

3.3.5.4 圧縮試験

圧縮試験用の試験片の採取において、様々な等級の試験片を構成すべく試みた。しかしスギ、ヒノキ両樹種ともに、低等級試験片（欠点の大きな試験片）を採取することが困難であった。この理由として、4 mの材料から、曲げ試験、引張試験を優先的に採取しなくてはならないため、必ずしも欠点を多く含む部分から、圧縮試験片を採取できるとは限らないからである。1級以下の目視等級材では5%下限値の統計上の意味が薄く、結果として「無欠点試験片試験」に近い条件となった。

表－5 スギの圧縮強度

	特級	1級	2級	3級	級外	全体	2級以下
試験体数 (本)	726	59	4	2	0	791	6
平均値 (N/mm ²)	30.5	29.9	26.1	24.9	—	30.4	25.7
最大値 (N/mm ²)	61.7	117.8	29.1	28.6	—	117.8	29.1
最小値 (N/mm ²)	11.0	20.1	23.1	21.2	—	11.0	21.2
標準偏差 (N/mm ²)	7.9	12.8	2.3	3.7	—	8.4	2.5
変動係数 (%)	25.9	42.8	8.9	14.9	—	27.5	9.8
係数	1.684	1.796	—	—	—	1.683	—
5%下限値 (N/mm ²)	17.2	6.9	—	—	—	16.4	—
構成割合 (%)	91.8	7.5	0.5	0.3	0.0	100.0	0.8

表－6 ヒノキの圧縮強度

	特級	1級	2級	3級	級外	全体	2級以下
試験体数 (本)	414	15	16	9	0	454	25
平均値 (N/mm ²)	41.9	34.9	32.3	29.1	—	41.1	31.1
最大値 (N/mm ²)	57.6	42.7	36.7	43.6	—	57.6	43.6
最小値 (N/mm ²)	25.4	29.2	26.5	13.7	—	13.7	13.7
標準偏差 (N/mm ²)	4.8	3.6	2.8	7.9	—	5.6	5.3
変動係数 (%)	11.5	10.3	8.7	27.3	—	13.5	17.1
係数	1.698	1.990	—	—	—	1.695	1.895
5%下限値 (N/mm ²)	33.7	27.7	—	—	—	31.7	21.0
構成割合 (%)	91.2	3.3	3.5	2.0	0.0	100.0	5.5



圧縮試験（スギ）



圧縮試験（ヒノキ）



圧縮試験後試験体（スギ）



圧縮試験後試験体（ヒノキ）