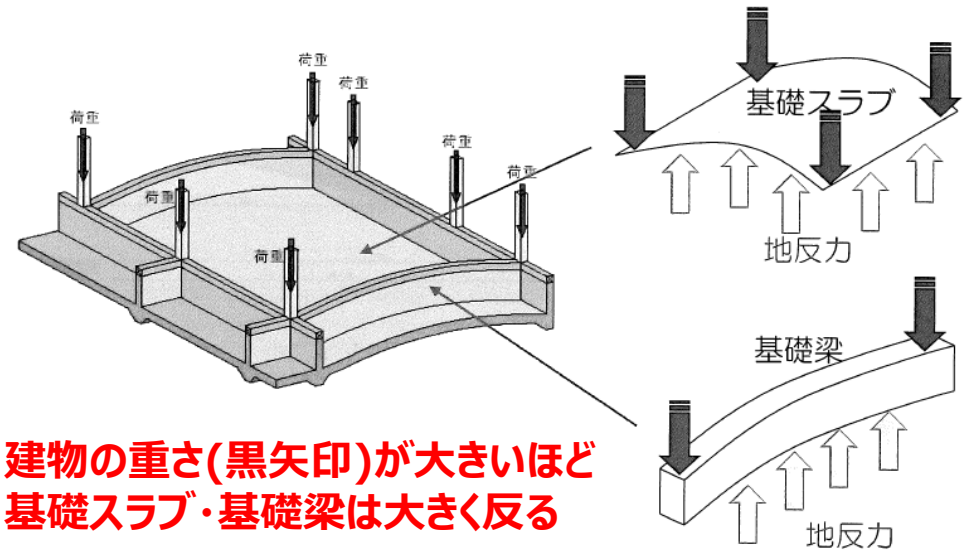
基礎模型



建物の重さが柱を伝わって基礎にかかると
基礎スラブ・基礎梁は上に反る

この力に耐えられるか確認するのが
基礎の構造計算

基礎イメージ図

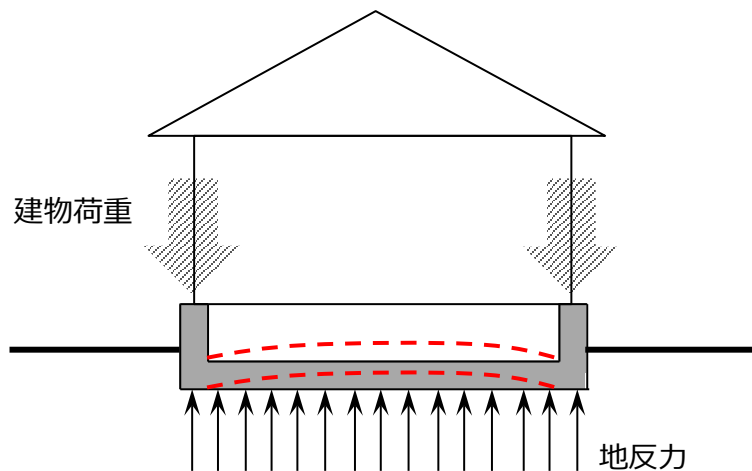


【基礎の構造計算】

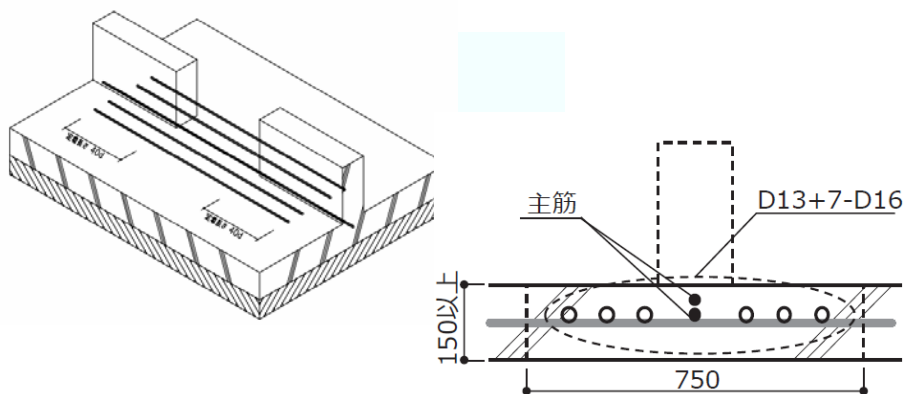
- ① **基礎スラブ**区画が大きいと反りも大きい
⇒ 鉄筋UP
- ② 柱間長さが大きいと**基礎梁**の反りも大きい
⇒ 鉄筋UP
- ③ 基礎梁に欠損(**人通口**)があると破壊
⇒ 補強

4. SSバリューの基礎

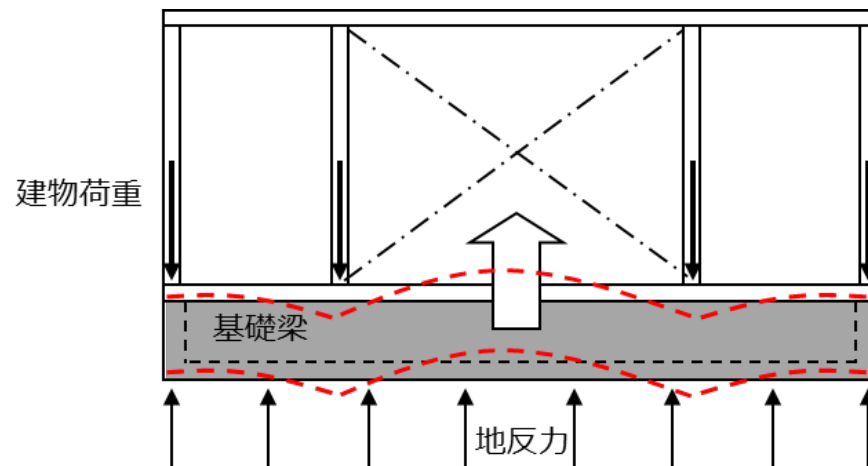
① 基礎スラブ検討



③ 人通口検討



② 基礎梁(柱間)検討

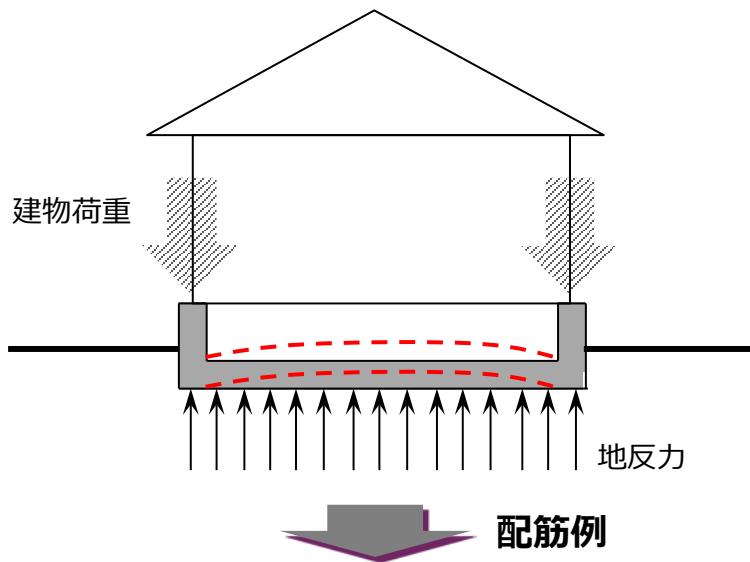


**SSバリューの基礎は
①②③を部位毎に全て計算！**

**必要なところにはしっかり配筋
不要なところには余計な配筋はしない**

安心・安全 + 経済性を両立！

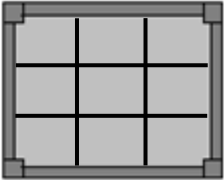
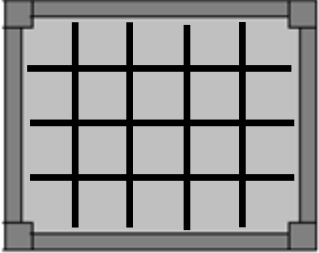
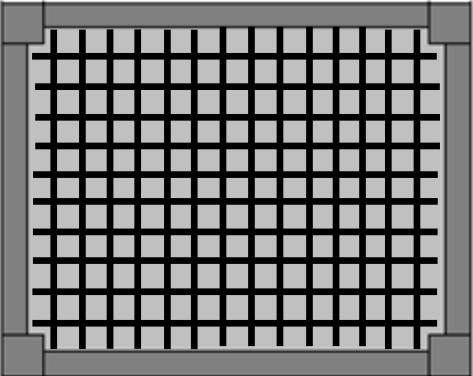
5. SSバリューの基礎 ～① 基礎スラブ検討～



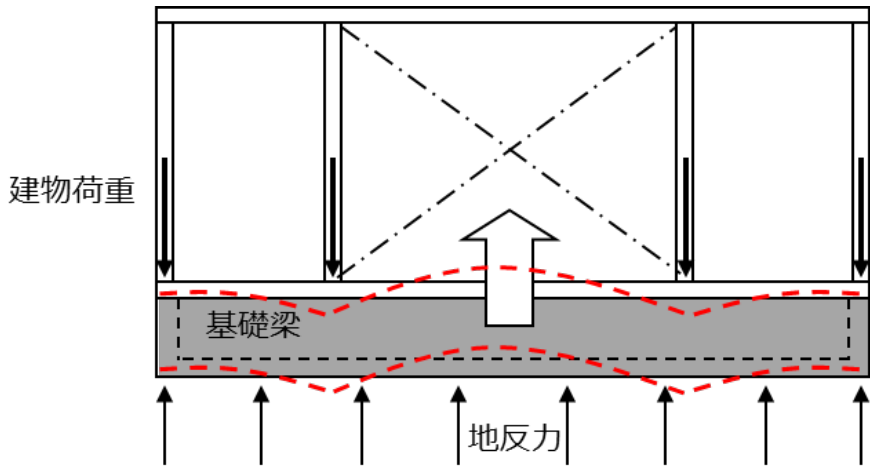
Point

基礎スラブ区画の大きさ毎に配筋を決定

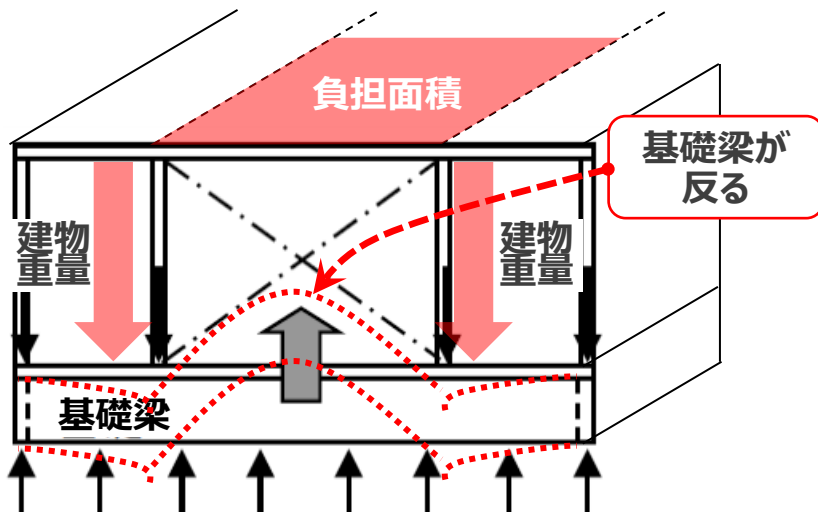
※ 一番配筋の多い仕様で統一すれば構造計算不要にできますが、非経済的なので採用していません

スラブ区画：小	スラブ区画：中	スラブ区画：大
		
鉄筋太さ：10mm 鉄筋ピッチ：200mm	鉄筋太さ：13mm 鉄筋ピッチ：200mm	鉄筋太さ：13mm 鉄筋ピッチ：100mm

5. SSバリューの基礎 ～② 基礎梁(柱間)検討～



概念図



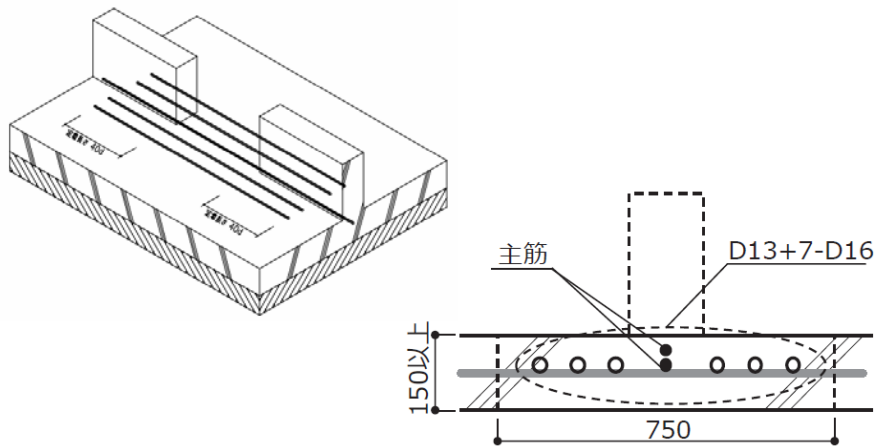
Point

柱間長さ・負担面積の大きさ・建物重量を部位毎に計算して配筋を決定

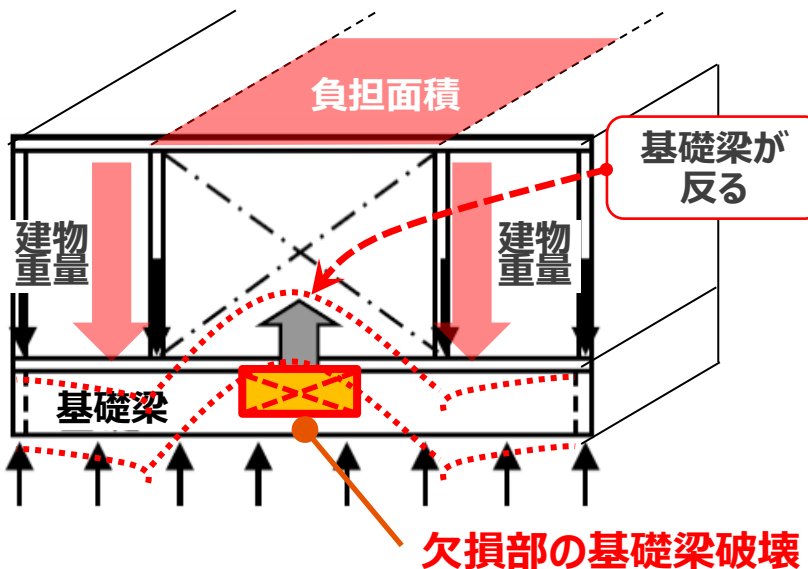
※ 基礎スラブ同様、不要な配筋はしていません

配筋決定要素	配筋量	
	UP	DOWN
基礎梁の反り	大	小
柱間長さ(柱間隔)	長い	短い
負担面積	大きい	小さい
建物重量	重い	軽い

5. SSバリューの基礎 ～③ 人通口検討～



概念図



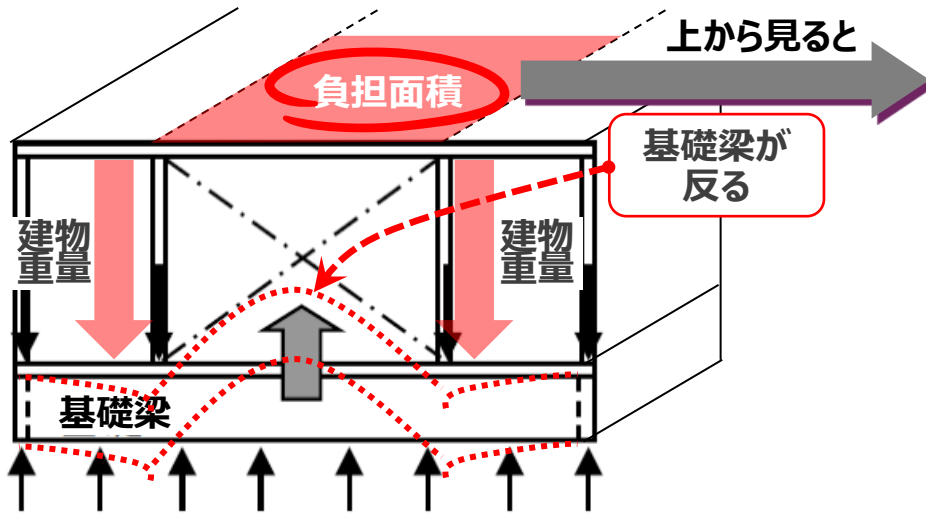
Point

1. 柱間長さ・負担面積の大きさ・建物重量を部位毎に計算して配筋を決定
2. 鉄筋コンクリート(RC)造基準『T型梁』の設計手法を導入し経済設計を実現!
 ≪高度な設計手法導入≫

一般的な補強例	SSバリューの補強例	
<p>欠損部の下を地中梁仕様で補強</p>	<p>T型梁(スラブ活用)仕様をまず検討 NGの場合は地中梁仕様で補強</p>	

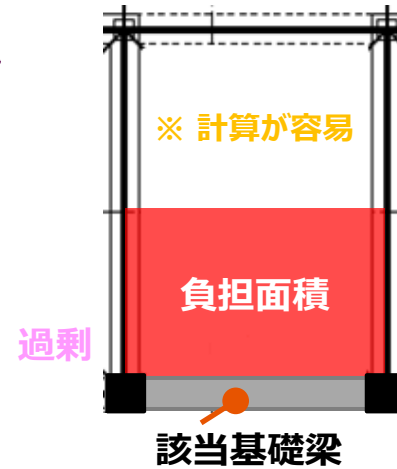
5. SSバリューの基礎 ~コストダウンの工夫~

負担面積の算出方法について



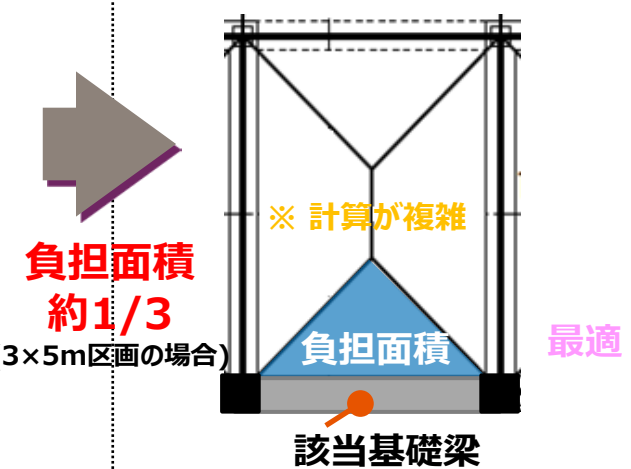
一般的な負担面積

〈簡易計算〉 (世間採用率: 高)



SSバリューの負担面積

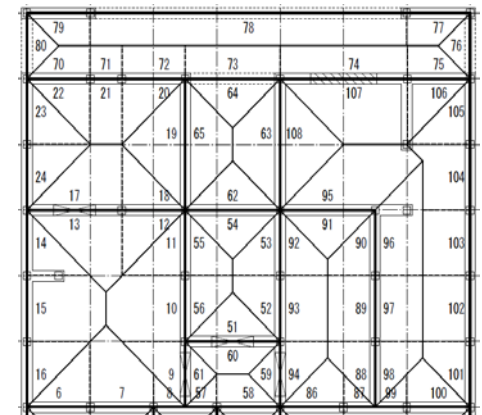
〈詳細計算〉 (世間採用率: 低)



Point

負担面積を詳細に算出して必要最小限の面積で計算することでコストダウンを実現
 ≪高度な設計力を発揮≫

SSバリューの
負担面積図
(亀甲分割)



5. SSバリューの基礎 ～設計品質の確保・向上～

オリジナル構造計算ソフト活用による設計自動化



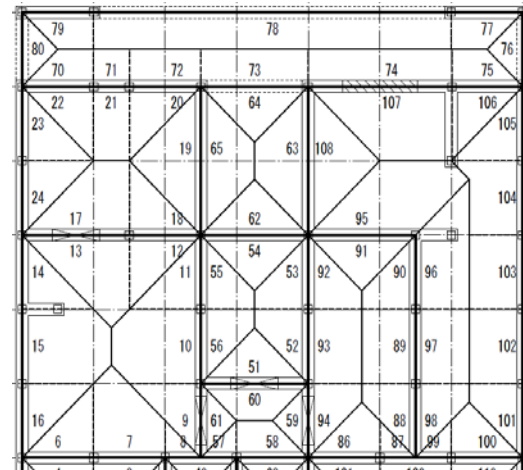
INPUT



OUTPUT



〈負担面積図の自動生成〉



〈SSバリュー基礎ノウハウが盛り込まれたソフトで設計〉

経験豊富なプロ集団による設計

設計ミス防止・コストダウン実現！



保有資格	所属人数
構造設計 一級建築士	1
一級建築士	8
二級建築士	12

Point

設計自動化による設計品質の安定とコストダウンの実現

精鋭部隊による安心の設計

6. こんなことはありませんか? ~増えているケース1~

① お施主様からの基礎への質問

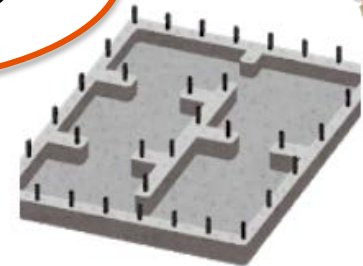
基礎設計はどのような
考え方でやっているの?



最近はお施主様も勉強しており
自らの住宅をよりよくなる努力を惜しみません

② お施主様による現場確認

この配筋は
足りないのでは?



最近プロ(建築士)を引き連れて現場確認に来ます



トラブル

工程遅延

対応費用

手直し

解体~再施工

裁判

SSバリューの基礎なら安全性の説明がばっちりです!!



7. まとめ

いかがでしたか!?
SSバリューの基礎は
安心・安全とコストを両立した
どこにも負けない差別化された
最強の仕様なのです!
ぜひご活用をお願い致します!!

LIXIL

Link to Good Living

参考. 建築基準法で定められている基礎仕様について

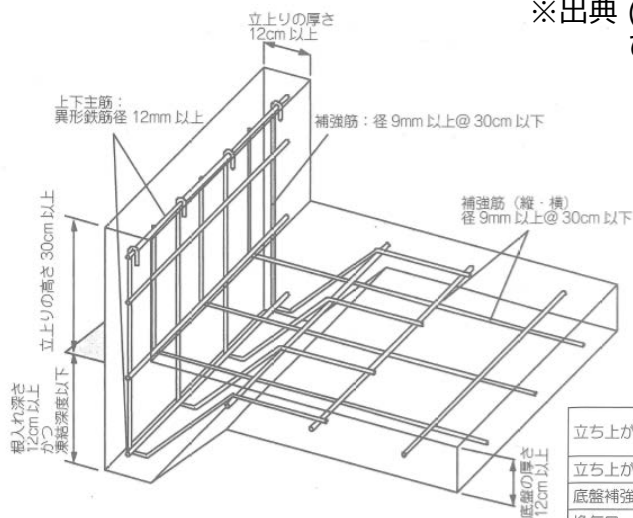
建築基準法 第1条 (目的)

この法律は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する**最低の基準を定めて**、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的とする。

建築基準法を守っても担保されているのは最低基準のみです

平成12年 建設省告示 第1347号 (基礎基準)

※出典 (財)日本建築センター発行
ひとりで学べる住宅基礎の構造設計演習帳



基礎梁主筋・補強筋、
基礎スラブ補強筋、
換気口(人通口)に
ついての最低基準のみ
設定

立ち上がり部の主筋	径 12mm 以上の異形鉄筋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

Point

建築基準法・告示を守ること ≠ 安全な基礎

建築基準法や告示に定められている基準(仕様規定)は、標準的な住宅(形状・規模・重さ)を想定して設定された最低限の決まりであり、どんな建物でもどんな部位でも同じ仕様でOKとなります。

耐震等級3の建物にはなりません！