

**定理 4.29**  $m$  個の葉を持つ正則  $k$  分木の高さ  $h$  に対して ,  
 $\log_k m \leq h \leq (m-1)/(k-1)$  が成り立つ。

【証明】

- (1) 一番低い場合 , 根からすべての葉までの距離が同じである。その高さは  $\log_k m$  である。
  - (2) 一番高い場合 , 根からすべての枝点までの距離が違ふ。その高さは  $(m-1)/(k-1)$  である。
- (1)と(2)より , 定理の主張を満たす。