

課題番号	7-3	分野名	木材加工	予算区分	国庫・県単
研究課題名	とちぎ材強度特性試験その3：樹種別耐久性実証試験				
担当者名	亀山 雄揮・篠崎 武彦・安藤 康裕・大塚 紘平	研究期間	平成18～25年度		

1 緒言

木材における樹種別に起因する「材の経年劣化状況および相対的な違いの明確化」を要望する業界の声に対応し、同一条件下での樹種別耐久性を確認し建築材としての有効性能を把握するため、県産材をはじめとする14樹種（19種類）について屋外暴露試験（7年）を実施し、被害度を調査・検証した

2 材料と方法

種類：14樹種・19種類

試験体数：各30体

寸法：100×100×250 mm



- | | |
|----------------|---------|
| 1 スギ 赤身 (G・KD) | 7 ナラ |
| 白太 (G・KD) | 8 クリ |
| 黒芯 (G) | 9 サクラ |
| 2 ヒノキ (G・KD) | 10 ベイマツ |
| 3 アカマツ | 11 ベイツガ |
| 4 カラマツ | 12 ベイスギ |
| 5 モミ | 13 WW集成 |
| 6 サワラ | 14 RW集成 |

目視による耐久度の評価（指数化）
評価基準（4段階）

耐久指数	形状	腐朽
3	形状維持	軽度
2	欠損半分未満 or	半分未満
1	欠損半分以上 or	半分以上
0	形状維持不可	

林業センター内試験地 屋外暴露試験（H18～）
目視による耐久度の評価（4段階に指数化）

2 結果概要

- 14樹種、19種類の試験体区分を4つのグループに分類できた
- 心材と辺材の比較では、心材が耐久性に優れていた



* 建築用材を屋外という非常に厳しい環境に置いた場合の耐久性評価であり、通常の建築用材として使った条件の評価ではないことに留意

グループA	クリ、ベイスギ
グループB	スギ赤身G、スギ赤身KD、スギ黒心G ヒノキG、ヒノキKD、サワラ カラマツ、サクラ、ナラ
グループC	スギ白太G、スギ白太KD、モミ、ベイマツ
グループD	アカマツ、ベイツガ、RW集成、WW集成

区分	耐久指数 合計	耐久指数 出現頻度				
		3	2	1	0	
グループA (2)	クリ	90	30	0	0	0
	ベイスギ	81	25	3	0	2
グループB (9)	スギ 赤身G	81	21	9	0	0
	サワラ	77	17	13	0	0
	スギ 黒芯G	77	17	13	0	0
	ヒノキ KD	75	17	11	2	0
	ヒノキ G	72	12	18	0	0
	カラマツ	68	12	14	4	0
	サクラ	67	10	18	1	1
	ナラ	60	8	14	8	0
	スギ 赤身KD	59	9	12	8	1
グループC (4)	ベイマツ	46	0	16	14	0
	スギ 白太G	46	0	17	12	1
	モミ	40	1	13	11	5
グループD (4)	スギ 白太KD	34	2	5	18	5
	アカマツ	24	0	6	12	12
	RW集成	19	0	5	9	16
	ベイツガ	19	0	4	11	15
	WW集成	16	0	0	16	14