

足場丸太 材質・強度

足場丸太は腕木に用いるものを除き、建地、布等に併用するので、圧縮、引張り及び曲げのいずれの作用に対しても強度のあるものでなければならない。このため足場丸太としては、次のことが要求される。

材質

- 1.なるべく直線材が望ましいが、材長の1.5%程度までの曲りは許容される。
- 2.一般に目通り径90~105mm、長さ5.8~8.0m程度の杉丸太が適当である。径4.5cm未満の部分は有効長さに入れない。
- 3.丸太の細まり方がゆるやかであること。すなわち1mにつき直径が0.5~0.7cm(最大許容限度1.5cm)程度減少するものがよい。
- 4.ひび割れの長さが丸太全長の1/5をこえ、かつ、その深さが丸太径の1/4をこえるものは使用しないこと。
- 5.強度上の著しい欠点となるきず、虫食い、死節がなくまた木皮の付かないものを使用する。皮はぎ丸太を使用する理由は、取扱い上軽く、手を傷つけず、また、腐食の進行が遅く、きず、虫食い等の欠陥がよく見えるためです。

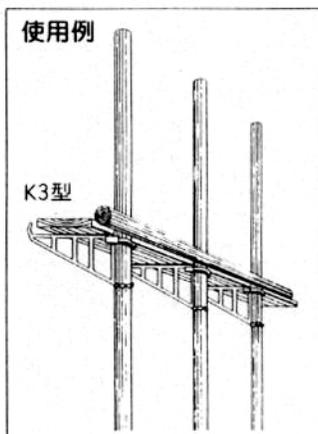


強度

丸太は木目が通っているため、足場板より信頼度が高い。したがって、すぎ材の許容曲げ応力を140kg/cm²として布及び腕木丸太の安全荷重を示すと表のとおりである。

作業員の荷重は衝撃を考慮すると80kg程度となるので、表によると丸太の径6cm以下の部分は補強しないで単独で腕木として使用できないことになる。一般には、腕木には径9.0cm程度以上のものを使用する。

●丸太足場専用ブラケット



●布及び腕木丸太の安全荷重表(kg)

丸太の径 スパン(cm)	12	10.5	9	7.5	6	4.5	3
120	793	531	334	531	99	42	12
150	634	424	264	155	79	33	9
180	528	353	223	129	66	28	8
210	435	303	191	111	57	24	7
240	396	265	167	97	50	21	6
270	352	236	148	86	44	19	5
300	317	212	134	78	40	17	5

(注) 本表は気乾状態の良質の丸太に対してのみ適用できる。中央集中荷重として算出した値である。

