

図2・90は、イギリス積み・フレミッシュ積みの1枚半の壁厚の組積形式を示すものであるが、この図からわかるように、各種の積み方が可能になるためには、通常のレンガより小さなレンガが必要であり、その形状と名称は図2・91のとおりである。

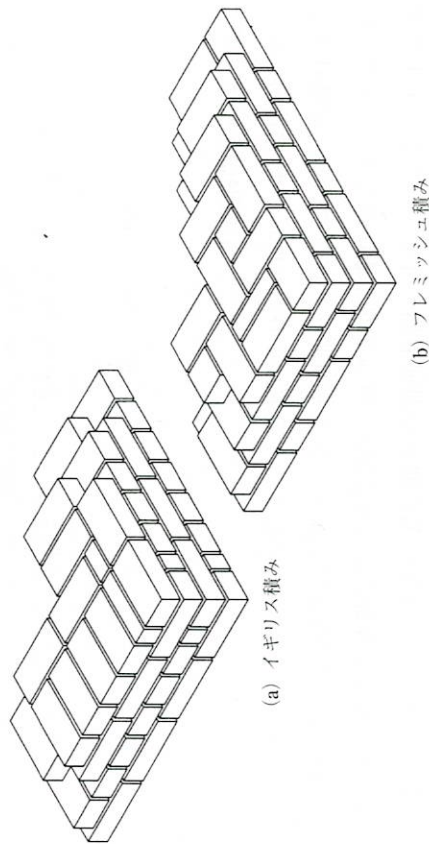


図2・90 れんが造壁体の組積形式

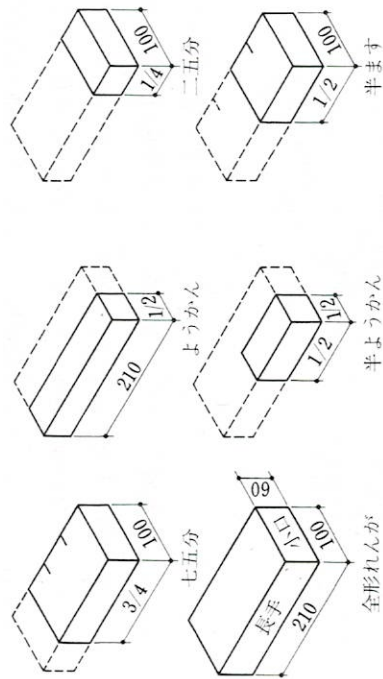


図2・91 れんがの形状と名称

2・5 プレストレストコンクリート造

(1) 構造の原理

通常、梁は荷重により図2・92(a)に示すように、上側が圧縮、下側が引張りになる。そこで図(b)のように下側をあらかじめ圧縮しておけば、通常の状態では引張りが生じないことになり、コンクリートのような性質の材料には都合がよい。このように設計荷重による応力の全部または一部を打ち消すようにあらかじめ計画的に与えられる応力をプレストレスといい、柱や梁など主要な部分にプレストレスを導入した建築物をプレストレスコンクリート (PC¹⁾) 造という。

また、図2・92(c)のようにプレストレスと設計荷重によって、部材断面に引張応力の生じない程度のプレストレスを与えることをフルプレストレスリング、部材断面の一部に許容範囲の引張応力が生じるものをパースャルプレストレスリングという。

PC造はプレストレスを与えるのに鋼材を用いるので、広義には、RC造の一種とも考えられるが、通常のRC造に比べて、次のような特徴がある。

- ① 通常はひび割れの発生がなく、予想以上の荷重によりひび割れが発生しても、その荷重が除去されればひび割れがなくなるなど、ひび割

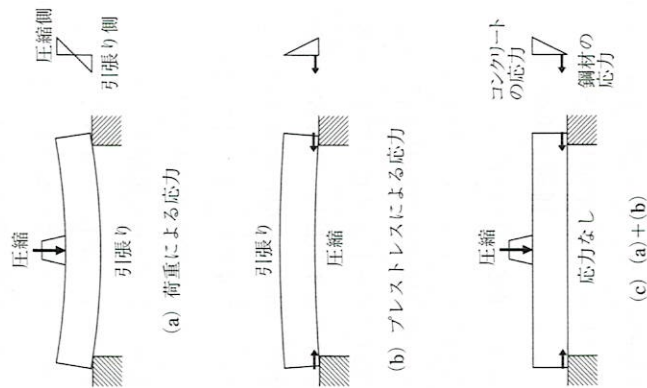


図2・92 プレストレストの原理

1) Prestressed Concrete の略。プレキャストコンクリート (PCa) と区別するため PS と略す場合もあるが、一般的には PC と略記する。