

**定理 4.4** グラフ  $K_n$  の辺の数は  $n(n-1)/2$  である。

【証明】

$n$  個の頂点を持つ無向完全グラフ  $K_n$  に対して、各頂点の次数は  $n-1$  である。定理 4.1 により、 $2|E| = \sum_{v \in V} \deg(v) = n(n-1)$  である。すなわち、 $|E| = n(n-1)/2$  である。