

## グリッドプラン

### プランニングの条件

100年住宅には、ライフサイクルの変化に対応できることが必要となる。その方法として、トイレ・浴室・脱衣室（玄関）は仕切り壁を設けるが、その他は必要以上に壁を設けず、スライディングウォールなどの可動式家具で部屋を区切り、部屋の利用をできるだけ自由におこなえるようにする。また、管柱をできるだけ設けないこと、筋交いをできるだけ少なくすることで、必要に応じた増改築をスムーズにおこなえるようにする。ここで、隅柱と梁のみで構成でき、柱と柱の間に管柱が構造的に必要でない空間を【グリッド】と定義する。

バリアフリーの観点から910mmではなく、ゆったりとした幅を確保するために1000mmを寸法の基準とする。日本人にとって2人用の標準の広さである京間8畳を元に、 $4 \times 4$  mのグリッドを主室とする（aタイプ）。更にその補助として6畳の大きさである $3 \times 4$  m（bタイプ）、4畳の大きさである $2 \times 4$  m（cタイプ）の3タイプを基本グリッドとし、図1に記す。このグリッドの組み合わせによって、家族の構成や敷地の大きさに対応できるプランニングの基礎とする。また、グリッドを構成することによって、柱梁等の構造部材を統一でき、工事費を低減できる。

間取りの条件としては、世代交代がおこることから高齢者等の利用を想定する玄関、トイレ、浴室、脱衣室、食事室が同一の階に設けることが望ましい。2階は吹き抜けを設け、1階に自然光を落とし、吹き抜けと階段で空気を循環させることで建物全体の温度の均一化をはかる。

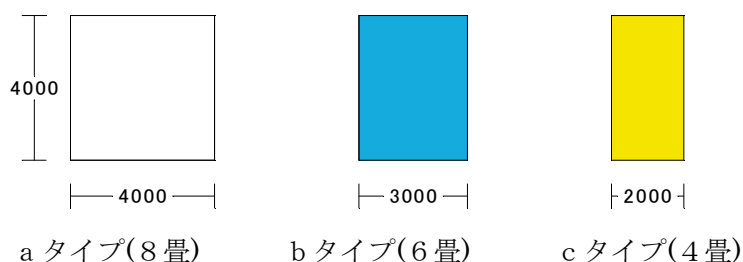


図1 基本グリッド

## グリッドプラン

3タイプの基本グリッドを組み合わせ、間口×奥行が最小6×6mから最大8×8mの間で可能な組み合わせを考えたものを、図2に記す。組み合わせる際に、bタイプcタイプのみで構成しても部屋がなりたたないので、必ずaタイプを中心にbタイプcタイプを補助としてグリッドを組み合わせる。

間口 奥行	6 m	7 m	8 m
6 m			
7 m			
8 m			

図2 8×8グリッドプラン

住宅空間の基本寸法（図3）を元に、基本グリッドの利用を考えると以下のようなになる。

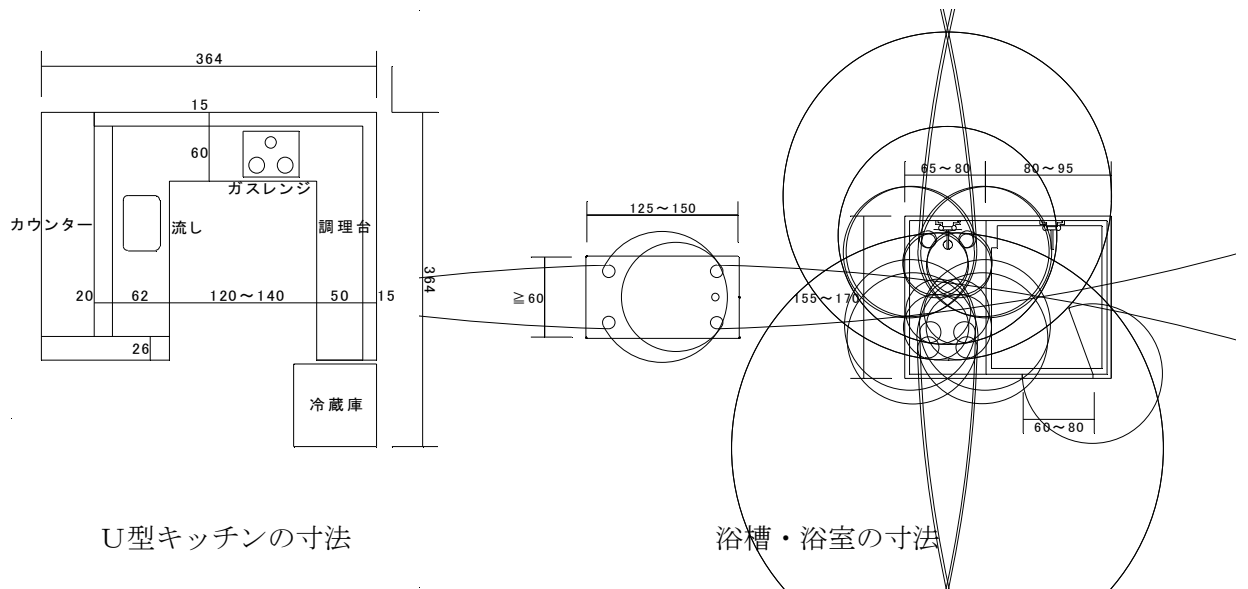
- aタイプ…夫婦室・子供室・親夫婦室
- aタイプ×2…台所・食事室・居間
- bタイプ…aタイプの補助となる浴室・脱衣室・トイレ・階段・収納
- Cタイプ…同上

台所は作業動作が短くて済む、カウンターがU型のタイプを使用するが、配置面積を多く必要とするため、台所に余裕がない場合はU型から調理台のスペースを減らしたL型を使用する。食堂との関係はオープンタイプキッチンとして、食堂と台所を仕切らずスペースを節約できるとともに、家族のコミュニケーションを図ることができる利点がある。

浴槽とトイレはバリアフリーの観点から広めの寸法として、浴槽は200×200、トイレは200×100洗面所を含めた場合は200×150とする。また、シャワー室は200×100とする。

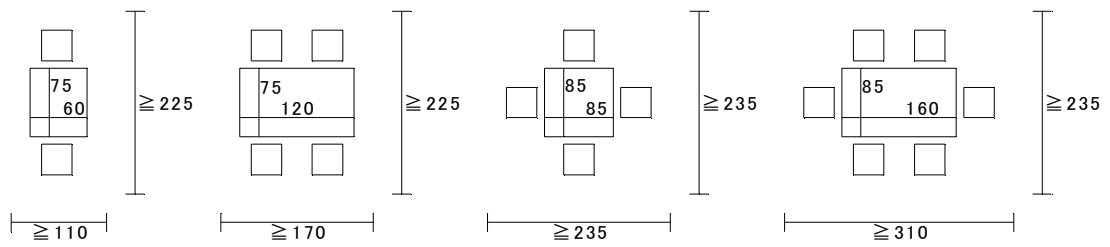
階段の形状は折り曲がり階段として、踏面250、蹴上げ200として14段であがりきるようにする。

親夫婦室は、身体機能の低下等に対応するためにベッドを利用することが一般的で6畳以上の寝室の広さを確保することが望ましい。



U型キッチンの寸法

浴槽・浴室の寸法

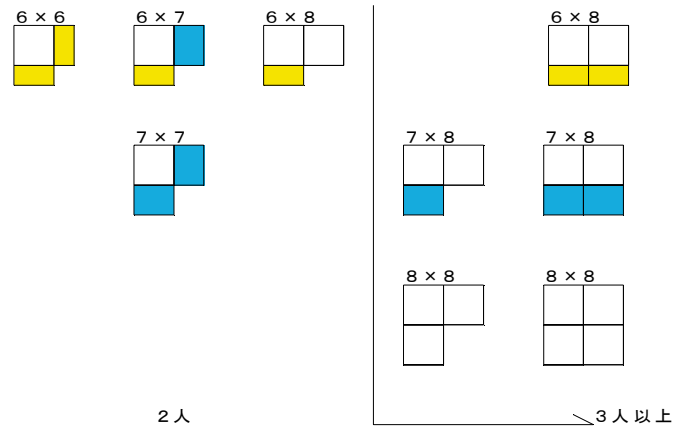


ダイニングテーブルの寸法

図3 住宅空間の基本寸法

参考：コンパクト建築設計資料集成 日本建築学会

また、最低限必要となる部屋面積の目安を人数別で考えた場合、2人が生活するためには6×6、3人が生活するためには7×8以上の面積が必要となるので、図 8×8グリッドプランで示した最大8×8mの間取り内で増築を考えた4人以上の生活は難しくなる。



そこで、新たに最大 10×10mを加えたグリッドの組み合わせを考えたものを図4に記す。  
 尚、市街地に建てる住宅の大きさとしては、住宅金融公庫の調査による平均住宅面積は  
 135.53 m<sup>2</sup>とされていたため、最大 10×10mとした。

開口 奥行	6 m	7 m	8 m	10 m	
6 m					
7 m					
8 m					
10 m					

図4 10×10 グリッドプラン

グリッドプランからグリッドが拡大できるつながりを考えていき、元になるものを基本タイプ、グリッドが組み合わされて拡大するものを増築タイプとする。(図5)

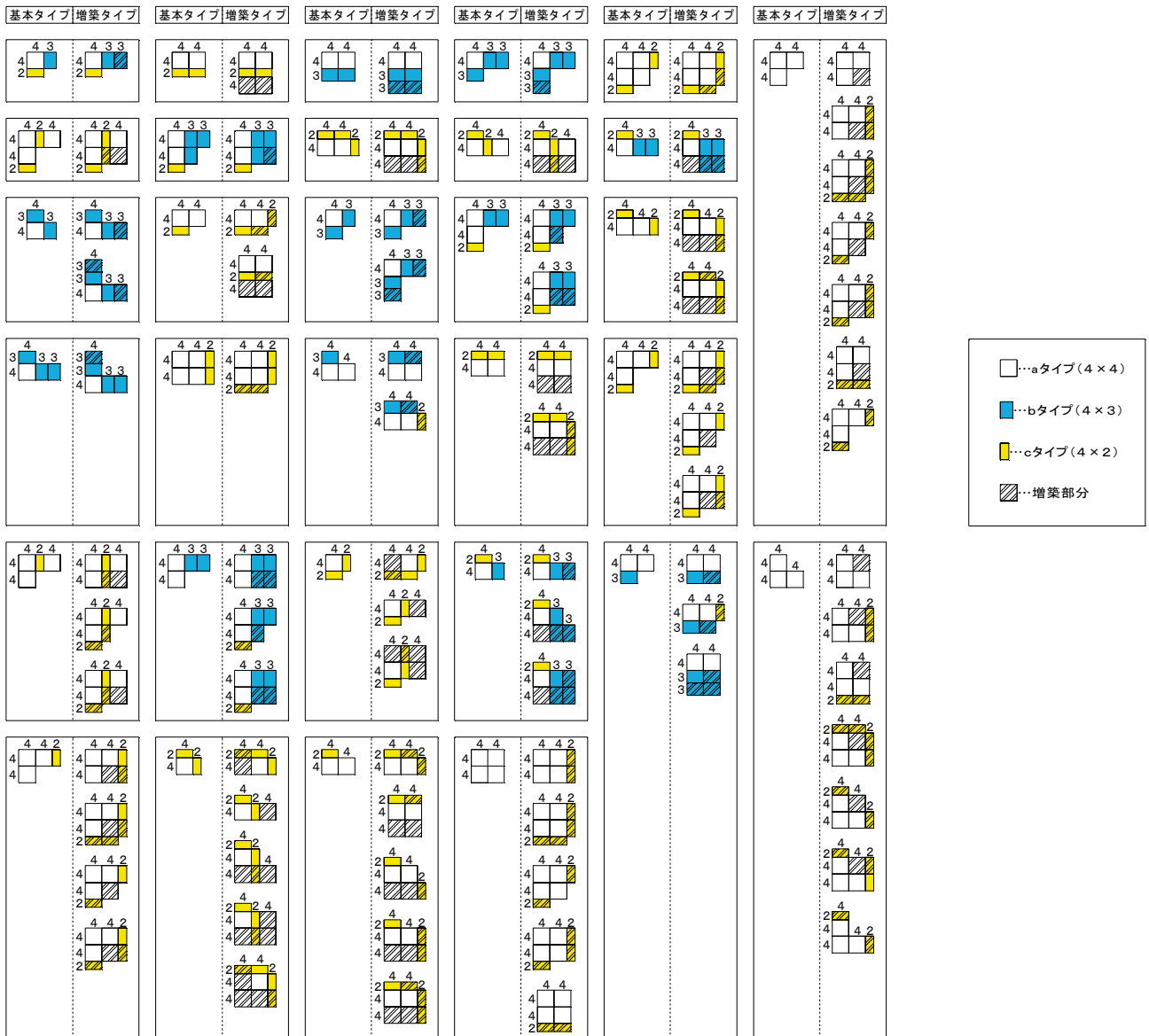


図5 基本タイプと増築タイプ

《増築が必要になる場合》

ライフサイクルの変化の過程を、夫婦が家建てて子供ができ、親夫婦と同居すると仮定した場合、夫婦は子供が増えることを想定して家を建てるので、子供が増えた場合に増築は不要である。その後、親夫婦とは同居するか未定なので、親夫婦と同居する場合に増築が必要となる。

そこで、世帯ごとの部屋の利用から、効率よく増築することを割り出していく。

親夫婦室の生活の場は1階になるので、浴室・脱衣室・トイレ・家族が集まれる場所としてLDKも1階に設置する。2階は夫婦室・子供室となる。

基本タイプは浴室・脱衣室・トイレ・LDKが設置できる広さが要求され、夫婦と子供が生活できる広さが確保できればよい。

増築の条件としては、北側への増築はおこなわないこと。増築する部屋は親夫婦室のみなのでbタイプ・cタイプを増築する必要はなく、aタイプの増築が最小限必要となってくる。ことがいえる。

	基本タイプ		増築タイプ
	夫婦	夫婦+子供	夫婦+子供+親夫婦
1階	玄関		
	トイレ		
	階段		
	浴室		
	脱衣室		
	LDK		
			親夫婦室
2階	吹抜け		
	洗面コーナー		
	トイレ		
	階段		
	夫婦室		
			子供室

図6 世帯ごとの部屋の利用

以上のことから増築するパターンをしぼりこんだものを図 7 に示す。

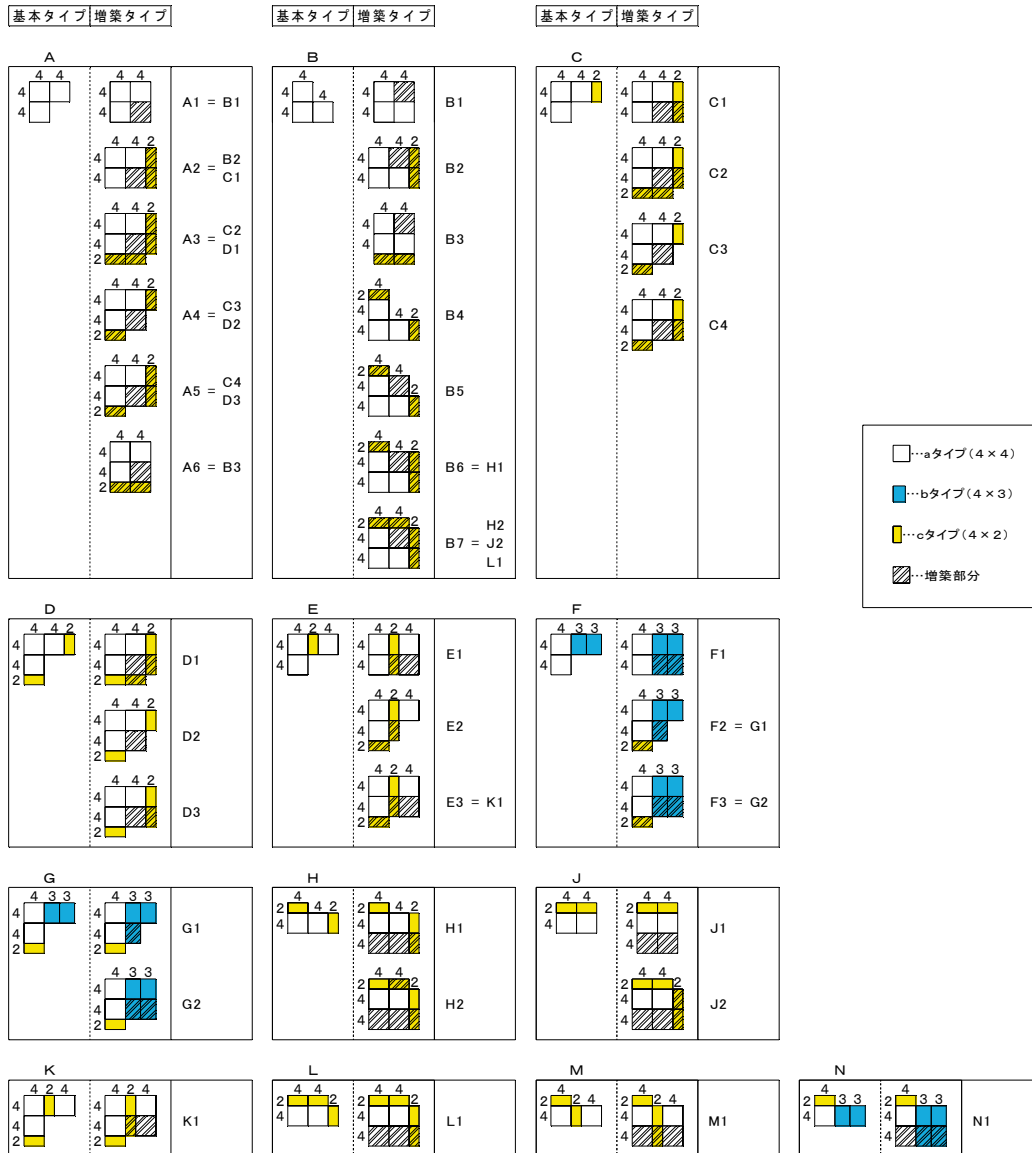


図 7 増築可能タイプ

例として図 7 増築可能タイプの基本タイプCから増築タイプ C1 の場合を実際に図面にあ  
 らわす。