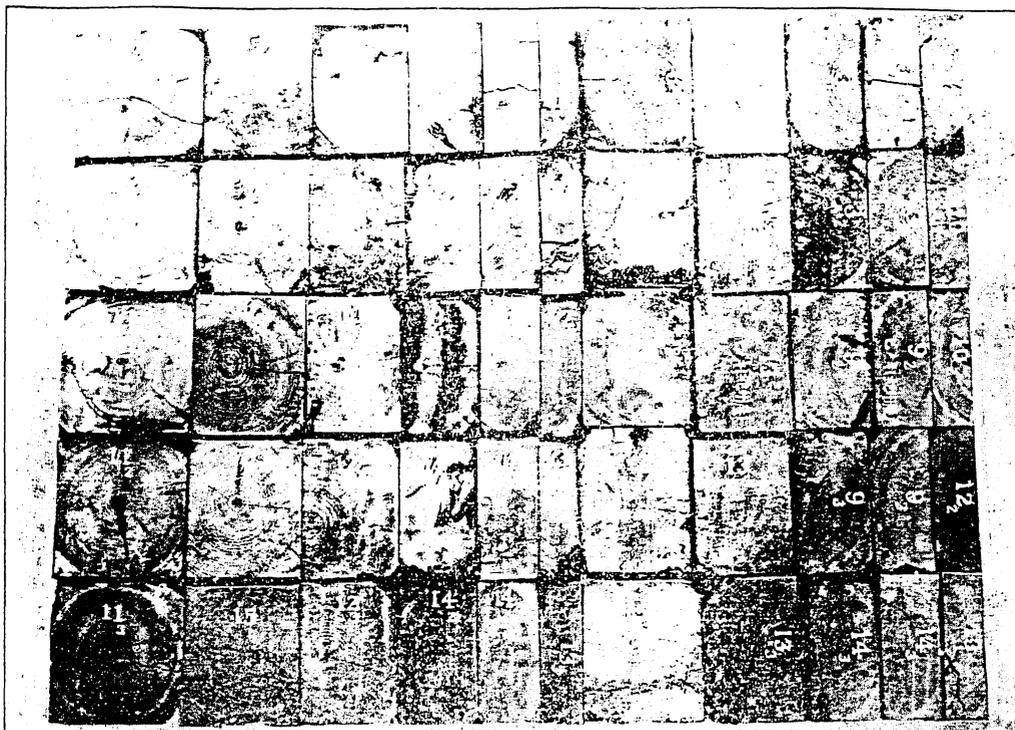


械機驗試弱強噸十五製社會ントクツハ國英付催室驗眞學大科工學大國帝京東

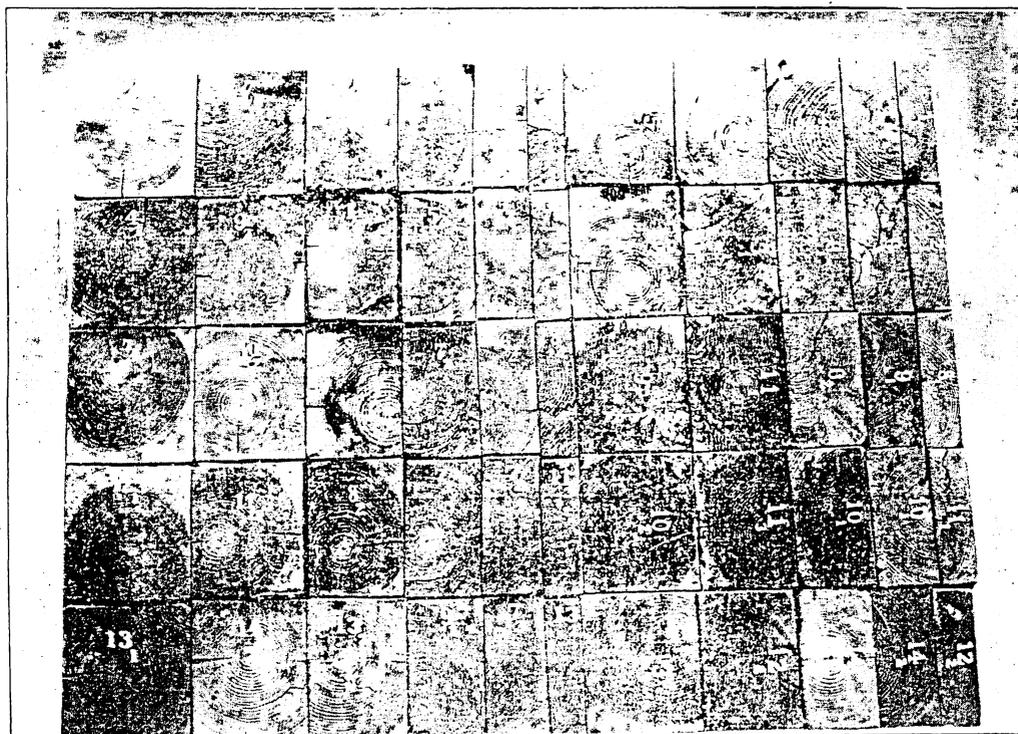
第三班

試験材横断面年輪ノ模様

第三 尾鷲産ひのき材



第四 水戸産あかまつ材



第四班

試験材横断面年輪ノ模様

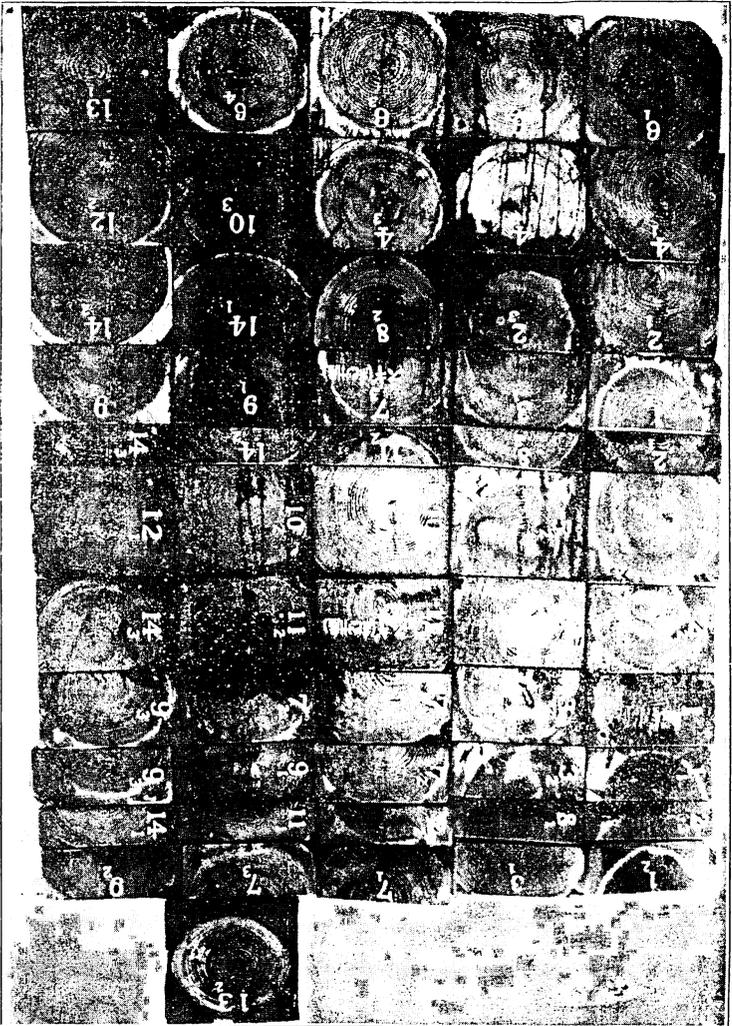
第五 吉野産すぎ材



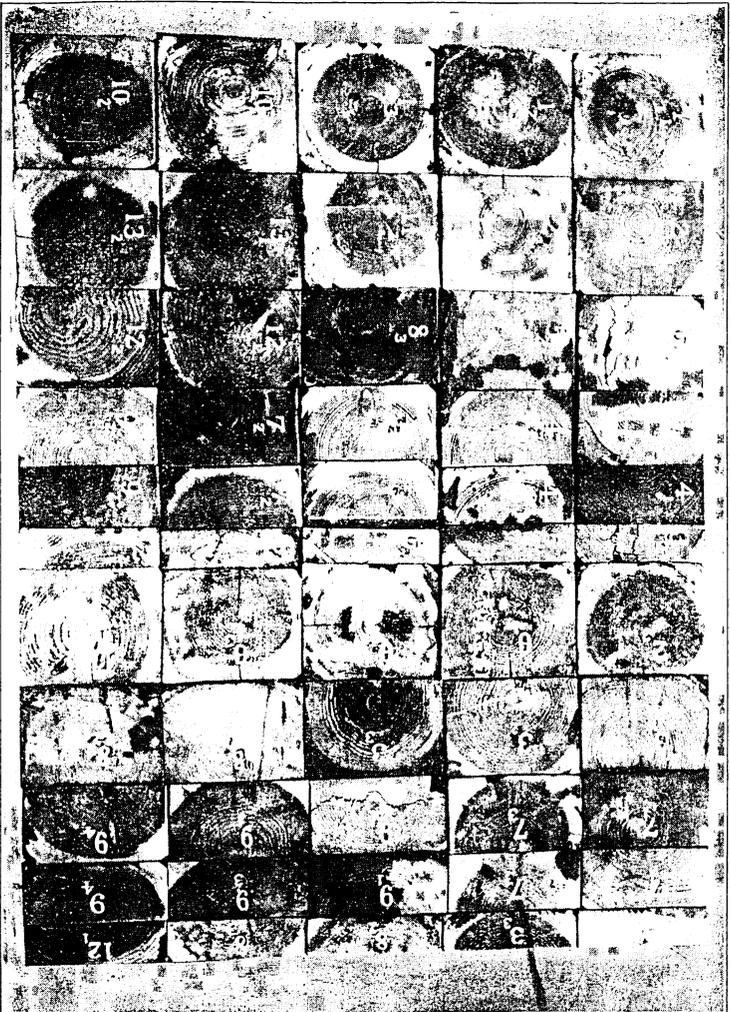
第六 吉野産すぎ材 尾鷲産ひのき材及び青森産あすなろ材

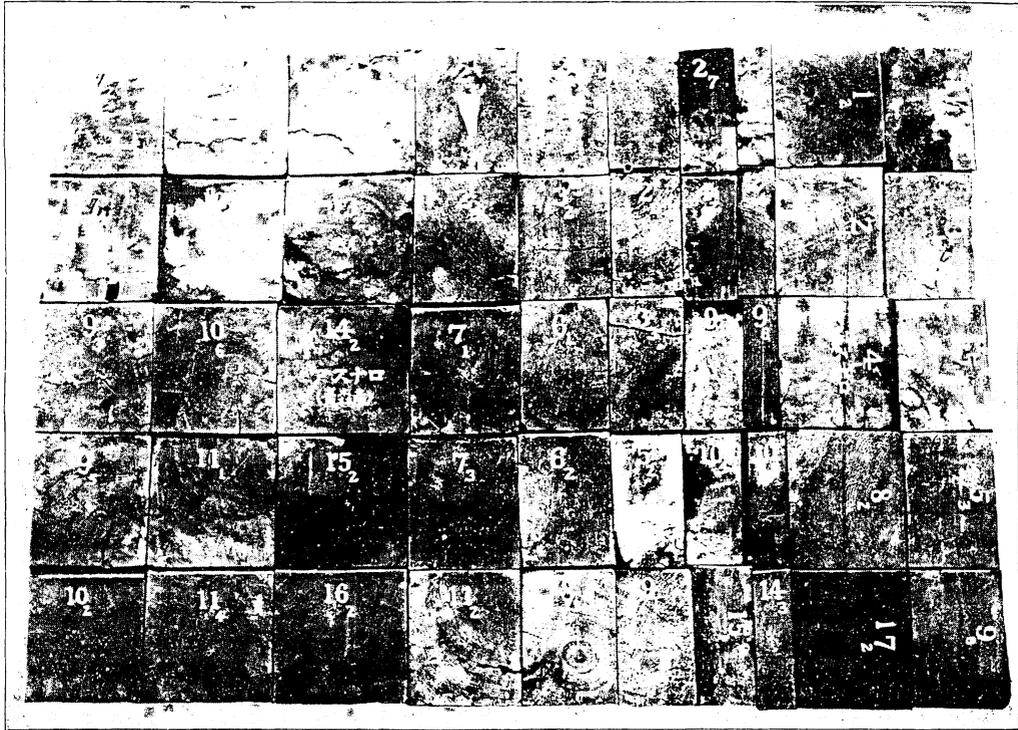


第五版 試驗材橫斷面年輪ノ模様
其七 尾鷲産ナギ材



第八 清澄産ナギ材





横断セラレタル各種ノ木材



林業試驗報告第四號

木材強弱試驗報告

諸 戶 北 郎

緒 言

從來木材ノ強弱ヲ試驗シテ其結果ヲ世ニ公ニセシモノハ歐州ニ在テハ「テトマイヤー」シユワツバツハ「及ヤンカ」氏米國ニ在テハ「フアーノ」氏又本邦ニ在テハ工學博士眞野文二、同井口在屋、同田邊朔郎、理學博士北尾次郎氏等ノ報告アリト雖モ木材ハ金屬類ノ如ク其質ヲ同クスルモノニ非ラサルヲ以テ樹種、含水量、樹齡、年輪ノ廣狹、節ノ有無等ニ依リ其強弱ヲ異ニスルノミナラス又其大小ニ依リ各強弱ノ比例ヲ異ニスルモノナリ是故ニ予ハ林業上及建築上ニ就テ試驗ノ方案ヲ定立シ一方ニハ木材強弱ト含水量、樹齡、年輪ノ廣狹、節ノ有無等トノ關係ヲ研究シ林業上建築材ヲ產出スルニハ如何ノ方法ヲ以テ森林ヲ養成スベキヤノ問題ヲ解釋スルト俱ニ務メテ實用的即チ其大サハ普通建築用ニ近キ所ノ木材ニ就キテ試驗シ以テ其強弱度ヲ定メ建築家ニ必要ナル係數ヲ與ヘンコトヲ欲シ明治三十七年三月ヨリ此試驗ニ着手シ一昨年來蒐集セシ材料ニ就キ橫斷試驗ヲ終了セシヲ以テ茲ニ其結果ヲ報告ス

但シ材料蒐集ノ範圍極メテ狹ク從ツテ試驗材木ノ數僅少ナルカ爲メニ未タ充分ノ好結果ヲ得ルコト能ハサルヲ憾ム而シテ材料ノ供給ニ關シテハ北村又左衛門、土井八郎兵衛、國田慶譽、松村繁朶、寺門末之助氏等諸君ノ助力ヲ得タルコト少カラス因テ其厚意ヲ謝ス又本邦建築上概テ英式度量衡ヲ用フルヲ以テ此編數量ハ特ニ英式ノ單位ヲ用ヒタリ

目次

第一章 試験ノ目的

- 第一節 木材ノ強サ及彈性係數測定
- 第二節 試験材ノ位置即チ加重ノ方向ト木材強弱トノ關係
- 第三節 含水量ト木材強弱トノ關係
- 第四節 蒸煮ト木材強弱トノ關係
- 第五節 木材ノ大サト木材強弱トノ關係

第二章 試験器械

- 第一節 橫斷試験器械
- 第二節 乾燥及蒸煮裝置
- 第三節 乾燥器

第三章 試験材

- 第一節 樹種
- 第二節 形狀

第四章 試験ノ方法

- 第一節 橫斷試験法
- 第二節 強サ及彈性係數算出法
- 第三節 重量測定法
- 第四節 乾燥及蒸煮法
- 第五節 含水量測定法
- 第六節 年輪數ノ測定法
- 第七節 建築材ノ品位ヲ定ムル法

第一章 試驗ノ目的

第一節 横斷試驗 木材ノ強サ及彈性係數測定

木材ノ強弱試驗ニハ横斷試驗、抗張試驗、抗壓試驗、剪斷試驗等アレトモ建築上必要ナルハ横斷試驗ニシテ且ツ木材ノ彈性係數ヲ定ムルニハ横斷試驗ニ依ルヲ最モ便利トスルヲ以テ先ツ横斷試驗ヲ行ヒ木材ノ強サ及ヒ彈性係數ヲ實驗スルコト、セリ

第二節 試驗材ノ位置即チ加重ノ方向ト木材強弱トノ關係

試驗材ノ位置即チ加重ノ方向ト木材強弱トノ關係ヲ研究セント欲シ木材ノ心ヲ上方或ハ下方ニ近ク置キテ試驗シタリ

第三節 木材中ニ含有スル水分ノ多少ト木材強弱トノ關係

木材中ニ含有スル水分ノ多少ト木材強弱トノ關係ヲ研究セント欲シ試驗材ノ各材種中二本宛乾燥室ニ入レテ乾燥シテ試驗セリ

第四節 蒸煮ト木材強弱トノ關係

蒸煮ノ木材強弱ニ及ホス關係ヲ研究セント欲シ試驗材ノ各材種中二本ハ蒸煮シタル後乾燥シテ試驗セリ

第五節 木材ノ大サト木材強弱トノ關係

木材ノ大サト木材強弱トノ關係ヲ研究セント欲シ木材ノ長サヲ一定ニシテ巾及厚サヲ變シテ試驗セリ

第二章 試驗機械

第一節 横斷試驗機械

本試験ニハ東京帝國大學工科大學實驗室備附ノ英國「バツクトン」會社製五十噸材料強弱試驗機械ヲ借用使用セリ其形狀ハ第一版ニ示スガ如シ元來此機械ハ重ニ鐵材ノ強弱試驗ニ使用ス可キモノニシテ横斷

試験ニ於テ徑間ハ五呎以上ニナスヲ得サルモノナレトモ先キニ本員カ長大ナル木材ノ試験ヲ初ムルニ當リ東京帝國大學工科大學助教授田中不二君ノ設計ニ依テ徑間ヲ九十八吋ニナスヲ得可ク裝置ヲ附シタルモノナリ

第二節 乾燥及蒸煮裝置

試驗材ノ乾燥及蒸煮ニハ東宮御所御造營局備附ノ乾燥及蒸煮裝置ヲ借用使用セリ而シテ之レハ東宮御所御造營ニ要スル木材ヲ乾燥及蒸煮スル爲メニ設ケラレタルモノニシテ乾燥室ハ間口十八呎奥行四拾貳呎高サ九呎ノ室ニシテ屋根ハ軟鋼板葺、室内板天井、床カ轉カシ根太、廻リ羽目板ノ平家ナリ而シテ内側ハ厚サ四分ノ三吋ノ杉板ヲ荒木ノ儘傍合削ニシテ張り外側ハ板ヲ二枚重テニシテ其間ニ西洋紙ヲ一枚挟ミ此内外兩羽目板ノ間(凡ソ六吋)ニ鋸屑ヲ詰メ室内ノ空氣ノ溫度ノ下ラサル如クセリ又入口ノ板戸ハ杉材ヲ以テ作り内側ト同様ニ兩面羽目板ニシテ其間ニ鋸屑ヲ詰メ石ノ分銅ヲ付シ上下シ得ル如クシ又天井ハ松三寸ノ野縁ニテ一呎二吋半間ニ取付ケ六呎四方毎ニ松三寸ニテ釣リ杉六分板ヲ張り其上ニ五吋ノ厚サニ鋸屑ヲ詰メ室内ノ床下ハ總體二重床ニナシ轉シ根太ハ杉押五寸角ニシテ其上ニ厚サ四分ノ三吋ノ杉板ヲ沁リ及ニシテ張り其上ニ鋸屑ヲ詰メ其上ニ板割ヲ傍合削ニシテ打付ケ又床下ニハ巾四呎深サ四呎ノ溝ヲ煉瓦積セメントモルター塗りニテ作り其上方ニ當ル床板ニ四個所ノ孔ヲ設ケ置キ此レニ依リ乾燥室へ空氣ノ出入シ得ル如クセリ

又機械室ハ此乾燥室ノ横ニ在リテ間口拾六呎奥行拾貳呎高サ八呎ノ屋根葺卸シ空氣孔小屋根造リ廻リ羽目板土間ニシテ内ニバツフアロー、フホージ會社製ノ放熱扇風機ヲ据付ケアリ放熱器ハ其内ヲ通スル蒸氣ニテ熱セラレ從テ此レニ觸ル、空氣ヲ熱シ其熱セラレタル暖風ヲ扇風機ニ依テ前述ノ煉瓦積ノ溝ヲ通シテ乾燥室ノ一方ノ床ノ孔ヨリ送入シ他方ノ床ノ孔ヨリ濕氣ヲ含有スル空氣ヲ室外ニ排出スル如クセリ

今室内ノ温度及湿度高低ノ有様ヲ示セハ次表ノ如シ

(但シ晴雨計ノ示度不明ナリシヲ以テ七百六十部トシテ算出ナリ)

二月四日晴天	時	入口 (加熱及通風器械ニ近キ方)				出口 (加熱及通風器械ニ遠キ方)				器械室ノ温度
		乾球 湿度	濕球 湿度	乾 差	濕 度	乾球 湿度	濕球 湿度	乾 差	濕 度	
午前	九時	42	35	7	42	35	7	42	70	
"	十時	70	59	11	70	59	11	46	72	
"	十一時	75	63	12	75	63	12	45	80	
"	十二時	82	68	14	82	68	14	43	83	
午後	一時	92	71	21	90	71	19	34	86	
"	二時	105	80	25	105	80	25	29	88	
"	三時	120	85	35	120	85	35	20	96	
"	四時	127	90	37	127	90	37	20	102	

又蒸煮装置ハ長二十四呎巾三呎深三呎ノ箱ニシテ厚四吋ノひのき板ニテ製シ其底ニ數多ノ孔ヲ有スル鐵管アリテ此ノ鐵管ノ孔ヨリ蒸氣出テ其箱内ニ在ル木材ヲ蒸煮スル如キ装置ナリ今此ノ乾燥室ニ木材ヲ入レ置キ乾燥シテ重量ノ減スル有様ヲ試験シタルニ次表ノ如シ

但此材ハ七吋角長九呎ニシテ水戸産わかまつ第七號ノ四第十三號ノ一清澄産すぎ第十二號ノ二第一號ノ二及木會産ひのき第一號ノ一第十五號ノ二ヲ明治卅八年四月二十六日午前八時ヨリ蒸煮室ニ入レ蒸氣ヲ通シ蒸スコト九時間即チ午後五時止メ翌二十七日午前九時取出シ其重量ヲ計リ其後チ乾燥室ニ入レ清澄産すぎ第十號ノ一水戸産わかまつ第十二號ノ一木會産ひのき第六號ノ二青森産あすなる第十號ノ五ハ蒸煮セスシテ直チニ乾燥室ニ入レ其後次表ノ如ク連日其重量ヲ測定セリ

測定年月日	水戸産わかまつ 7"×7"					
	第七號ノ四			第十三號ノ一		
	重量	減量	%	重量	減量	%
	ポンド	ポンド		ポンド	ポンド	
四月廿七日午前九時	120.00	0.00	0.00	119.58	0.00	0.00
四月廿七日午後五時	120.83	-0.83	0.69	120.00	-0.42	0.35
四月廿八日全上	119.17	0.83	0.69	119.57	0.01	0.01
四月廿九日	117.25	2.75	2.29	116.88	0.27	0.14
四月三十日	116.42	3.58	2.98	116.88	0.27	0.14
五月一日	115.42	4.58	3.82	116.07	2.91	2.59
五月二日	115.42	4.58	3.82	116.04	3.54	2.95
五月三日	115.00	5.00	4.17	115.42	4.16	3.47
五月四日	114.58	5.42	4.52	115.00	4.58	3.82
五月五日	114.17	5.83	4.86	114.58	5.00	4.17
五月六日	113.33	6.67	5.56	114.00	5.58	4.65
五月七日	111.25	8.75	7.29	113.50	6.08	4.65
五月八日	111.25	8.75	7.29	112.92	6.66	5.50
五月九日	111.25	8.75	7.29	112.92	6.66	5.50
五月十日	111.25	8.75	7.29	112.92	6.66	5.50
五月十一日	111.25	8.75	7.29	112.70	6.88	5.73
五月十二日	111.25	8.75	7.29	112.70	6.88	5.73
五月十三日	110.83	9.17	7.64	111.87	7.71	6.43
五月十四日	110.83	9.17	7.64	111.87	7.71	6.43
五月十五日	109.58	10.42	8.68	111.25	8.33	6.94
五月十六日	109.58	10.42	8.68	111.25	8.33	6.94
五月十七日	107.91	12.09	10.10	110.00	9.58	7.98
五月十八日	107.98	12.92	10.77	110.00	9.58	7.98
五月十九日	105.21	14.79	11.49	—	—	—
五月二十日	105.00	15.00	12.50	—	—	—
五月廿一日	101.46	18.54	15.45	—	—	—

測定年月日	清澄産すぎ 7"×7"					
	第拾二號ノ二			第一號ノ二		
	重量	減量	%	重量	減量	%
	ポンド	ポンド		ポンド	ポンド	
四月廿七日午前九時	82.83	0.00	0.00	102.50	0.00	0.00
四月廿七日午後五時	85.83	-0.30	0.36	105.00	-0.25	0.24
四月廿八日全上	82.92	-0.11	0.14	102.00	0.00	0.00
四月廿九日	82.08	0.75	0.91	101.04	1.46	1.42
四月三十日	81.25	1.58	1.90	101.40	1.10	1.68
五月一日	8.83	2.00	2.65	100.62	1.88	1.83
五月二日	80.42	2.41	3.14	100.41	2.09	2.06
五月三日	80.21	2.62	3.40	100.41	2.09	2.06
五月四日	79.58	3.25	3.91	99.17	3.33	3.23
五月五日	79.38	3.45	4.16	98.96	3.54	3.44
五月六日	78.75	4.08	4.92	98.75	3.75	3.64
五月七日	78.54	4.29	5.17	98.12	4.38	4.25
五月八日	77.91	4.92	5.93	97.50	5.00	4.85
五月九日	77.91	4.92	5.93	97.50	5.00	4.85
五月十日	77.50	5.33	6.42	97.08	5.12	4.85
五月十一日	77.29	5.54	6.68	96.88	5.62	5.26
五月十二日	76.88	5.95	7.17	96.88	5.62	5.36
五月十三日	76.08	6.75	8.37	96.25	6.25	5.36
五月十四日	75.26	7.57	9.12	95.63	6.87	6.07
五月十五日	75.21	7.62	9.18	94.58	7.92	6.67
五月十六日	75.21	7.62	9.18	94.58	7.92	6.67
五月十七日	73.19	9.64	11.61	95.00	7.50	7.18
五月十八日	72.36	10.47	12.86	92.92	9.08	8.82
五月十九日	70.71	12.12	14.66	92.80	9.70	9.42
五月二十日	70.71	12.12	14.66	90.00	10.25	9.95
五月廿一日	67.81	15.02	18.09	88.33	13.67	12.22
五月廿二日	67.81	15.02	18.09	81.67	20.83	19.30

測定年月日	木會産ひのき 7"×7"					
	第一號ノ一			第十五號ノ二		
	重量	減量	%	重量	減量	%
	ボンド	ボンド		ボンド	ボンド	
四廿七日午前九時	112.47	0.00	0.00	122.92	0.00	0.00
四廿七日午後五時	113.30	0.83	0.74	123.75	-0.83	0.74
四廿八日全上	112.47	0.00	0.00	122.50	0.42	0.18
四廿九日	112.29	0.45	0.40	121.25	1.67	1.70
四三十日	111.88	0.87	0.78	121.25	1.67	1.48
五一月一日	111.88	0.87	0.78	121.25	1.67	1.48
五二月二日	111.25	1.49	1.33	120.42	2.50	2.21
五三月三日	111.04	1.70	1.52	120.42	2.50	2.21
五四月四日	110.00	2.74	2.45	119.58	3.34	2.99
五五月五日	110.00	2.74	2.45	119.34	3.58	3.17
五六月六日	109.59	3.15	2.81	118.75	4.17	3.92
五七月七日	109.16	3.58	3.20	118.75	4.17	3.92
五八月八日	108.75	3.99	3.56	118.33	4.59	4.06
五九月九日	108.53	4.21	3.76	117.91	5.01	4.43
五十月十日	108.33	4.41	3.94	117.91	5.01	4.43
五十一月十一日	108.33	4.41	3.94	117.91	5.01	4.43
五十二月十二日	108.13	4.61	4.12	117.08	5.84	5.17
五一月十三日	107.71	5.03	4.40	117.08	5.84	5.17
五二月十四日	106.67	6.07	5.42	116.46	6.46	5.72
五三月十五日	106.67	6.07	5.42	115.41	7.51	6.65
五四月十六日	106.67	6.07	5.42	115.41	7.51	6.65
五五月十七日	105.25	8.49	7.58	114.13	8.79	7.06
五六月十八日	104.38	8.36	7.46	113.29	9.63	8.52
五七月十九日	103.13	9.61	8.58	—	—	—
五八月二十日	101.70	11.02	9.84	—	—	—
五九月廿一日	99.58	13.16	11.78	—	—	—

測定年月日	清澄産すぎ 7"×7"			水戸産あかまつ 7"×7"		
	第十號ノ一			第十二號ノ一		
	重量	減量	%	重量	減量	%
	ボンド	ボンド		ボンド	ボンド	
四廿七日午前九時	105.00	0.00	0.00	126.25	0.00	0.00
四廿七日午後五時	103.73	1.27	1.21	125.00	1.25	0.99
四廿八日全上	102.50	2.50	2.38	123.33	2.92	2.32
四廿九日	102.08	2.92	2.78	122.08	4.17	3.31
四三十日	00.63	4.37	4.16	121.04	5.21	4.14
五一月一日	00.63	4.37	4.16	120.83	5.42	4.30
五二月二日	99.79	5.21	4.96	120.41	5.82	4.63
五三月三日	98.96	6.04	5.75	119.88	6.67	5.29
五四月四日	98.75	6.25	5.95	119.12	7.13	5.66
五五月五日	97.90	7.10	6.77	118.33	7.92	6.29
五六月六日	97.29	7.71	7.33	117.92	8.33	6.61
五七月七日	96.20	8.80	8.38	116.83	9.42	7.48
五八月八日	96.04	8.96	8.53	116.83	9.42	7.48
五九月九日	95.41	9.19	8.70	116.83	9.42	7.48
五十月十日	95.41	9.19	8.70	116.46	9.79	7.77
五十一月十一日	95.00	10.00	9.52	116.25	10.00	7.94
五十二月十二日	94.16	10.40	9.90	115.63	10.72	8.51
五一月十三日	92.50	12.50	11.90	115.21	11.04	8.76
五二月十四日	92.08	12.92	12.30	114.58	11.67	9.26
五三月十五日	91.66	13.34	12.70	114.58	11.67	9.26
五四月十六日	88.75	16.25	15.47	112.92	13.33	10.59
五五月十七日	87.71	17.29	16.46	103.13	23.12	18.35

測定年月日	木曾産ひのき 7''×7''			青森産あすなろ 7''×7''		
	第六號ノ二			第十號ノ五		
	重量	減量	%	重量	減量	%
	ポンド	ポンド		ポンド	ポンド	
四月十七日午前九時	109.17	0.00	0.00	108.75	0.00	0.00
四月廿七日午後五時	107.92	1.25	1.16	107.50	1.25	1.06
四月廿八日全上	107.08	2.09	1.92	106.25	2.50	2.29
四月廿九日	106.67	2.50	3.29	106.25	2.50	2.29
四月三十日	105.83	3.34	2.66	105.41	3.34	3.06
五月一日	105.83	3.34	3.06	105.41	3.34	3.06
五月二日	105.41	3.76	3.45	105.21	3.54	3.25
五月三日	105.00	4.17	3.83	104.58	4.17	3.83
五月四日	104.79	4.38	4.02	104.58	4.17	3.83
五月五日	104.37	4.80	4.40	104.58	4.17	3.83
五月六日	103.75	5.42	4.97	104.58	4.17	3.83
五月七日	103.13	6.04	5.54	103.33	5.42	4.97
五月八日	103.13	6.04	5.54	103.33	5.42	4.97
五月九日	103.13	6.04	5.54	103.33	5.42	4.97
五月十日	101.91	6.26	5.74	103.33	5.42	4.97
五月十一日	101.91	6.26	5.74	103.33	5.42	4.97
五月十二日	102.29	6.88	6.37	102.37	6.38	5.85
五月十三日	102.08	7.09	6.51	102.37	6.38	5.85
五月十四日	101.25	7.92	7.27	102.37	6.38	5.85
五月十五日	101.25	7.92	7.27	102.37	6.38	5.85
五月十六日	100.21	8.22	8.22	101.67	7.08	6.50
五月廿三日	99.58	9.59	8.79	100.62	8.13	7.46

第三節 乾燥器

試験材中ニ含有スル水分ヲ測定スルニ用井タル乾燥器ハ暖爐上ニ直径一呎半高サ六呎ノ鐵製ノ圓筒ヲ置キ其内部ヲ鐵片ニテ區劃シ其間ニ木片ヲ入レ乾燥シ得ル如クシタルモノナリ

第三章 試験材

第一節 樹種及產地

本試験ニ供シタル樹種ハ本邦建築用材トシテ需用ノ多キすぎ、ひのき、わかまつ及あすなろナリ而シテすぎハ大和吉野、紀州尾鷲及房州清澄産ノ三種ひのきハ木曾、吉野及尾鷲産ノ三種わかまつハ水戸産あすなろハ青森産ナリ而シテ各樹種ノ產地及森林ノ状態ハ次ノ加シ

第一 ひのき材

ひのき材ハ木曾、吉野及尾鷲ノ三ヶ處ニ於テ伐採シタリ

甲 木曾産ひのき材

(一) 產地 長野縣下信濃國西筑摩郡野尻村在阿寺北澤御料林小字下大黒

(二) 立地 此地ハ森林植物帶ノ温帶ニ屬シ海面高八百呎乃至八百三十呎地質ハ花崗岩ニシテ地層深カラス東北東面ノ山腹ニシテ傾斜ハ凡ソ十五度ナリ

(三) 林相 天然ノ針濶混合林ニシテ年齢百七十年乃至二百年鬱閉中庸ニシテ一町歩ノ平均木數針葉樹四百六本濶葉樹八十二本材積針葉樹千二百九十尺、濶葉樹二百五十八尺、ベアリ
今試験材ヲ取リタル原木ノ全長直径及樹齡ヲ示セハ次表ノ如シ

木曾産ひのき材原木及造材調査表

記入番號	伐口徑(呎)	胸高周圍(呎)	全長(呎)	玉數	樹齡	備考
一	一、七	四、七	六〇、〇	二	一九〇	自一號ノ一至一號ノ二
三	一、七	四、八	七八、〇	三	一八六	自三號ノ一至三號ノ三
四	一、三	四、〇	六六、〇	一	一九八	自四號ノ一至四號ノ一
五	一、七	四、四	八一、〇	三	二〇〇	自五號ノ一至五號ノ三
六	一、七	四、六	七二、〇	二	一九五	自六號ノ一至六號ノ二
七	一、六	四、七	七五、〇	三	二〇一	自七號ノ一至七號ノ三
八	一、六	四、七	六三、〇	三	一九〇	自八號ノ一至八號ノ三
九	一、五	四、二	六〇、〇	三	二一三	自九號ノ一至九號ノ三
〇	一、六	四、八	五七、〇	二	一七二	自十號ノ一至十號ノ二
一	一、八	四、九	六九、〇	三	二〇〇	自十一號ノ一至十一號ノ三
二	一、八	四、五	六三、〇	二	一七二	自十二號ノ一至十二號ノ二
三	一、六	四、三	六九、〇	二	二〇〇	自十三號ノ一至十三號ノ二
四	一、八	五、〇	七五、〇	三	一九五	自十四號ノ一至十四號ノ三
五	一、九	五、〇	七二、〇	三	二一七	自十五號ノ一至十五號ノ三
計				三五		

(四) 伐採時期 明治卅八年二月下旬

(五) 試驗材造成及運搬ノ方法 林地ニ於テ長サ十呎ニ切り阿寺伐木所ノ丸鋸器械ニ依ツテ七吋角長十

呎ニ造材シ森林軌道車及鐵道等陸上運搬ニ依ツテ東京ニ運搬シ東京ニ於テ更ニ次表ノ如ク

造材シテ試驗材トセリ

木曾産ひのき造材表

番 號	胸高周圍(呎)	全長(呎)	玉 數	伐採場所	備 考
一	三、四〇	六六、五	三	唐谷	自一號ノ一至一號ノ三
二	三、九〇	七六、〇	四	全	自二號ノ一至二號ノ四
三	三、五五	五七、〇	三	全	自三號ノ一至三號ノ三
四	三、九〇	六九、五	四	全	自四號ノ一至四號ノ四
五	三、四〇	六九、五	三	全	自五號ノ一至五號ノ三
六	三、四〇	六六、五	三	全	自六號ノ一至六號ノ三
七	三、五〇	五〇、五	二	全	自七號ノ一至七號ノ二
八	三、五〇	六九、五	三	全	自八號ノ一至八號ノ三
九	三、八五	六〇、〇	三	全	自九號ノ一至九號ノ三
一〇	三、六〇	六〇、〇	三	全	自一〇號ノ一至一〇號ノ三
一一	三、七〇	七二、五	四	全	自一一號ノ一至一一號ノ四
一二	三、二〇	六〇、〇	三	全	自一二號ノ一至一二號ノ三
計			三八		

(四)伐採時期 明治卅七年三月十四日

(五)造材及運搬法 林地ニ於テ造材シ吉野川ヲ管流及筏流ニテ下シ五條町ニテ陸上グ之ヨリ瀛車ニテ東京ニ運搬シ東京ニ於テ更ニ次表ノ如ク鋸斷シテ試験材トセリ

吉野産ひのき造材表

原木番號	玉 號數	七 時	六 時	五 時	四 時	三 時	二 時	總計	原木番號	玉 號數	七 時	六 時	五 時	四 時	三 時	二 時	總計
一	ノノノ	一							七	ノノノ	一						
二	三二一								七	二一							
三									七	二一							
四									七	二一							
五									七	二一							
六									七	二一							
七									七	二一							
八									七	二一							
九									七	二一							
一〇									七	二一							
一一									七	二一							
一二									七	二一							
計									七	二一							

番 號	胸高周圍(呎)	全 長(呎)	玉 數	伐採場所	備 考
一	三、〇五	六六、〇	二	小原野	自一號ノ一至一號ノ二
二	三、〇三	六五、〇	二	全	自二號ノ一至二號ノ一
三	三、二〇	七二、〇	二	全	自三號ノ一至三號ノ二
四	三、二〇	六六、〇	二	全	自四號ノ一至四號ノ二
五	三、〇八	六八、五	二	全	自五號ノ一至五號ノ二
六	三、一〇	七〇、〇	二	全	自六號ノ一至六號ノ二
七	三、三〇	七一、〇	二	全	自七號ノ一至七號ノ二
八	三、〇〇	七二、〇	二	湯小屋谷側	自八號ノ一至八號ノ二
九	三、〇〇	八一、〇	三	全	自九號ノ一至九號ノ三
〇	三、〇〇	七二、〇	二	全	自一〇號ノ一至一〇號ノ二
一	三、一八	七六、〇	三	新田大台櫃	自一一號ノ一至一一號ノ三
二	三、三五	七九、〇	三	全	自一二號ノ一至一二號ノ三
三	三、五〇	七六、〇	三	全	自一三號ノ一至一三號ノ三
四	三、二五	七四、〇	三	全	自一四號ノ一至一四號ノ三
五	三、一〇	七二、〇	三五	全	自一五號ノ一至一五號ノ二
計					

(四) 伐採時期 明治卅七年三月二十一日

(五) 造材及運搬法 鋸器械ニテ次表ノ如ク造材シ帆船ニテ東京ニ運搬セリ

紀州尾鷲産ひのき造材表

十一尺ハアリ立木ハ概シテ東方ニ傾キ枝ハ南方ニ茂レトモ五十呎以下ニハ枝ナク直幹ナルモノ多シ

今原木ノ番號、胸高周圍、全長、玉數、伐採場所ヲ舉クレハ次表ノ如シ

水戸産あかまつ材原木調査表

番號	胸高周圍(呎)	全長(呎)	玉數	伐採場所	備考
一	三、八	七八	二	新山國有林	自一號ノ一至一號ノ二
二	四、三	七八	二	全	自二號ノ一至二號ノ二
三	三、八	七八	二	全	自三號ノ一至三號ノ二
四	三、九	八四	二	全	自四號ノ一至四號ノ二
五	三、六	七八	三	全	自五號ノ一至五號ノ三
六	四、二	七八	二	全	自六號ノ一至六號ノ二
七	四、五	七二	四	全	自七號ノ一至七號ノ四
八	四、〇	七八	二	全	自八號ノ一至八號ノ二
九	三、六	七八	三	全	自九號ノ一至九號ノ三
〇	三、九	七八	三	全	自一〇號ノ一至一〇號ノ三
一	三、八	七八	三	全	自一一號ノ一至一一號ノ三
二	三、六	七八	二	全	自一二號ノ一至一二號ノ二
三	四、四	八四	三	全	自一三號ノ一至一三號ノ三
四	三、七	七二	二	一二番國有林	自一四號ノ一至一四號ノ二
計			三五		

(四) 伐採時期 明治卅七年十月廿九日ヨリ十一月二十日ニ至ル

(五) 造材及運搬方法 林地ニ於テ伐採後直チニ七吋角長九呎ニ造材シ車及汽車等陸上運搬法ニ依ツテ

(二)立地 此地ハ森林植物帯ノ溫帶下部ニ屬シ海面高千呎ノ處ニ在リ地質ハ秩父古生層ニシテ石灰岩多シ傾斜十度乃至四十度ニシテ東北面風當リ弱ク地位第三等ナリ

(三)林相 人工林ニシテ年齡七十五年全長七十二呎乃至百呎胸高周圍二呎十吋乃至三呎十吋、一町歩ノ平均本數五百本アリ

其二

(一)產地 奈良縣大和國吉野郡北山村字雉子淵(北村又左衛門所有山林)

(二)立地 此地ノ氣候及地質ハ前者ト略同シキモ傾斜稍緩ニシテ平地若クハ二十度以下河岸ニシテ地層ハ深ク地位第一等ナリ但シ風當リ稍々強シ

(三)林相 人工單純林ニシテ林齡五十五年全長七十六呎乃至九十八呎胸高周圍三呎一吋乃至三呎十吋、一町歩ノ平均本數六百本ナリ

今原木ノ番號胸高周圍、全長、玉數及伐採場所ヲ示セハ次表ノ如シ

吉野産すぎ材原木調査表

番 號	胸高周圍(呎)	全 長 (呎)	玉 數	伐採場所	備 考
一	三、二〇	八一、〇	三	立岩道下	自一號ノ一至一號ノ三
二	三、一五	八〇、〇	二	全	自二號ノ一至二號ノ二
三	三、〇五	九〇、〇	三	全	自三號ノ一至三號ノ三
四	三、二〇	九五、〇	二	立岩道上	自四號ノ一至四號ノ二
五	三、七五	八五、五	四	全	自五號ノ一至五號ノ四
六	三、〇五	八五、五	二	全	自六號ノ一至五號ノ二
七	二、九〇	七六、〇	二	全	自七號ノ一至七號ノ二

										原木番號
三	二	一	〇	九	七	六	五	四	三	
三三三	二二二	一一一	〇〇〇	九九九	七七七	六六六	五五五	四四四	三三三	番玉
ノノノ	號數									
三二一	三二一	四三二	四二一	四三二	二一	二一	四三二	二一	三二一	
一										七七時
一										七六時
										七五時
										七四時
										七三時
										七二時
										總計
										原木番號
	三	二	〇	九	八	七	六	五	四	
合計	二二二	一一一	〇〇〇	九九九	八八八	七七七	六六六	五五五	四四四	番玉
	ノノノ	號數								
	四三二	二一	三二一	四三二	二一	四三二	五四三	二一	三二一	
一										七七時
一六										七六時
一三										七五時
一五										七四時
一五										七三時
一四										七二時
九三										總計

乙 尾鷲産すぎ材

次ノ三ヶ所ニテ伐採セリ

其一

- (一) 産地 三重縣紀伊國北牟婁郡尾鷲町在字小原野
- (二) 立地 此地ハ森林植物帯ノ暖帯ニ屬シ海面高二百呎ノ處ニ在リ地質ハ第三紀層ニシテ地層深ク傾斜緩ニシテ殆ント平坦東北面ニシテ風當リ弱シ地位第三等ナリ
- (三) 林相 すぎ、ひのきの混合林ニシテ林齡六十年すぎハ全長七十四呎乃至八十一呎胸高直徑三呎乃至三呎半ひのきは全長六十五呎乃至七十二呎、一町歩ノ平均本數千本アリ
- (四) 伐採時期 明治卅七年三月十九日及二十日

其二

- (一) 産地 三重縣紀伊國北牟婁郡尾鷲町在字湯小屋
- (二) 立地 氣候及地質ハ小原野ニ同シク海面高六百六十呎傾斜十五度乃至三十度ニシテ地位第一等ナリ但シ風當強シ
- (三) 林相 すぎ、ひのきの混合林ニシテすぎハ七十年生ニテ全長七十八呎乃至八十九呎胸高周圍二呎歩一時乃至三呎八吋ひのきは八十年生ニシテ全長七十二呎乃至八十一呎胸高周圍三呎、一町歩ノ平均本數千六百本アリ
- (四) 伐採時期 明治卅七年三月廿日及二十一日

其三

- (一) 産地 三重縣紀伊國北牟婁郡尾鷲町在字新田大臺櫃
- (二) 立地 氣候及地質ハ小原野ニ同シ海面高四百呎傾斜十二度ニシテ地位第二等ナリ

(三) 林相 すぎ、ひのきの混合林ニシテすぎハ六十年生ニシテ全長八十一呎胸高周圍三呎一時乃至三呎

五呎ひのきハ八十年生ニシテ全長七十二呎乃至七十九呎胸高周圍三呎一時乃至三呎六吋一

町歩平均本數千二百本アリ

今材ノ原木番號、胸高周圍、全長、玉數及伐採場所ヲ示セハ次表ノ如シ

尾鷲産すぎ材原木調査表

番 號	胸高周圍(呎)	全 長(呎)	玉 數	伐採場所	備 考
一	三、一〇	七四、〇	二	小原野	自第一號ノ一至第一號ノ二
二	三、四〇	七四、〇	三	全	自第二號ノ一至第二號ノ三
三	三、三〇	七六、五	二	全	自第三號ノ一至第三號ノ二
四	三、三〇	八一、〇	三	全	自第四號ノ一至第四號ノ三
五	三、一〇	七六、五	二	全	自第五號ノ一至第五號ノ二
六	三、五三	八一、〇	四	全	自第六號ノ一至第六號ノ四
七	三、六〇	八九、〇	三	湯小屋	自第七號ノ一至第七號ノ三
八	二、九〇	七八、〇	二	全	自第八號ノ一至第八號ノ二
九	三、五〇	八八、〇	三	全	自第九號ノ一至第九號ノ三
一〇	三、四八	八二、〇	三	全	自第一〇號ノ一至第一〇號ノ三
一一	三、四〇	八一、〇	二	全	自第一一號ノ一至第一一號ノ二
一二	三、六八	八一、〇	二	全	自第一二號ノ一至第一二號ノ二
一三	三、一〇	八一、〇	三	新田大台櫃	自第一三號ノ一至第一三號ノ二
一四	三、四〇	八一、〇	三六	全	自第一四號ノ一至第一四號ノ三
計					

(四) 伐採時期 明治卅七年三月二十一日

(一) 產地 八瀬尾(第六林班) 小班)

(二) 立地 此地ハ森林植物帯ノ暖帯ノ上部ニ屬シ海面高八百二十五呎地質ハ第三紀ノ砂質凝灰岩ニシテ地層深シ風當リ弱ク傾斜二十度乃至三十六度地位第一等ナリ

(三) 林相 六十年生ノ人工林ニシテ林相稍疎ニシテ全長七十八呎乃至八十四呎胸高周圍三呎四吋乃至三呎六吋一吋歩平均本數七百三十七本アリ而シテ原木ノ番號全長胸高周圍等ハ次ノ調査表ノ如シ

(四) 伐採時期 明治卅七年三月三十一日

(五) 造材及運搬方法 林地ニ於テ次ノ造林表ノ如ク造材シ車ニテ天津町ニ運ヒ船ニテ東京ニ運搬セリ

其二

(一) 產地 梨木台(第六林班) 小班)

(一) 立地 此地ノ氣候地質ハ前者ニ同シク海面高千二百三十呎岩石地ニシテ風當リ強ク明治卅五年ノ大風ニヨリ大害ヲ受ケタル所ナリ

(三) 林相 六十年生ノ人工林ニシテ林相稍疎ニシテ全長七十呎乃至七十五呎胸高周圍三呎半乃至三呎十吋一吋歩ノ平均本數七百五十一本而シテ原木ノ全長胸高周圍等ハ次ノ調査表ノ如シ

(四) 伐採時期 明治卅七年三月三十一日

(五) 造材及運搬方法 其一ノ如シ

其三

(一) 產地 妙見越(第十二林班) 小班)

(二) 立地 此地ハ地層深ク海面高千百五十五呎ニシテ風當リ弱シ

(三) 林相 百五十年生ノ人工林ニシテ林相中庸全長七十七呎乃至八十呎胸高周圍三呎五吋乃至三呎半

一町歩ノ平均本數四百十本アリ而シテ原木ノ全長、胸高周圍等ハ次ノ調査表ノ如シ

(四) 伐採時期 明治卅七年四月三日

(五) 造材及運搬法 其一ノ如シ

其四

(一) 產地 下馬不動下第十二林斑d小斑

(二) 立地 此地ハ地層深ク海面高千百呎風當リ弱シ

(三) 林相 四十二年生ノ人工林ニシテ林相稍疎全長七十呎乃至七十三呎胸高周圍三呎二吋乃至三呎四

吋一町歩ノ平均本數八百五十一本アリ而テ原木ノ全長、胸高周圍、年齡等ハ次ノ調査表ノ如シ

(四) 伐採時期 明治卅七年四月三日

(五) 造材及運搬法 其一ノ如シ

其五

(一) 產地 御門寺下行者道(第八林斑f小斑)

(二) 立地 此地ハ地層深ク海面高九百三十五呎風當リ稍々強シ

(三) 林相 雜木林中ニすぎ點生ス而シテ原木ノ全長、胸高周圍等ハ次ノ調査表ノ如シ

(四) 伐採時期 明治卅七年四月三日

(五) 造材及運搬法 其一ノ如シ

其六

(一) 產地 松葉峯(第八斑f小斑)

(二) 立地 此地ハ地層深ク海面高八百九十呎風當リ強シ

(三) 林相 人工林ニシテ林令七十年天然生ノもみト混生シ全長五十四呎胸高周圍三呎三吋、一町歩ノ平

(三) 林相 天然林ニシテ林齡凡ソ百六拾年良ク閉鎖シ平均高サ六拾呎平均周圍三呎八一町歩ノ平均本

數貳百五拾本平均材積五百八拾尺ベアリ

(四) 伐採時期 卅五年九月ヨリ同年十二月ニ至ル

(五) 造材及運搬法 伐採小切ノ上藪出小澤出ヲナシ大川添適宜ノ個所ニ厩掛ヲナシ雪中ヲ經過シ翌春

融雪ノ出水ヲ利用シニケ所ノ放流堰ニ依リ流材搬出シ増川土場ニ引上ゲ角材ニ削リ増川海

岸ヨリ青森停車場迄海路十九里間ヲ船ニテ運搬シ青森驛ヨリ瀛車積トナシ東京深川木場ニ

送付セシモノナリ

あすなる造材表

角材番號	巾(呎)	厚(呎)	七時七吋	七時六吋	七時五吋	七時四吋	七時三吋	七時二吋	合計	角材番號	巾(呎)	厚(呎)	七時七吋	七時六吋	七時五吋	七時四吋	七時三吋	七時二吋	合計
一	一、四	一、一							一	一	一、四	一、一	二						二
二	二、〇	一、七							二	二	〇、八	一、〇	一						一
三	二、四	一、一							二	三	一、一	一、〇	一						一
四	二、四	一、〇							二	四	一、一	一、〇	一						一
五	二、二	一、二							二	四	一、〇	一、〇	一						一
六	四、四	一、二							四	三	一、〇	一、〇	一						一
七	一、四	一、三							四	六	一、一	一、二	一						一
八	一、三	一、二							四	八	一、三	一、二	一						一
九	一、八	一、四							八	計	一、一	一、二	一						七
〇	一、七	一、四							六		一、一	一、二	一						四

第二節 試驗材ノ形狀

本試驗ニ於テハ試驗材ノ長サヲ九呎トシ横斷面上ノ形狀ヲ正方形或ハ長方形トシ幅七吋厚サ七吋六吋

五吋、四吋、三吋、二吋、一吋等トセリ然レトモ幅七吋厚サ一吋モノハ七吋ノ方ヲ高サトシテ試験スレハ振レ
一吋ノ方ヲ高サトシテ試験スレハ撓ミ大ニシテ今回使用シタル試験器械ニテハ徑間ヲ短クセサレハ折
レサルヲ以テ之ヲ省キタリ又試験器械ニ据ユル木理ノ位置ハ第二版乃至第六版ニ示スカ如シ又試験セ
ル本數ハ吉野すぎ九十三本、尾鷲すぎ五十六本、清澄すぎ五十五本、木曾ひのき五十五本、吉野ひのき五十六
本、尾鷲ひのき五十五本、水戸あかまつ五十五本、青森あすなる七十四本、總計四百九十九本ナリ

第四章 試験ノ方法

第一節 横斷試験ノ方法

徑間ヲ九十八吋トシ試験材ヲ兩端ニ於テ支持シ其中央點ニ荷重ヲ加ヘ荷重ト試験材ノ撓ミノ關係ヲ測
定シ順序ニ荷重ヲ増加シテ遂ニ木材ヲ横斷セシム而シテ荷重點及兩端ノ支柱ノ先端ハ鈍頭ノ楔形ニテ
其先端カ試験材ニ喰ヒ込ミテ之レヲ侵害スルコトナキ如クセリ居レトモ尙ホ樹木ノ種類ニヨリ大ニ喰
ヒ込マル、モノアリ此缺點ヲ補正スル爲メニ撓ミヲ測定スルニハ加重點ノ下及一端ノ支柱點ノ處ニ於
テ試験材ノ側面ノ中央ニ點ヲ示シ臺ヨリ此點ニ至ル距離ヲ測定シ兩者ノ差ヲ以テ眞ノ撓ミトセリ
荷重増加ノ度ハ梁ノ大小ニ依リ異ナレトモ通常小ナルモノハ〇、二噸毎ニ大ナルモノハ〇、五噸毎ニ梁ノ
撓ミヲ測定シ全ク横斷スル迄加重ヲ繼續シタリ而シテ一本ヲ試験スルニ六分乃至十二分ヲ費セリ又兩
端ノ支點間ノ距離即チ徑間ハ最大ノ厚サ或ハ幅即チ七吋ノ十四倍即チ九十八吋ト定メタリ實驗ノ結果
ハ第一表乃至第八表ノ如シ

第二節 強サ及彈性係數ノ算出法

木材横断实验表

乾 燥 材					不 乾 燥 材				
試驗材產地 番號大サ 幅×厚 (吋)	荷 重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ	試驗材產地 番號大サ 幅×厚 (吋)	荷 重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ
	噸	吋	吋	吋		噸	吋	吋	吋
吉野 産 すぎ材 第九號ノ一 (7.1×7.0)	0.00	0.00	0.00	0.00	吉野 産 すぎ材 第十號ノ二 (7.0×7.1)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.14	0.02	0.12		0.58	0.17	0.04	0.13
	1.00	0.20	0.03	0.17		1.35	0.34	0.07	0.27
	1.50	0.30	0.04	0.26		1.50	0.38	0.08	0.30
	2.00	0.40	0.05	0.35		2.00	0.50	0.10	0.40
	2.50	0.51	0.08	0.43		2.50	0.66	0.11	0.55
	3.00	0.63	0.10	0.53		3.00	0.89	0.15	0.74
	3.50	0.76	0.12	0.64		3.50	1.30	0.16	1.14
	4.00	0.96	0.15	0.81		4.05	3.00	—	—
	4.50	1.20	0.18	1.02		—	—	—	—
5.00	1.73	0.22	1.51	—	—	—	—		
5.50	3.05	0.25	2.80	—	—	—	—		
尾鷲 産 すぎ材 第六號ノ一 (7.2×7.2)	0.00	0.00	0.00	0.00	尾鷲 産 すぎ材 第六號ノ四 (7.35×7.2)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.58	0.15	0.02	0.13		0.50	0.10	0.02	0.08
	1.31	0.24	0.03	0.21		1.00	0.21	0.06	0.15
	1.50	0.30	0.05	0.25		1.50	0.35	0.12	0.23
	2.00	0.40	0.06	0.34		2.00	0.53	0.18	0.35
	2.50	0.50	0.07	0.43		2.50	0.70	0.22	0.48
	3.00	0.60	0.09	0.51		3.00	0.90	0.27	0.63
	3.50	0.71	0.12	0.59		3.50	1.13	1.31	0.82
	4.00	0.85	0.12	0.73		4.00	1.49	0.35	1.14
	4.50	0.98	0.14	0.84		4.42	2.95	—	—
	5.00	1.11	0.15	0.96		—	—	—	—
	5.50	1.26	0.17	1.09		—	—	—	—
	6.00	1.45	0.20	1.25		—	—	—	—
6.50	1.68	0.20	1.48	—	—	—	—		
7.00	2.65	0.23	2.42	—	—	—	—		
7.01	3.14	—	—	—	—	—	—		
清澄 産 すぎ材 第十號ノ二 (7.0×7.2)	0.00	0.00	0.00	0.00	清澄 産 すぎ材 第一號ノ一 (7.25×7.3)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.17	0.04	0.13		0.50	0.14	0.01	0.13
	1.00	0.31	0.05	0.26		1.00	0.38	0.03	0.25
	1.50	0.46	0.06	0.40		1.50	0.40	0.05	0.35
	2.00	0.60	0.08	0.52		2.00	0.54	0.07	0.47
	2.50	0.75	0.10	0.65		2.50	0.68	0.10	0.58
	3.00	0.90	0.11	0.79		3.00	0.85	0.13	0.72
	3.50	1.08	0.12	0.96		3.50	1.06	0.15	0.91
	4.00	1.25	0.14	1.11		4.00	1.34	0.18	1.16
	4.50	1.46	0.18	1.28		4.46	—	—	—
	5.00	1.70	0.20	1.50		—	—	—	—
5.35	—	—	—	—	—	—	—		

木材横断实验表

乾燥材					不乾燥材				
試験材産地 番サ 幅×厚 (吋)	荷重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ	試験材産地 番サ 幅×厚 (吋)	荷重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ
青森産 あすなろ材 號第十四 (7.1×6.9)	0.00	0.00	0.00	0.00	青森産 あすなろ材 號第十二 (7.1×7.1)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.15	0.03	0.12		0.50	0.12	0.05	0.07
	1.00	0.29	0.05	0.24		1.00	0.25	0.05	0.20
	1.83	0.44	0.08	0.36		1.50	0.37	0.10	0.27
	2.00	0.54	0.10	0.44		2.00	0.55	0.10	0.45
	2.50	0.65	0.11	0.54		2.50	0.65	0.11	0.54
	3.00	0.76	0.11	0.65		3.00	1.25	0.13	1.12
	3.50	0.90	0.11	0.79		3.38	2.30	—	—
	3.79	1.20	—	—		—	—	—	—
	木曾産 ひのき材 第十一號ノ三 (5.25×7.15)	0.00	0.00	0.00		0.00	木曾産 ひのき材 第十號ノ一 (4.9×7.4)	0.00	0.00
0.50		0.13	0.08	0.05	0.50	0.10		0.03	0.07
1.00		0.23	0.11	0.12	1.00	0.27		0.05	0.22
1.50		0.33	0.13	0.20	1.53	0.41		0.07	0.34
2.00		0.45	0.16	0.29	2.00	0.55		0.11	0.44
2.60		0.55	0.18	0.37	2.50	0.73		0.15	0.58
3.00		0.67	0.20	0.47	3.00	0.90		0.18	0.72
3.50		0.80	0.21	0.59	3.50	1.15		0.20	0.95
4.08		0.93	0.22	0.71	4.00	1.47		0.22	1.25
4.50		1.03	0.22	0.81	4.50	2.12		0.28	1.84
5.00		1.20	0.24	0.96	4.60	2.72		—	—
5.50		1.41	0.25	1.16	—	—		—	—
6.00		1.67	0.27	1.40	—	—		—	—
6.00	1.85	—	—	—	—	—	—		
吉野産 ひのき材 第六號ノ三 (5.05×6.95)	0.00	0.00	0.00	0.00	吉野産 ひのき材 第七號ノ二 (4.9×7.05)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.60	0.17	0.08	0.09		0.56	0.20	0.03	0.17
	1.17	0.32	0.11	0.21		1.00	0.34	0.04	0.30
	1.64	0.42	0.12	0.30		1.56	0.51	0.05	0.46
	2.00	0.54	0.15	0.39		2.00	0.65	0.09	0.56
	2.50	0.67	0.17	0.50		2.50	0.80	0.10	0.70
	3.00	0.81	0.18	0.63		3.00	1.00	0.13	0.87
	3.50	0.96	0.18	0.78		3.50	1.19	0.14	1.05
	4.00	1.14	0.21	0.93		4.00	1.60	0.18	1.42
	4.50	1.32	0.22	1.10		4.46	2.50	—	—
	5.00	1.60	0.25	1.35		—	—	—	—
	5.56	2.40	—	—		—	—	—	—

木材横断实験表

乾燥材					不乾燥材				
試験材産地 番號大サ 幅×厚 (吋)	荷重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ	試験材産地 番號大サ 幅×厚 (吋)	荷重	加重點ニ 於ケル梁 ノ撓ミ	支點ニ於 ケル梁ノ 壓縮量	改正梁ノ 撓ミ
	噸	吋	吋	吋		噸	吋	吋	吋
尾鷲産 ひのき材 (4.9×7.15)	0.00	0.00	0.00	0.00	尾鷲産 ひのき材 號第 十三 號 (5.0×7.2)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.11	0.02	0.09		0.50	0.11	0.02	0.09
	1.05	0.20	0.05	0.15		1.00	0.24	0.03	0.21
	1.56	0.34	0.06	0.28		1.50	0.39	0.05	0.34
	2.00	0.45	0.10	0.35		2.00	0.52	0.06	0.46
	2.50	0.55	0.10	0.45		2.50	0.69	0.09	0.60
	3.00	0.67	0.13	0.54		3.00	0.91	0.10	0.81
	3.50	0.80	0.16	0.64		3.50	1.36	0.12	1.24
	4.00	0.94	0.19	0.75		3.65	3.70	—	—
	4.50	1.09	0.22	0.87		—	—	—	—
	5.00	1.30	0.25	1.05		—	—	—	—
5.40	1.70	—	—	—	—	—	—		
水戸産 あかまつ材 第七號ノ 四 (7.25×7.15)	0.00	0.00	0.00	0.00	水戸産 あかまつ材 第二號ノ 二 (7.2×7.2)	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.50	0.12	0.04	0.08		0.50	0.12	0.01	0.11
	1.00	0.23	0.09	0.14		1.00	0.18	0.02	0.16
	1.50	0.34	0.12	0.22		1.50	0.30	0.02	0.28
	2.00	0.43	0.14	0.29		2.00	0.37	0.03	0.34
	2.50	0.55	0.16	0.39		2.50	0.50	0.04	0.46
	3.00	0.65	0.19	0.46		3.00	0.61	0.05	0.56
	3.50	0.75	0.20	0.55		3.50	0.76	0.10	0.66
	4.00	0.86	0.22	0.64		4.00	0.90	0.10	0.80
	4.50	1.00	0.24	0.76		4.50	1.05	0.15	0.90
	5.00	1.10	0.25	0.85		5.00	1.40	0.19	1.21
	5.50	1.24	0.27	0.97		5.37	—	—	—
	6.00	1.39	0.29	0.10		—	—	—	—
6.10	—	—	—	—	—	—	—		

第七版各圖ニ示ス如ク荷重及之レニ相當スル撓ミニ依リ曲線ヲ畫キ之レニ依ツテ彈性係數及仕事量ヲ定メタリ但シ破壊荷重ニ相當スル撓ミヲ測定スルヲ得サリシモノハ圖上ニテ定メタリ而シテ強サ及彈性係數ヲ算出スルニ使用セシ算式ハ次ノ如シ

$$f = \frac{3wl}{2bh^2} \dots \dots \dots (1)$$

$$E = \frac{Pl^3}{4b^3d} \dots \dots \dots (2)$$

式中 w ハ梁ノ中央點ニ加ヘタル荷重ニテ封度ニテ示ス

l ハ梁ノ徑間距離ニシテ吋ニテ示ス

b ハ梁ノ幅ニシテ吋ニテ示ス

h ハ梁ノ厚サニシテ吋ニテ示ス

d ハ加重ニ依リテ生スル梁ノ撓ミニシテ吋ニテ示ス

P ハ彈性限界内ニ於ケル梁ノ撓ミ(d)ニ相當スル荷重ニシテ磅ニテ示ス

f ハ強サニシテ平方吋磅ニテ示ス

E ハ彈性係數ニシテ平方吋磅度ニテ示ス

而シテ本試験ニ於テハ前述ノ如ク荷重ヲ○二噸或ハ○五噸増加スル毎ニ梁ノ撓ミヲ觀測シ荷重及之レニ相等スル梁ノ撓ミヲ以テ圖ヲ畫クトキハ第七版各圖ノ如ク彈性限界ニ達スル前ニハ略ホ「フツク」氏ノ法則ニ從ヒテ加重ト撓ミトハ互ニ比例シテ進ミ即チ彈性限界迄ハ直線ヲナシ彈性限界ヲ超ユルトキハ加重ノ割合ニ撓ミ急ニ著シク増進スルヲ以テ彈性限界ヨリ曲線トナル故ニ圖上ヨリ○二吋ノ撓ミニ對スル荷重(P)ヲ定メ第二式ニ依リテ彈性係數(E)ヲ算出シタリ又強サ(f)ノ計算ニ用ヒタル荷重ハ木材ノ切斷セル場合ニ於ケル荷重ヲ取リタリ

又梁ノ負擔強固ノ仕事量(A)ハ曲線圖上ヨリ「プラニメーター」ヲ用ヒテ測定セリ

第三節 重量ノ測定法

木材ノ重量ト木材強弱ノ關係ヲ研究セント欲シ試験後直チニ其重量ヲ測定シ其容積ニテ除シテ一立方呎ノ重量ニ改算セリ

第四節 乾燥及蒸煮法

試験材ヲ乾燥スルニハ前述ノ東宮御所御造營局備附ノ乾燥室ニ試験材ヲ入レ又蒸煮スルニハ蒸煮室ニ試験材ヲ入レ蓋ヲ以テ密閉シ蒸氣ヲ通スルコト凡ソ九時間ニシテ之レヲ取出シ之レヲ乾燥室ニ入レ室内ニ暖氣ヲ通風機ニテ送り室内ヲ攝氏三十五度乃至四十度トナシ二週間以上入レ置キ乾燥セシメタリ

第五節 含水量測定法

木材中ニ含有スル水分ノ多少ト木材強弱ノ關係ヲ研究セント欲シ横斷試験ヲ行ヒタル後チ試験材ノ一端ヨリ厚サ一吋ノ木片ヲ切り取り其重量ヲ測定シ之レヲ試験當時ノ重量トシ次ニ之ヲ乾燥器ニ入レ攝氏百度乃至百二十度ノ溫度ニテ熱シ凡ソ六時間ニシテ水蒸氣出テス且ツ重量ニ變化ナキニ至リ之ヲ止メ其時ノ重量ヲ全乾燥重量トシ之レヲ前ノ試験當時ノ重量ニ比シテ試験當時ニ於ケル含有水量ヲ定メタリ

第六節 木理數ノ測定法

木理數及年齡ト木材強弱ノ關係ヲ研究セント欲シ横斷試験ヲ終リタル後チ加重點即チ徑間ノ中央點ヨリ鋸斷シテ其木理數ヲ加重ノ方向エ數エ而シテ樹ノ年齡ハ年輪ノ最モ多キ方向ニ於テ數ヘタル年輪數ヲ取リタリ

第七節 建築材ノ品質ヲ定ムル法

建築上ニ於テハ安全ニ荷重ヲ受クル能力ヲ有シ且ツ保存期ノ長キ木材ヲ要スルハ勿論ナリ而シテ「トマイヤー」氏ハ柔韌性モ亦建築材ニ必要ナルヲ主張シテ荷重及撓ミニ依ツテ第七版ニ示ス如キ曲線圖

ヲ畫キ其面積ヲ梁ノ負擔強固ノ仕事量(A)ト名ケ此ヲ用ヒテ建築材ノ品質ヲ定メタリ即チ柔韌性ヲ定ムルモノハ此仕事量ニシテ脆弱ナル木材ハ仕事量僅小ニシテ柔韌ナル木材ハ仕事量多ク最大ノ仕事量ハ最大ノ強固及ヒ最大ノ柔韌性ヲ有スル木材ニ在ルヲ以テ此ノ仕事量ノ大小ヲ以テ比較シ建築材ノ品質定メタリ然レトモ撓ミノ多キハ建築上宜シカラサルヲ以テ仕事量ハ建築材ノ品質ヲ定ムル標準ニハ不適當ナリ故ニ本員ハ仕事量ヲ破壞當時ノ撓ミニテ除シタル商ヲ以テ比較シ建築材ノ品質ヲ定メタリ

第五章 研究ノ結果

上述ノ方法ニヨリ得タル試験ノ結果ハ第一表乃至第八表ニ示ス如シ而シテ此試験ニヨリ得タル點ヲ簡單ニ舉クレハ次ノ如シ

第一、木材ノ破壞ハ常ニ引張セラル、纖維即チ下面ノ纖維ノ破碎ヨリ起ル

第二、濕潤度ニヨリ破壞ノ有様異ナリ一般ニ濕潤シタル材ハ充分ニ折レスシテ引張セラルル面即下面カ裂クルノミ而シテ濕潤材ハ乾燥材ヨリ撓ムコト多シ

第三、乾燥シタル材ハ濕潤シタル材ヨリ強シ

第四、蒸煮スルトキハ木材ノ強サヲ減シ彈性係數ヲ増ス

第五、木理數ノ多キ材ハ木理數ノ少ナキ材ヨリ強シ

第七、試験材ノ位置即チ加重ノ方向ト木材強弱ノ關係ハ試験成績表ニ示ス如ク心ヲ上方ニ置クトキハ最モ強ク下方ニ置クトキハ最モ弱シ

第八、樹種ニ依リ撓度異ナル今試験シタル樹種ヲ撓度ノ多少ノ順序ニ列記スレハ次表ノ如シ

第九、樹種ニ依リ強サ異ナル今試験シタル樹種ヲ強サノ順序ニ列記スレバ次表ノ如シ

第十、樹種ニヨリ彈性係數異ナル今試験シタル樹種ヲ彈性係數ノ大小ノ順序ニ列記スレバ次ノ如シ

第十一、樹種ニ依リ仕事量ヲ破壞當時ノ撓ミニテ除シタル商(A/F)異ナル今試験シタル樹種ヲ其大小ノ

順序ニ列記スレバ次ノ如シ

樹種	梁ノ撓ミ(吋)			備考
	最大平均	總平均	最小平均	
清澄産すぎ	0.86	0.73	0.58	總平均ノ順序ニヨル
尾鷲産すぎ	0.86	0.67	0.54	
青森産あすなろ	0.88	0.63	0.37	
吉野産すぎ	0.68	0.58	0.49	
吉野産ひのき	0.69	0.57	0.45	
水戸産あかまつ	0.64	0.52	0.38	
尾鷲産ひのき	0.63	0.51	0.40	
木曾産ひのき	0.52	0.43	0.35	

樹種	強サ(平方吋磅)			備考
	最大平均	總平均	最小平均	
吉野産ひのき	8,265	7,351	5,541	總平均ノ順序ニヨル
木曾産ひのき	8,794	7,063	5,586	
水戸産あかまつ	8,385	6,660	5,214	
尾鷲産ひのき	8,872	6,544	4,826	
吉野産すぎ	7,640	5,992	4,456	
青森産あすなろ	7,347	5,168	4,035	
清澄産すぎ	5,892	4,987	4,118	
尾鷲産すぎ	6,155	4,487	3,340	

樹種	彈性係數(平方吋磅)			備考
	最大平均	總平均	最小平均	
木曾産ひのき	1,781,000	1,501,000	1,270,000	總平均ノ順序ニヨル
水戸産あかまつ	1,980,000	1,500,000	1,141,000	
尾鷲産ひのき	1,886,000	1,445,000	1,134,000	
吉野産すぎ	1,792,000	1,410,000	1,039,000	
吉野産ひのき	1,668,000	1,370,000	1,096,000	
尾鷲産すぎ	1,533,000	1,175,000	807,000	
青森産あすなろ	1,592,000	1,133,000	755,000	
清澄産すぎ	1,366,000	1,108,000	850,000	

樹種	仕事量ヲ破壞當時ノ撓ミニテ除シタルモノ(吋磅)			備考
	最大平均	總平均	最小平均	
木曾産ひのき	7,162	5,718	4,149	總平均ノ順序ニヨル
尾鷲産ひのき	7,561	4,906	3,440	
吉野産ひのき	5,848	4,885	4,021	
水戸産あかまつ	6,249	4,724	3,728	
吉野産すぎ	5,813	4,515	3,378	
清澄産すぎ	5,052	4,132	3,124	
尾鷲産すぎ	4,643	3,480	2,598	
青森産あすなろ	4,810	3,379	2,334	

此表ニ依レバ今回試験シタル樹種中建築材ニ最モ適スル順序ハひのき、あかまつ、すぎ、あすなろナリ
 第十二 試験材ノ大サニ依リ一平方吋ポンドニ對スル強サ異ナルヲ見ル例ヘバ次表ニ示ス如ク徑間ト
 高サ及巾ノ割合少ナキモノ及小サキ材ニ就テ得タル結果ハ大材ニ就テ得タル結果ヨリ大トナル

樹種	横断面 (平方吋)	徑間距離 (吋)	徑間ト高 サノ割合	強サ (平方吋磅)	備考
あかまつ	1"×1"	12	12	12,920	震災豫防調査會報告ニ依ル
	2"×2"	32	16	7,405-15,233	"
	6"×6"	84	14	4,105-6,520	"
	7"×7"	98	"	3,305-7,050	震災豫防調査會ニ於テ本員ノ實驗ニ依ル
	"	"	"	4,510-6,400	今回ノ試験ニ依ル
ひのき (木曾) (吉野) (尾鷲)	1"×1"	10	10	9,598-14,784	震災豫防調査會報告ニ依ル
	2"×2"	32	16	7,321-13,571	"
	7"×7"	98	14	6,225-10,680	震災豫防調査會ニ於テ本員ノ實驗ニ依ル
	"	"	"	4,940-6,425	今回ノ試験ニ依ル
	"	"	"	4,970-6,570	"
	"	"	"	3,250-7,440	"
すぎ (吉野) (尾鷲) (清澄)	1"×1"	10	10	9,328-11,034	震災豫防調査會報告ニ依ル
	2"×2"	32	16	6,381-8,064	"
	5"×5"	70	14	4,740	"
	6"×6"	84	"	4,240-6,600	"
	7"×7"	98	"	3,455-5,740	震災豫防調査會ニ於テ本員ノ實驗ニ依ル
	"	"	"	3,780-5,840	今回ノ試験ニ依ル
	"	"	"	3,270-6,190	"
"	"	"	3,455-4,905	"	

第五章 結論

此試験ノ成績ニヨリ前章述ブルガ如キ各種ノ結果ヲ得タリト雖モ元來木材ノ強弱ニ關係スル因子ハ其數甚タ多キヲ以テ其破壞ノ原因ヲ指定スルコト極メテ難シ而シテ節ノ有無ハ其強弱ニ關係スルコト最も大ナレハ建築良材ヲ養生スルモノハ平素心ヲ枝打ニ注意シ大節ヲ生セサラシムヘシ又伐採後ハ乾燥法ニ務メ充分乾燥シテ使用スルヲ要ス

木
材
橫
斷
試
驗
成
績
表

横 断 試 験 成 績 表

試時ク立ノ 驗ニル方重 當於一呎量	試時々氣 驗ニル 當於濕量	全 荷 破 (W) 重	強サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕量地當ノミテニル 事子速時時ニ除カ商 (A/F)	一 荷 對 梁 ミ 噸 重 ノ ニ ル 撓
磅	百分表	噸	平方時磅	平方時磅	時磅	時磅	吋
27.0	9.9	7.67	6,425	1,363,000	24,080	11,900	0.14
27.5	16.8	6.00	4,940	1,335,000	22,690	10,100	0.15
27.2	13.7	6.50	5,350	1,335,000	16,935	10,010	0.14
33.6	16.4	6.99	6,010	1,425,000	18,345	10,765	0.13
30.8	11.7	7.44	6,010	1,079,000	29,970	12,125	0.15
30.6	21.9	3.51	3,460	1,281,000	6,430	5,840	0.16
33.2	17.1	3.95	4,120	1,596,000	5,825	5,825	0.14
29.8	13.3	6.96	7,280	1,718,000	23,060	10,720	0.14
30.1	17.6	4.00	4,120	1,359,000	7,860	6,200	0.15
32.2	9.2	8.50	8,360	1,285,000	22,400	11,730	0.16
30.4	17.9	5.18	5,940	1,654,000	19,800	8,680	0.15
29.2	17.4	4.60	5,630	1,322,000	16,015	7,360	0.22
30.3	9.9	6.00	7,370	1,945,000	13,375	8,880	0.14
30.8	17.9	4.90	5,880	1,300,000	14,135	7,595	0.18
29.1	8.4	4.70	5,610	1,318,000	7,795	6,205	0.20
29.6	17.6	3.60	5,435	1,176,000	11,580	3,795	0.20
28.4	8.3	5.39	8,370	1,466,000	15,700	7,890	0.23
31.5	15.5	4.33	6,515	1,660,000	10,305	6,450	0.20
22.9	16.4	3.20	4,940	1,268,000	5,264	4,480	0.23
28.2	8.1	4.77	7,585	1,462,000	12,680	6,680	0.25
27.3	17.2	2.48	5,180	1,175,000	6,785	3,770	0.38
31.3	15.7	2.90	5,820	1,296,000	7,820	4,495	*0.30
30.4	16.0	3.10	6,345	1,706,000	9,945	4,840	0.32
28.7	8.4	4.12	8,310	1,917,000	12,990	6,510	0.25
29.8	8.4	4.00	7,360	1,726,000	10,370	5,960	0.22
22.7	16.0	1.45	4,460	1,526,000	1,455	1,740	*0.52
29.6	10.2	2.94	8,270	1,848,000	9,185	4,590	0.35
29.6	17.1	2.30	6,955	1,433,000	6,990	3,425	0.47
27.0	6.6	2.35	8,075	1,744,000	7,730	3,665	0.46
30.8	17.1	2.31	6,190	1,347,000	5,310	3,365	0.47
25.3	14.5	1.65	5,190	1,230,000	5,150	2,575	*0.68
25.4	8.4	4.10	4,910	1,178,000	12,925	6,435	0.26
29.2	21.7	4.36	5,500	1,286,000	15,185	7,585	0.27
30.4	9.0	6.00	7,320	1,595,000	16,620	8,700	0.20
35.6	18.9	5.00	5,920	1,503,000	9,610	6,850	0.21
28.4	9.1	7.00	8,270	1,548,000	20,360	9,870	0.19
26.3	9.1	4.50	6,830	1,249,000	14,560	6,390	0.35
25.6	15.3	3.50	5,770	1,207,000	11,625	5,075	0.36
34.4	24.0	4.09	7,280	1,423,000	16,260	6,790	0.40
33.0	18.0	3.20	5,425	1,034,000	11,135	4,640	0.50
29.2	13.2	4.28	7,350	1,713,000	10,885	5,690	0.32
29.9	9.7	3.88	10,480	1,855,000	16,395	5,275	0.60
30.1	10.9	3.36	9,145	1,926,000	10,575	4,416	0.60
26.8	8.7	2.82	8,085	1,438,000	9,720	3,630	0.78
31.5	9.6	3.76	10,250	1,890,000	17,070	5,340	0.56
33.9	15.9	2.88	8,952	1,834,000	11,380	3,915	0.74
28.2	9.1	1.50	7,960	1,610,000	7,885	2,100	1.80
30.3	7.9	2.12	12,425	2,038,000	14,270	2,925	*1.70
30.8	9.8	1.51	7,670	1,768,000	6,965	2,115	*1.64
25.6	8.4	2.03	8,875	1,620,000	6,990	2,455	1.25
29.8	20.2	2.03	9,705	1,898,000	11,915	2,905	*1.41
24.9	8.8	0.74	11,100	1,725,000	8,690	1,020	—
25.3	8.4	1.20	10,150	1,470,000	7,995	2,130	*3.80
27.5	22.1	0.90	8,265	1,680,000	6,855	1,270	—
29.9	22.5	0.60	6,770	1,805,000	2,735	755	—

テ(上)(下)及横ハ心ガ横断面上ニ無キモ上方下方或ハ横ニ當リ在ルヘキヲ示ス

第一表 木曾産ひのき材

大部 サ別	番 號	乾燥ノ有 無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (B)	厚 (H)	
				心ノ位置	木理數 年 齡			
中七吋厚サ	第一號ノ一	蒸煮	大節節ヨリ裂目アリ	上	166	135	7.40 ^時	7.30 ^時
	第三號ノ一		小節節ヨリ折レル	下	153	158	7.30	7.40
	第六號ノ二	乾燥	節ナシ	中	171	108	7.30	7.40
	第十四號ノ三		節ナシ	・	190	128	7.30	7.25
	第十五號ノ二	蒸煮	節ナシ	〃	164	127	7.40	7.40
中七吋厚サ	第八號ノ一		小節	中	195	121	6.10	7.40
	第八號ノ三		大節節ヨリ折レル	〃	160	104	6.10	7.20
	第十一號ノ一	蒸煮	節ナシ	・	173	99	5.90	7.30
	第十三號ノ二		小節	・	167	133	6.00	7.30
	第十四號ノ二	乾燥	節ナシ一端マテ裂ク	上	174	99	6.20	7.35
中七吋厚サ	第五號ノ三		大節節ヨリ折レル	中	190	135	5.10	7.50
	第十號ノ一		節ナシ	中下	93	109	4.90	7.40
	第十一號ノ三	乾燥	小節	中	126	104	5.25	7.15
	第十二號ノ一		小節	横	220	150	5.00	7.40
	第十五號ノ一	蒸煮	節ナシ	下	53	103	5.25	7.25
中七吋厚サ	第四號ノ一		節ナシ	下	190	162	4.10	7.20
	第五號ノ二	乾燥	節ナシ	中	210	138	4.10	7.20
	第七號ノ二		小節	〃	191	107	4.10	7.30
	第八號ノ二		小節大節關係ナシ	横	104	106	4.00	7.30
	第九號ノ三	蒸煮	節ナシ	横中	66	126	4.00	7.20
中七吋厚サ	第四號ノ一		節ナシ長ク裂ク	横	168	146	2.90	7.35
	第五號ノ一		小節	〃	174	125	3.00	7.40
	第七號ノ二		小節	〃	152	114	3.10	7.20
	第八號ノ二	乾燥	小節	下	166	110	3.15	7.20
	第十三號ノ一	蒸煮	節ナシ	中	201	146	3.35	7.30
中七吋厚サ	第三號ノ三		節ナシ	横	86	68	2.00	7.30
	第七號ノ一	蒸煮	節ナシ	〃	81	68	2.20	7.30
	第九號ノ一		節ナシ	〃	134	93	2.10	7.20
	第十一號ノ三	乾燥	心ナシ小節ノリ	〃	94	77	1.90	7.10
	第十二號ノ一		節ナシ	中	203	105	2.30	7.40
中七吋厚サ	第十二號ノ二		心ナシ節ナシ	横	36	42	2.05	7.15
	第三號ノ二		小節	中	129	108	7.40	6.10
	第六號ノ一		節ナシ	上	152	111	7.50	5.90
	第九號ノ二	蒸煮	大節上面ニアリ節レトモ關係ナシ	下	154	150	7.25	6.10
	第十四號ノ一		小節	・	158	127	7.35	6.15
中七吋厚サ	第十五號ノ三	乾燥	遠方マテ裂ク	中	133	174	7.50	6.10
	第一號ノ二	乾燥	大節アリ	中	155	132	7.40	5.40
	第三號ノ三		大節節關係ナシ	上	107	112	7.40	5.20
	第七號ノ一		小節	中	130	109	7.40	5.00
	第九號ノ一		節ナシ	上	169	147	7.20	5.20
中七吋厚サ	第十二號ノ二	蒸煮	大節々ヨリ裂ケル	中	232	146	7.10	5.20
	第五號ノ一	乾燥	小節	上	114	134	7.25	4.10
	第七號ノ三	蒸煮	小節遠方マテ裂ク	下	78	111	7.20	4.10
	第十一號ノ二	蒸煮	大節裂ケル	〃	103	120	7.20	4.00
	第十三號ノ一	蒸煮	小節	上	75	104	7.40	4.05
中七吋厚サ	第十三號ノ一		少シ裂ケル節ナシ	無(下)	91	132	7.35	3.80
	第五號ノ二	蒸煮	下面小節	無(下)	80	120	7.15	2.95
	第七號ノ三	乾燥	上面小節	無(上)	87	112	7.00	2.85
	第九號ノ三	蒸煮	大節節ヨリ折レル	無(下)	59	126	7.20	3.00
	第十號ノ二	蒸煮	下面小節ヨリ裂ケル	〃	62	90	7.10	3.25
中七吋厚サ	第十一號ノ二		小節	無(上)	68	98	7.40	3.05
	第一號ノ二	蒸煮	節ナシ	無(上)	42	62	7.15	1.75
	第五號ノ三	乾燥	小節	無(下)	54	91	7.35	2.30
	第十五號ノ一		節ナシ	無(上)	59	86	7.40	2.20
	第十五號ノ一		節ナシ	下	66	116	7.30	2.00

備考 一噸ノ荷重ニ對スル梁ノ撓ミノ行ニ於テモヲ附スルモノノ彈性限界外ニ於テ測ル又心ノ位置ノ行ニ於

横 斷 試 験 成 績 表

試時々立ノ 驗ニル方重 當於一呎量	試時々氣 驗ニル 當於濕量	全 荷 破 環 (W) 重	強 サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 時 間 (A F)	一 荷 對 梁 噸 重 ス ノ ノ ニ ル 燒
磅	百分	噸	平方時磅	平方時磅	時磅	時磅	時
30.4	18.1	5.10	4,970	1,435,000	12,815	7,440	0.18
27.5	10.6	6.51	6,340	1,406,000	16,555	9,500	0.16
29.8	6.6	6.50	6,570	1,541,000	12,140	8,770	0.15
33.2	18.2	6.17	6,010	1,103,000	13,350	8,260	0.20
29.6	12.8	6.90	6,560	1,134,000	19,980	1,000	0.19
30.6	10.2	6.60	7,680	1,547,000	19,915	9,570	0.17
30.6	10.1	7.85	8,760	1,470,000	26,075	11,700	0.17
30.6	16.9	5.23	5,770	1,205,000	14,940	8,890	0.20
32.7	17.4	4.62	5,070	1,458,000	15,165	7,530	0.16
32.0	17.2	4.72	5,235	1,250,000	9,340	6,080	0.19
31.7	10.7	7.50	8,570	1,584,000	17,765	10,500	0.17
30.8	18.1	3.50	4,490	973,000	7,145	4,830	0.28
30.4	8.6	5.00	6,890	1,427,000	7,660	6,200	0.22
29.6	17.8	3.85	4,930	1,080,000	9,320	5,540	0.26
31.7	15.5	4.86	7,220	1,228,000	11,355	6,800	0.23
31.5	9.4	5.56	7,500	1,628,000	13,550	7,780	0.20
33.7	18.6	3.50	4,765	1,034,000	11,380	4,930	0.29
32.7	19.4	4.47	6,030	1,148,000	13,060	6,570	0.28
31.8	9.3	4.20	5,750	1,680,000	4,975	5,310	0.19
30.1	9.6	3.40	5,960	1,608,000	4,635	4,480	0.24
30.3	9.6	3.50	5,950	1,737,000	5,735	4,580	0.27
29.1	18.3	3.20	5,320	1,061,000	7,280	4,440	0.36
33.6	17.4	3.30	5,380	1,183,000	6,920	4,680	0.29
33.0	16.2	3.50	6,040	1,233,000	6,630	4,655	0.32
26.3	9.6	3.41	8,010	1,564,000	9,205	4,840	0.35
29.2	17.2	2.21	4,825	1,000,000	6,160	3,310	0.48
32.0	17.8	2.50	5,725	1,293,000	4,525	3,320	0.40
30.8	16.2	2.66	5,875	1,381,000	10,215	4,415	0.37
31.7	10.3	3.46	8,835	1,498,000	10,705	4,915	0.41
28.4	8.2	1.60	5,060	1,058,000	4,300	2,330	0.73
30.1	7.8	1.97	7,400	1,881,000	3,115	2,600	0.50
27.3	17.1	1.40	4,615	1,029,000	2,755	1,910	*0.82
39.7	15.1	1.71	5,870	1,163,000	5,735	2,660	*0.72
32.5	10.3	1.80	6,620	1,421,000	2,665	2,250	*0.58
31.3	18.8	4.25	5,690	1,464,000	11,135	6,070	0.26
30.6	10.3	5.35	6,990	1,529,000	20,630	8,560	0.23
32.0	17.7	4.30	5,775	1,347,000	15,275	6,620	0.28
32.5	19.4	4.10	6,110	1,092,000	10,080	5,615	0.30
33.0	17.4	3.55	6,880	1,497,000	12,320	5,140	0.42
32.4	18.1	3.83	6,970	1,296,000	13,775	5,470	0.44
33.9	10.9	4.48	8,535	1,619,000	15,905	6,360	0.36
29.2	17.1	1.72	5,390	1,138,000	5,645	3,230	1.18
29.6	7.7	2.36	7,120	1,379,000	8,915	3,250	0.98
30.3	9.9	2.66	7,930	1,547,000	7,345	3,320	0.72
32.5	17.7	2.35	6,660	1,344,000	10,370	3,380	0.83
33.4	16.4	2.41	7,480	1,461,000	11,625	3,545	0.85
29.9	9.8	2.07	11,200	1,831,000	12,475	2,870	*1.64
27.5	13.5	2.00	10,455	1,395,000	10,775	2,540	1.78
28.7	1.61	1.24	6,565	1,065,000	6,250	1,580	*2.70
31.8	17.4	1.35	6,985	1,599,000	7,325	1,930	*2.10
31.8	17.8	1.37	7,650	1,545,000	10,440	2,110	*2.30
30.6	8.6	0.55	8,040	1,300,000	3,225	660	—
29.2	18.1	0.69	7,570	1,292,000	5,755	945	—
28.7	16.3	0.91	7,980	1,066,000	5,780	1,080	—
32.7	17.3	0.62	7,135	1,160,000	4,165	768	—
29.6	9.0	0.95	11,150	1,883,000	8,400	1,235	—

第二表 吉野産ひのき材

大部 サ別	番 號	乾煮 機ノ有 及蒸無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (E)	厚 サ (F)
				心 ノ 位 置	木理數 年 齡		
中七吋之部 中七吋厚サ	第二號ノ一	乾煮	大節節ヨリ折レル	中	77	67	7.10 ^時 6.90 ^時
	第二號ノ四	蒸煮	大節小節アリ	〃	76	70	7.10 6.90
	第三號ノ一	蒸煮	小節大裂	上	86	91	6.95 6.85
	第九號ノ一	乾煮	節ナシ 小節節關係ナシ	中	89 65	71 83	7.10 7.25 6.90
中七吋之部 中六吋厚サ	第一號ノ三	蒸煮	大節節關係ナシ	中	117	77	5.95 6.80
	第五號ノ二	乾煮	一端迄裂ク小節關係ナシ	上	99	86	5.75 7.15
	第五號ノ三	乾煮	大節	中	90	77	6.00 7.05
	第八號ノ二	乾煮	大節節關係ナシ	〃	109	78	5.95 7.10
中七吋之部 中五吋厚サ	第十二號ノ一	乾煮	小節ヨリ裂ク	下	84	101	5.90 7.10
	第十二號ノ二	乾煮	一端迄裂ク大節關係ナシ	中	64	61	5.95 6.95
	第二號ノ三	乾煮	大節小節ヨリ折レル	中	78	81	5.10 7.10
	第三號ノ三	乾煮	一端マテ裂ク	〃	92	79	4.95 6.95
中七吋之部 中四吋厚サ	第四號ノ一	蒸煮	大節節ヨリ折レル	上	69	56	5.10 7.10
	第六號ノ三	蒸煮	大節アレトモ關係ナシ遠方マテ裂ク	下	103	73	5.05 6.95
	第七號ノ一	蒸煮	大節小節アリ	上	108	65	4.80 7.10
	第七號ノ二	蒸煮	大節	〃	111	83	4.90 7.05
中七吋之部 中四吋厚サ	第八號ノ三	乾煮	大節節ヨリ裂ク	中	111	76	4.90 7.00
	第一號ノ一	蒸煮	節ナシ	中	98	76	3.90 6.95
	第三號ノ二	乾煮	大節節ヨリ裂ク	〃	94	66	3.90 7.05
	第四號ノ二	乾煮	大節	横中	77	76	4.05 7.00
中七吋之部 中三吋厚サ	第十二號ノ一	蒸煮	小節節ヨリ裂ク	下	81	76	3.95 7.15
	第十二號ノ一	蒸煮	大節小節ヨリ折レル	下	55	67	3.90 7.00
	第一號ノ一	蒸煮	小節	横	92	79	2.95 6.90
	第四號ノ三	蒸煮	小節大節	〃	64	67	2.95 7.15
中七吋之部 中二吋厚サ	第十二號ノ一	蒸煮	小節	〃	60	69	2.90 7.05
	第十二號ノ一	蒸煮	小節	〃	60	86	3.05 7.00
	第十二號ノ三	乾煮	小節	〃	76	73	2.80 6.80
	第一號ノ二	蒸煮	小節遠方迄裂ク	横	90	74	2.00 7.20
中六吋之部 中七吋厚サ	第三號ノ二	蒸煮	小節	〃	65	70	1.90 6.80
	第四號ノ一	蒸煮	小節	〃	59	49	2.00 7.10
	第八號ノ一	蒸煮	小節	〃	96	71	1.90 7.10
	第十二號ノ三	乾煮	大節節ヨリ折レル	〃	78	68	1.95 6.80
中七吋之部 中七吋厚サ	第五號ノ一	蒸煮	小節	下	78	89	7.20 5.85
	第六號ノ二	蒸煮	節ナシ	中	81	91	7.00 6.00
	第九號ノ二	蒸煮	大節小節	〃	61	85	7.05 5.90
	第十一號ノ三	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	〃	73	88	7.05 5.60
中七吋之部 中四吋厚サ	第八號ノ一	蒸煮	小節節ヨリ裂ク	下	64	92	7.10 4.90
	第十一號ノ一	蒸煮	小節心材ノミ	上	47	83	7.10 5.05
	第十一號ノ四	蒸煮	小節節ヨリ折レル	中	59	62	6.90 5.00
	第二號ノ二	蒸煮	小節大節節關係ナシ	下	35	70	7.10 3.85
中七吋之部 中三吋厚サ	第四號ノ三	蒸煮	大節節ヨリ折レル	上	51	80	7.00 3.95
	第九號ノ三	乾煮	大節節ヨリ折レル	中	42	83	6.90 4.00
	第十號ノ三	乾煮	小節	下	53	95	7.10 4.05
	第十一號ノ二	乾煮	大節節ヨリ折レル	上	37	112	7.00 3.90
中七吋之部 中二吋厚サ	第一號ノ二	乾煮	節ナシ	上	33	61	7.00 2.95
	第二號ノ二	蒸煮	小節節ヨリ折レル	無(上)	25	62	7.00 3.00
	第四號ノ二	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	〃	48	74	6.90 3.00
	第十一號ノ三	蒸煮	小節	無(下)	39	91	7.05 3.00
中七吋之部 中二吋厚サ	第十一號ノ二	蒸煮	小節節ヨリ裂ク	〃	31	72	7.00 2.90
	第一號ノ二	乾煮	大節節ヨリ折レル	無(上)	34	76	6.95 1.80
	第二號ノ三	乾煮	大節節關係ナシ	〃	26	58	7.10 2.05
	第七號ノ一	蒸煮	節ナシ	〃	32	49	7.10 2.30
中七吋之部 中二吋厚サ	第七號ノ二	蒸煮	大節	無(下)	29	59	7.10 2.00
	第十一號ノ一	蒸煮	小節	無(上)	24	48	7.00 2.00

横 断 試 験 成 績 表

試時々立ノ 驗ニル方重 當於一吹量	試時々氣 驗ニル濕量 當於濕量	全 荷 破 壞 (W) 重	強サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 破 壞 時 刻 ニ 於 テ (A/F)	一 荷 對 梁 噸 重 ス ノ ノ ニ 爾 燒
磅	百分率	噸	平方時磅	平方時磅	時磅	時磅	時
31.3	7.7	7.50	6,880	1,501,000	20,810	11,700	0.13
32.2	18.4	5.65	5,060	1,244,000	13,820	9,530	0.16
31.8	15.7	3.99	3,525	1,299,000	28,925	4,820	0.15
30.4	10.7	8.50	7,440	1,440,000	20,620	12,010	0.13
31.5	17.8	3.84	3,250	1,116,000	5,460	5,570	0.17
32.2	8.8	7.79	8,510	1,507,000	19,800	10,400	0.18
33.0	16.1	4.21	4,530	1,338,000	6,225	5,870	0.17
33.6	12.6	6.95	7,370	1,880,000	11,690	8,860	0.13
34.4	17.7	5.21	5,450	1,155,000	11,310	6,990	0.20
37.5	16.8	3.15	3,490	2,345,000	2,025	4,130	0.11
37.0	16.7	4.39	4,515	1,703,000	4,710	5,890	0.13
32.9	10.5	8.00	10,500	1,455,000	28,225	11,500	0.19
30.4	11.9	5.86	7,405	1,436,000	17,785	8,810	0.19
29.9	10.3	5.40	7,095	1,655,000	8,960	7,110	0.18
33.6	18.7	4.07	4,960	1,325,000	9,285	6,270	0.20
31.5	19.3	3.57	4,540	1,128,000	8,015	5,270	0.25
32.0	16.7	3.65	4,640	1,376,000	7,550	5,510	0.27
26.5	9.0	4.08	6,460	1,215,000	6,295	4,920	0.27
28.9	16.3	2.67	4,240	1,062,000	7,010	3,940	*0.35
33.7	16.9	3.21	5,030	1,475,000	7,640	4,870	0.23
33.9	16.2	3.43	5,370	1,433,000	6,605	4,970	0.24
32.0	8.2	4.45	7,550	2,197,000	10,545	5,790	0.16
27.0	8.8	3.87	8,450	1,782,000	7,345	4,960	0.28
29.2	16.6	1.99	4,155	934,000	3,605	2,610	0.48
34.4	17.3	2.41	4,805	1,199,000	5,870	3,540	0.36
33.6	16.4	2.70	5,460	1,341,000	6,365	4,130	0.32
30.4	8.2	3.85	8,340	1,993,000	10,545	6,850	0.26
31.8	8.3	2.80	9,420	1,636,000	5,535	3,460	0.45
33.4	16.2	1.79	4,830	1,160,000	3,515	2,590	*0.52
31.3	15.6	1.20	3,940	1,384,000	1,855	1,720	*0.76
33.2	16.4	1.45	4,980	1,457,000	2,950	2,140	*0.67
33.0	9.9	5.28	6,930	1,742,000	9,540	7,020	0.21
34.4	19.5	4.48	5,610	1,212,000	11,605	6,270	0.28
32.4	11.9	6.15	8,095	1,625,000	30,910	10,200	0.22
33.7	16.8	4.73	6,130	1,440,000	13,685	6,910	0.25
35.8	14.0	3.74	6,735	1,298,000	14,920	5,310	0.47
33.9	16.2	3.15	5,890	1,295,000	9,705	4,450	0.48
32.2	16.5	3.49	6,420	1,255,000	9,610	3,560	0.46
30.8	9.7	3.82	7,150	1,440,000	10,825	5,100	0.42
34.3	19.0	2.50	7,050	1,243,000	15,590	3,760	0.93
34.3	9.4	3.45	10,600	1,890,000	12,880	4,540	0.62
32.0	8.8	3.95	1,145	1,740,000	17,875	5,260	0.62
32.0	8.4	2.09	5,975	1,145,000	15,075	3,350	*1.04
31.7	8.8	2.34	6,760	1,438,000	15,490	3,100	0.77
34.4	16.2	1.43	7,200	1,614,000	6,270	1,840	*1.92
34.4	8.1	1.66	9,555	2,044,000	6,225	2,120	*1.53
31.7	9.1	1.68	9,260	1,989,000	6,115	2,100	1.50
32.0	18.5	1.36	6,430	1,220,000	15,435	2,340	*2.22
31.1	17.7	1.34	6,635	1,300,000	10,170	2,540	*2.14
35.3	17.2	0.75	7,700	1,189,000	6,205	985	—
29.1	9.3	0.82	9,480	2,300,000	3,985	925	—
28.7	8.4	0.50	5,565	1,084,000	1,270	575	—
29.2	6.2	0.71	5,780	1,390,000	3,525	955	—
30.4	15.7	0.71	7,325	1,380,000	4,645	910	—
28.7	10.0	0.77	8,550	1,734,000	4,490	975	—

材のきひ産驚尾 第三表

大部 サ別	番 號	乾煮 及有 蒸無	試 驗 材 ノ 有 様	加 重 點 即 ち 試 驗 材 ノ 中 央 橫 斷 面 心 位 置	木 理 數	年 齡	巾 (E)	厚 サ (H)	
巾七吋之部 七吋厚サ	第二號ノ一	蒸煮	節ナシ	中	60	55	7.10	7.10	
	第二號ノ二		無節邊材腐朽	〃	60	50	7.10	7.20	
	第十一號ノ一		無節遠方迄裂ケ	〃	35	64	7.20	7.20	
	第十一號ノ二	乾燥	小節一端迄裂ケ	〃	73	77	7.05	7.30	
巾七吋之部 六吋厚サ	第十一號ノ三		大節邊材腐朽	〃	81	68	7.30	7.30	
	第五號ノ一	蒸煮	小節	中	60	50	5.85	7.20	
	第五號ノ二		小節	〃	63	51	5.90	7.20	
	第六號ノ一	乾燥	小節大裂	〃	55	55	5.90	7.25	
	第七號ノ一		小節	〃	54	40	6.00	7.25	
	第十五號ノ一		小節	〃	77	67	5.90	7.10	
巾七吋之部 五吋厚サ	第十五號ノ二		小節邊材腐朽ス	上	81	71	6.00	7.30	
	第一號ノ二	乾燥	大節節關係ナシ大裂	上	51	53	4.95	7.15	
	第十號ノ一	蒸煮	小節	下	65	64	4.95	7.25	
	第十號ノ二	乾燥	小節節ヨリ折レル	中	75	69	4.90	7.15	
	第十二號ノ一		小節	下	68	65	5.00	7.35	
	第十二號ノ三		小節邊材腐朽	下	72	68	5.00	7.20	
	第十三號ノ二		小節	中	71	56	5.00	7.20	
	巾七吋之部 四吋厚サ	第四號ノ一	乾燥	小節節ヨリ折レル	中	45	45	3.90	7.30
		第四號ノ二		邊材腐朽此所ヨリ折レル	中	48	53	4.00	7.20
		第九號ノ一		小節	横	81	69	4.00	7.25
第十四號ノ一			大節アレトモ小節多シ	〃	78	67	4.00	7.25	
巾七吋之部 三吋厚サ	第十四號ノ二	蒸煮	大節	中	83	75	3.85	7.10	
	第四號ノ一	乾燥	小節節ヨリ折レル	中	46	42	3.00	7.10	
	第四號ノ二		小節節ヨリ裂ケ	横	46	46	3.10	7.15	
	第九號ノ一		節ナシ	〃	97	60	3.10	7.30	
	第十四號ノ一		小節大裂	中	84	53	3.10	7.25	
	第十四號ノ二	蒸煮	小節	横	77	67	3.05	7.05	
巾七吋之部 二吋厚サ	第一號ノ二	乾燥	小節下方邊材腐朽	横	51	43	2.00	7.00	
	第十二號ノ一		小節裂ケアリ	〃	63	54	2.20	7.45	
	第十二號ノ三		小節	〃	71	59	2.00	7.10	
	第十三號ノ二		小節	〃	59	46	1.90	7.10	
巾七吋之部 七吋厚サ	第六號ノ二	乾燥	小節下方ノ邊材腐朽ス	上	46	53	7.20	5.90	
	第七號ノ二		大節邊材腐朽	〃	46	51	7.30	6.00	
	第八號ノ一	蒸煮	節ナシ	中	53	64	7.30	5.85	
	第八號ノ二		小節一端迄裂ケ	下	61	72	7.30	5.90	
巾七吋之部 五吋厚サ	第一號ノ一		小節	上	34	52	7.30	5.00	
	第十二號ノ二		小節	下	54	72	7.35	4.90	
	第十三號ノ一		小節	〃	45	66	7.15	5.00	
	第十三號ノ三	蒸煮	小節下方ノ邊材腐朽ス	上	49	60	7.20	4.95	
巾七吋之部 四吋厚サ	第三號ノ一		大節節關係ナシ	無(上)	27	44	7.30	4.00	
	第三號ノ二	蒸煮	小節	下	26	49	7.05	3.90	
	第九號ノ二	乾燥	小節	上	43	60	7.10	4.00	
	第九號ノ三		小節	下	42	63	7.20	4.00	
	第十四號ノ三		大節	〃	52	76	7.15	4.00	
巾七吋之部 三吋厚サ	第三號ノ一		小節	下	17	35	7.25	3.00	
	第三號ノ二	蒸煮	小節下方邊材腐朽	無(上)	24	42	7.30	2.80	
	第九號ノ二	乾燥	小節	〃	39	68	7.10	2.90	
	第九號ノ三		小節節ヨリ折レル邊材腐朽	〃	40	63	7.25	3.10	
巾七吋之部 二吋厚サ	第十四號ノ三		小節	無(下)	35	58	7.15	3.05	
	第一號ノ一		小節邊材腐朽ス	無(上)	15	34	7.25	2.10	
	第十號ノ一	蒸煮	節ナシ	無(下)	21	68	7.15	2.00	
	第十二號ノ二	乾燥	小節下面ノ邊材腐朽ヨリ折レル	無(上)	27	60	7.05	2.05	
	第十二號ノ一		小節	無(上)	21	54	7.30	2.35	
巾七吋之部 二吋厚サ	第十三號ノ一		小節	無(下)	23	52	7.20	2.10	
	第十三號ノ三	蒸煮	邊材少シク腐朽ス	無(上)	26	51	7.05	2.05	

横 斷 試 験 成 績 表

試時ク立ノ 驗ニル方重 當於一呎量	試時ク氣 驗ニル量 當於濕量	全 荷 破 壞 (W 重)	強 サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 ノ 時 間 ニ 於 テ ノ 平 均 値 (A/F)	一 荷 對 梁 噸 重 ス ノ ノ 傾 撓
磅	百分	噸	平方吋時	平方吋時	吋磅	吋磅	吋
42.6	11.7	5.37	4,740	1,029,000	10,930	7,190	*0.18
42.4	14.6	5.15	4,510	1,063,000	11,045	7,950	0.17
29.8	5.6	6.10	5,430	1,393,000	9,225	8,090	0.15
34.3	12.8	5.30	4,845	1,483,000	8,265	7,380	0.14
32.5	8.8	7.35	6,400	1,404,000	3,032	12,420	0.14
31.1	5.6	6.80	7,160	1,142,000	21,190	9,810	0.20
29.8	9.9	4.90	5,580	1,240,000	7,780	6,480	0.22
31.0	9.3	5.10	5,760	2,258,000	5,570	6,800	0.12
37.4	10.7	6.65	7,380	2,038,000	19,070	10,700	0.13
33.4	8.0	6.00	6,135	1,456,000	10,360	8,220	0.15
39.1	18.8	5.37	6,670	1,788,000	8,915	6,370	0.15
36.7	9.3	4.90	6,750	2,041,000	8,175	6,600	0.15
34.3	8.5	6.21	8,030	2,409,000	14,695	10,800	0.13
32.4	9.1	5.01	6,520	1,644,000	8,315	6,930	0.19
30.1	8.9	4.00	5,010	1,226,000	4,765	4,860	0.24
36.8	18.5	3.60	5,640	1,658,000	745	5,790	0.21
34.9	12.6	4.25	7,530	1,180,000	6,740	6,240	0.12
31.7	11.4	4.90	7,790	1,416,000	10,595	6,380	0.24
31.1	9.8	4.15	6,865	1,247,000	6,205	4,430	0.30
32.4	18.1	3.50	5,750	1,068,000	9,210	5,060	0.32
37.5	18.3	2.70	5,810	1,317,000	7,250	3,780	0.41
33.4	12.8	3.20	7,310	1,887,000	3,785	3,710	0.29
33.0	17.9	2.49	5,090	1,274,000	4,570	3,360	*0.37
31.3	6.2	3.50	7,640	1,464,000	5,575	3,770	0.33
29.8	10.0	2.96	6,330	1,331,000	5,045	3,880	0.37
37.9	6.6	2.55	9,050	2,159,000	5,240	3,500	0.38
34.1	8.1	2.51	8,550	1,803,000	5,060	3,370	0.42
34.1	7.3	1.85	6,375	1,574,000	2,110	2,240	0.49
39.3	17.4	2.00	6,330	1,329,000	4,970	2,890	*0.53
31.1	7.7	2.00	7,280	1,433,000	3,513	2,510	0.62
34.8	9.7	4.46	5,755	1,909,000	5,355	5,520	0.19
34.4	15.4	6.03	7,760	1,851,000	12,455	8,190	0.18
31.7	17.5	3.19	4,190	1,292,000	5,475	4,350	0.31
31.7	16.1	3.72	4,690	1,260,000	6,100	4,850	0.26
34.1	17.1	3.31	4,160	1,129,000	7,410	4,630	0.30
32.0	9.5	3.50	6,670	1,174,000	10,910	4,430	0.52
38.2	8.8	3.96	7,865	1,640,000	8,735	5,350	0.38
39.4	16.1	3.00	5,250	1,832,000	5,730	4,150	0.30
39.3	16.8	3.97	7,560	1,397,000	15,980	5,880	0.46
34.4	20.3	2.73	5,100	1,137,000	6,690	3,640	0.52
33.7	7.7	2.00	6,280	1,625,000	4,190	2,460	*0.68
33.0	18.2	1.82	5,510	1,401,000	5,490	2,370	*0.95
32.7	18.3	1.85	5,490	1,200,000	6,695	2,600	1.01
32.9	17.2	2.27	6,400	1,130,000	10,805	3,270	0.98
36.2	8.2	1.30	4,210	1,700,000	2,240	2,000	*0.90
33.4	17.8	1.20	5,330	1,110,000	5,265	1,570	*2.41
32.7	17.3	1.41	6,530	1,413,000	6,430	1,760	*2.18
33.6	17.2	1.43	7,675	1,304,000	10,050	2,030	*2.57
31.3	8.1	1.80	9,220	1,707,000	9,350	2,430	*1.65
34.4	8.0	1.40	7,035	1,980,000	4,775	1,880	*1.48
41.3	7.9	1.04	14,705	2,449,000	5,845	1,170	*4.50
33.0	8.3	0.65	8,750	1,545,000	3,250	710	—
35.8	17.5	0.63	6,390	1,365,000	3,720	830	—
44.5	17.1	0.99	12,200	2,525,000	8,230	1,290	—
33.4	20.5	0.73	7,490	983,000	5,485	960	—

大部 サ別	番 號	乾煮 ノ有 無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面			巾 (B)	厚 サ (H)	
				心 ノ 位 置	木 理 數	年 齡			
中厚 サ七 吋之 部	第五號ノ三	蒸煮	節ナシ	中	66	57	7.10 ^吋	7.10 ^吋	
	第六號ノ一		節ナシ	ノ	82	55	7.00	7.00	
	第九號ノ一		小節	ノ	41	36	7.10	7.00	
	第九號ノ二		小節	ノ	43	46	7.20	7.00	
	第十三號ノ二		小節	ノ	38	33	7.00	7.10	
	第十三號ノ一	蒸煮 乾燥	節ナシ	ノ	50	40	7.00	7.00	
	第十三號ノ二		大節	ノ	54	49	7.15	7.10	
	第二十號ノ一		小節節關係ナシ	ノ	42	42	7.05	7.10	
	第廿一號ノ一		節ナシ	ノ	47	47	6.90	7.00	
	第廿二號ノ一		節ナシ	ノ	43	39	7.00	7.05	
中厚 サ七 六吋 之 部	第二號ノ二	蒸煮	節ナシ	中	57	49	5.90	6.90	
	第三號ノ二		大節大節ヨリ裂ク	下	49	40	6.10	7.05	
	第四號ノ二		小節	中	67	63	6.00	7.20	
	第五號ノ四		大節節ヨリ裂ク	ノ	61	52	5.95	6.95	
	第九號ノ三		大節節ヨリ折レル	ノ	46	50	6.05	7.05	
	第十二號ノ三	蒸煮	大節	ノ	66	49	6.00	6.90	
	第十三號ノ三		大節節ヨリ折レル	ノ	51	43	6.20	7.05	
	第十四號ノ三		小節大節アリ	ノ	61	52	6.10	7.00	
	第十七號ノ四		大節	ノ	44	32	6.00	6.95	
	第十八號ノ二		小節	ノ	44	37	6.00	7.00	
第十九號ノ四	乾燥	一端迄裂ク大節アリ	ノ	44	39	5.80	6.85		
中厚 サ七 五吋 之 部	第一號ノ一	乾燥	心アリ節ナシ	中	70	59	4.90	7.00	
	第六號ノ二		節ナシ	ノ	88	55	5.10	7.05	
	第七號ノ二		節ナシ	ノ	70	51	5.15	7.00	
	第九號ノ四		蒸煮	大節節ヨリ折レル	上	51	44	4.95	6.80
	第十一號ノ四			大節節ヨリ折レル	中	48	45	4.95	7.00
	第十一號ノ二	小節		下	54	51	5.00	7.10	
	第十一號ノ三	小節多シ		中	54	47	4.95	7.10	
	第十五號ノ二	大節節ヨリ折レル		ノ	41	51	5.10	7.25	
	第十七號ノ一	蒸煮	小節	ノ	46	31	5.20	7.10	
	第十九號ノ一		節ナシ	ノ	45	36	5.05	7.10	
第十九號ノ三	小節		上	49	42	4.90	7.05		
第二十號ノ三	小節多シ		中	44	36	5.00	6.90		
第廿二號ノ二	小節多シ		ノ	44	47	4.95	6.90		
中厚 サ七 四吋 之 部	第五號ノ二	蒸煮	節ナシ	上	58	41	3.85	7.05	
	第十號ノ一		小節節關係ナシ	ノ	34	35	4.00	7.10	
	第十一號ノ一		節ナシ	横	47	38	3.90	7.05	
	第十二號ノ一		小節節關係ナシ	上	58	54	4.00	7.15	
	第十二號ノ二		小節	ノ	62	64	3.90	7.15	
	第十四號ノ二	乾燥	節ナシ	ノ	57	53	3.95	7.00	
	第十八號ノ一		小節	ノ	40	48	3.95	7.00	
	第十九號ノ二		小節	横	40	37	3.80	7.05	
	第五號ノ二		蒸煮	心ナシ邊材多シ	横	57	49	2.90	7.10
	第十一號ノ一			小節	中	49	36	3.10	7.15
第十二號ノ二	邊材多ク小節アリ	横		58	47	2.95	7.05		
第十四號ノ二	邊材多シ	ノ		52	54	3.05	7.00		
第十五號ノ一	小節	ノ		34	30	2.90	7.10		
中厚 サ七 三吋 之 部	第十六號ノ四	乾燥	小節	ノ	38	35	3.00	7.15	
	第十七號ノ二		邊材多シ	ノ	40	34	2.95	7.05	
	第十八號ノ一		心ナシ邊材ノミ	ノ	33	38	2.90	7.00	
	第十九號ノ二		節ナシ	中	46	37	2.90	7.10	
	第一號ノ一		蒸煮	小節	横	60	34	2.00	7.10
第三號ノ一	小節	ノ		36	36	2.05	7.05		
第十一號ノ三	小節	ノ		49	43	1.95	7.00		
第十四號ノ一	節ナシ心材ノミ	ノ		40	35	1.95	7.10		

横断試験成績表 (其二)

試時々立ノ 驗ニル方重 當於一呎量	試時々氣 驗ニル濕量	全 破 壞 (W) 重	強サ (F)	彈性係數 (E)	仕事量 (A)	仕 事 量 ノ 時 間 比 率 ($\frac{A}{F}$)	一 荷 對 梁 ス ノ 噸 重 ニ ル 撓
磅	百分率	噸	平方吋磅	平方吋磅	吋磅	吋磅	吋
27.3	22.4	1.50	5,450	1,660,000	2,520	2,120	*0.57
23.5	9.4	1.67	6,080	1,402,000	3,435	2,420	0.62
27.2	17.0	1.24	4,250	1,263,000	2,110	1,760	*0.76
29.2	17.7	1.49	5,200	1,206,000	6,585	2,530	*0.81
40.0	28.5	3.85	4,990	1,539,000	8,155	5,660	0.21
32.5	25.4	3.49	4,390	1,086,000	7,056	4,800	0.30
26.6	8.8	4.81	6,540	1,643,000	15,675	7,610	0.23
27.2	18.6	4.19	5,230	1,269,000	16,055	7,300	0.26
26.1	8.6	5.63	7,510	1,444,000	21,055	8,700	0.25
25.4	8.3	3.00	6,140	1,389,000	8,370	4,270	0.46
29.6	29.3	3.26	6,200	1,543,000	10,795	4,910	0.40
29.8	10.2	4.12	7,790	1,909,000	15,245	6,350	0.31
38.6	19.1	3.75	5,350	1,199,000	11,960	5,110	0.49
28.7	26.4	2.57	5,010	1,254,000	6,090	3,480	0.51
27.7	23.8	3.95	7,040	1,470,000	14,585	6,080	0.37
34.1	29.6	2.86	5,080	1,253,000	8,320	4,200	0.43
28.7	22.8	2.92	5,360	962,000	9,490	4,130	0.57
29.9	28.2	3.10	5,950	1,404,000	7,705	4,280	0.44
30.6	12.9	3.42	6,130	1,393,000	10,325	4,920	0.40
27.5	11.2	2.45	7,680	1,613,000	9,515	3,220	0.94
24.9	22.1	1.60	4,950	1,350,000	5,065	3,510	*1.08
47.4	34.7	1.85	5,640	1,250,000	6,980	2,580	*1.03
30.8	26.0	1.92	5,550	1,160,000	6,800	2,720	0.94
28.2	14.1	2.50	7,710	1,260,000	8,245	3,080	0.95
31.8	21.0	2.58	7,930	1,575,000	9,705	3,590	0.75
27.0	8.6	2.63	8,260	1,537,000	12,280	3,880	0.89
29.2	25.9	1.22	6,400	1,425,000	5,700	1,730	*2.10
23.9	12.5	1.20	6,940	1,219,000	4,245	1,410	*2.50
27.0	30.2	0.86	4,390	683,000	5,195	1,270	—
36.8	31.1	1.30	6,900	1,430,000	6,225	1,650	*2.35
26.5	8.5	1.45	8,230	1,570,000	7,660	1,990	*2.05
27.5	6.8	1.34	8,100	1,725,000	8,565	2,520	2.16
21.6	11.0	0.63	7,610	1,213,000	3,395	725	—
25.1	19.8	0.60	6,480	1,053,000	3,780	740	—
28.2	3.6	0.46	6,790	1,638,000	2,135	495	—
27.3	6.5	0.60	6,910	1,150,000	3,515	765	—
30.4	7.9	0.89	13,200	2,112,000	6,565	1,070	—
31.8	16.9	0.73	9,500	1,363,000	4,430	965	—

第五表 吉野産すき材

大部 サ別	番 號	乾煮 ノ有無 及蒸	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (寸)	厚 (寸)		
				心位置 ノ	木理數 年 齡				
巾厚 サ七 二 吋之部	第十六號ノ三	乾燥	小節	横	36	30	1.85	7.00	
	第十九號ノ一		節ナシ	・	32	27	1.95	6.80	
	第十九號ノ三		小節節ヨリ折レル	・	38	31	1.90	7.10	
	第廿二號ノ二		小節遠方マテ裂ク	・	40	36	1.95	6.95	
巾厚 サ六 七 吋之部	第七號ノ一	蒸煮	節ナシ	中	45	52	6.95	6.05	
	第十號ノ五		大節節ヨリ折レル	・	36	38	7.15	6.05	
	第二十號ノ二		小節	上	31	42	7.20	5.80	
	第廿一號ノ二		節ナシ	中	40	39	7.10	6.10	
	第廿二號ノ四		乾燥	小節小節ヨリ裂ク	・	40	38	7.10	5.90
巾厚 サ五 七 吋之部	第一號ノ三	蒸煮	小節	中	33	47	7.00	4.80	
	第三號ノ一	蒸煮	大節	下	27	43	7.05	4.95	
	第三號ノ三		小節	中	46	45	7.10	4.95	
	第四號ノ一		小節	上	42	57	7.00	4.90	
	第五號ノ一		小節	・	41	44	6.95	4.95	
	第十一號ノ四		大節	中	44	63	7.10	5.10	
	第十四號ノ一		節ナシ	下	41	45	7.10	5.10	
	第十六號ノ一		小節節關係ナシ	上	27	33	7.15	5.00	
	第十六號ノ三		小節	下	23	38	7.15	4.90	
	第十七號ノ三		大節節ヨリ折レル	中	30	39	7.10	5.10	
巾厚 サ四 七 吋之部	第一號ノ二		蒸煮	節ナシ	上	31	62	6.90	3.90
	第二號ノ一	蒸煮	小節多シ	・	25	35	6.95	3.90	
	第十五號ノ一	乾燥	小節	下	23	35	7.10	3.90	
	第十六號ノ二		小節	・	17	31	7.10	4.00	
	第十六號ノ四		大節	上	23	39	7.05	3.90	
	第十七號ノ二		小節	・	26	36	7.05	3.90	
	第廿二號ノ三		蒸煮	小節	下	21	40	6.90	3.90
巾厚 サ三 七 吋之部	第一號ノ二		蒸煮	小節	無(上)	32	59	7.20	2.95
	第二號ノ一			小節	・	21	37	7.00	2.85
	第十二號ノ一	小節		無(下)	14	34	7.15	3.00	
	第十二號ノ一	小節		無(上)	25	49	7.15	2.95	
	第十六號ノ二	蒸煮		節ナシ	・	21	32	6.90	2.90
	第廿二號ノ三	蒸煮		小節	無(下)	20	37	6.95	2.80
巾厚 サ二 七 吋之部	第五號ノ一	乾燥	小節心材ノミ	無(七)	19	35	6.80	2.00	
	第十一號ノ二	蒸煮	小節	・	20	44	7.25	2.05	
	第十五號ノ二		大節節ヨリ折レル	無(下)	17	42	6.90	1.80	
	第十六號ノ一		小節	・	13	28	7.15	2.00	
	第十七號ノ一		蒸煮	節ナシ	無(上)	13	20	6.85	1.80
	第十七號ノ三		大節	・	14	27	7.00	1.90	

横 斷 試 験 成 績 表

試時々立ノ 驗ニル方重 當於一呎量	試時々氣 驗ニル濕量 當於濕量	全破 壞 (W 重)	強サ (F)	弾性係數 (E)	仕事量 (A)	仕事係數 ニシテ 彈力商 (A E)	一荷對梁ミ 噸重スノ ノニル撓
磅	百分率	噸	平方時磅	平方時磅	時磅	時磅	時
35.8	21.0	7.01	6,190	1,421,000	20,385	10,370	0.15
36.7	38.9	3.96	3,450	1,201,000	22,130	7,245	0.16
29.2	17.9	4.00	3,530	1,274,000	9,320	6,000	0.24
28.5	16.9	4.42	3,900	1,293,000	11,180	6,985	0.15
41.0	38.4	3.50	3,270	770,000	10,445	6,090	0.28
27.3	13.3	2.50	2,210	438,000	8,835	3,850	*0.45
36.0	21.6	3.30	3,410	866,000	4,835	4,355	0.26
32.5	24.3	2.72	2,960	1,029,000	4,345	3,755	0.25
26.1	22.2	2.99	3,100	866,000	9,910	4,965	0.27
22.5	8.3	3.34	3,660	939,000	4,675	4,475	0.25
27.0	13.9	4.70	4,860	1,148,000	8,005	6,440	0.19
29.9	18.5	2.61	3,455	1,176,000	7,415	3,395	0.26
27.2	24.9	4.13	5,460	1,062,000	10,435	5,990	0.27
34.4	21.7	3.78	4,680	980,000	9,365	5,405	0.28
29.2	9.7	4.24	5,610	1,770,000	11,005	6,870	0.16
29.2	25.4	1.93	2,535	582,000	5,675	2,990	*0.54
33.7	18.5	1.90	3,220	669,000	3,090	2,490	*0.50
31.3	21.1	2.59	3,915	913,000	6,005	3,860	0.37
25.4	9.9	2.49	4,160	1,161,000	6,005	4,285	0.32
26.1	17.5	2.07	3,370	1,048,000	4,190	3,230	0.34
31.0	21.6	3.25	5,145	1,193,000	6,785	4,420	0.29
28.5	9.1	1.00	2,245	765,000	1,700	1,470	*1.16
31.7	17.2	2.25	4,750	1,201,000	11,180	4,005	*0.40
28.0	17.5	1.76	3,670	995,000	2,660	2,340	*0.48
34.9	12.5	2.50	5,060	1,185,000	5,190	3,700	0.36
31.3	26.4	2.27	4,830	1,413,000	4,695	3,360	*0.36
27.9	17.2	0.94	2,765	821,000	1,525	1,345	—
23.5	7.3	0.36	1,210	1,918,000	8,500	470	—
26.0	8.4	1.51	4,830	1,025,000	3,030	1,995	*0.78
33.6	38.7	1.42	4,180	903,000	4,530	2,270	*0.68
22.3	7.6	1.38	4,310	911,000	3,200	2,000	*0.82
24.9	22.8	0.42	1,275	1,650,000	2,930	695	—
39.1	29.9	3.50	4,490	1,001,000	10,730	5,110	0.34
29.6	9.9	3.10	3,880	1,169,000	5,665	4,340	0.29
29.6	13.5	3.39	4,340	1,009,000	16,620	4,525	0.34
25.1	18.9	2.06	2,540	869,000	7,490	3,335	*0.50
27.2	9.1	4.94	6,775	1,418,000	14,745	6,655	0.24
35.3	28.9	1.86	3,490	1,010,000	6,385	2,770	*0.68
18.5	8.4	2.00	3,870	629,000	9,160	2,720	1.20
29.2	21.1	2.41	4,455	1,202,000	8,585	3,515	*0.58
34.3	13.5	2.66	5,340	849,000	8,205	3,430	0.77
29.8	25.4	1.70	3,090	698,000	7,670	2,735	*0.88
38.2	28.4	1.49	4,200	1,073,000	13,530	2,505	*1.60
35.1	13.6	2.43	7,140	1,500,000	8,960	3,210	*0.87
27.9	18.4	1.73	4,900	1,288,000	7,015	2,630	*0.94
21.6	16.7	1.95	5,700	1,200,000	8,765	2,670	*1.08
33.4	29.7	1.81	4,810	1,030,000	9,260	2,825	*0.99
36.2	25.4	0.88	4,700	1,036,000	8,380	1,435	—
37.7	28.3	1.29	6,480	1,072,000	8,690	1,745	*2.84
25.1	8.9	1.50	5,135	885,000	7,525	1,950	*2.16
25.4	12.3	1.75	9,640	1,900,000	7,430	2,135	*1.86
28.9	27.3	0.92	4,285	2,651,000	1,755	1,345	—
34.1	24.1	0.30	3,090	1,175,000	2,665	535	—
29.8	22.6	0.30	4,570	1,601,000	3,740	610	—
26.3	8.0	0.95	11,120	2,338,000	6,355	1,180	—
24.4	18.7	0.42	4,350	989,000	2,730	540	—

第六表 尾 鷲 産 す ぎ 材

大部 サ別	番 號	乾煮ノ有 燥及蒸無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (B)	厚 (H)
				心ノ位置	木理數 年 齡		
巾七吋厚サ	第六號ノ一	乾燥	邊材腐朽	中	55	35	7.20 ^吋
	第六號ノ二		無節邊材腐朽	中	48	39	7.30
	第六號ノ三		小節邊材腐朽	下	46	43	7.20
	第六號ノ四		無節邊材腐朽	中	43	40	7.25
巾七吋厚サ	第十三號ノ一		無節中央邊材腐朽	中	56	49	7.10
	第十三號ノ二	蒸煮	邊材腐朽節ナシ	中	66	51	7.20
	第五號ノ一		無節心材ノミ	中	55	51	6.05
	第五號ノ二		無節邊材腐朽	上	73	53	5.85
巾六吋厚サ	第十號ノ一		無節心材ノミ	中	57	49	6.00
	第十二號ノ一	蒸煮	心材腐朽	中	54	53	5.80
	第十二號ノ二	乾燥	心材ノミ	中	65	44	5.90
	第二號ノ二		小節邊材腐朽	中	56	45	4.80
巾七吋厚サ	第八號ノ一	乾燥	邊材腐朽	中	53	29	4.75
	第十一號ノ一		無節邊材腐朽	中	61	52	5.00
	第十一號ノ二	蒸煮	邊材腐朽	上	72	59	4.80
	第十四號ノ三		小節邊材腐朽	下	46	48	4.85
巾七吋厚サ	第一號ノ一	乾燥	節多ク邊材腐朽	中	44	40	3.85
	第三號ノ二		小節	中	69	48	4.10
	第七號ノ一	蒸煮	邊材腐朽	横	39	46	3.80
	第七號ノ二		小節邊材腐朽	中	44	46	3.95
巾七吋厚サ	第九號ノ三		小節	中	110	58	3.95
	第一號ノ一	乾燥	真下ニ節アリテ之ヲ避ケテ折レル邊材腐 朽	横	32	37	2.95
	第三號ノ二		小節	中	58	44	3.00
	第七號ノ二		大節	中	38	43	3.10
巾七吋厚サ	第九號ノ一	蒸煮	邊材腐朽	中	61	37	3.10
	第九號ノ三		小節	横	61	53	2.95
	第二號ノ二		小節	中	40	38	2.15
	第二號ノ三	蒸煮	邊材腐朽	中	38	41	2.00
巾七吋厚サ	第八號ノ一	蒸煮	邊材腐朽節ナシ	中	42	22	2.10
	第十一號ノ一		無節邊材腐朽	中	52	39	2.10
	第十四號ノ一	乾燥	邊材腐朽小節	中	43	30	2.10
	第十四號ノ三		小節邊材腐朽	無(横)	39	44	2.10
巾七吋厚サ	第四號ノ一		小節中央邊材腐朽	下	45	37	7.25
	第四號ノ二	蒸煮	節ナシ下方ニ邊材多シ	中	50	46	7.30
	第四號ノ三		小節邊材腐朽	上	48	48	7.15
	第十二號ノ三		小節邊材腐朽	中	43	50	7.30
巾七吋厚サ	第十二號ノ二	乾燥	節ナシ心材ノミ	下	56	58	7.15
	第二號ノ一		小節邊材腐朽	下	32	48	7.30
	第二號ノ三	蒸煮	邊材腐朽節ナシ	上	31	46	7.10
	第八號ノ二		小節邊材腐朽	中	27	46	7.25
巾七吋厚サ	第十四號ノ一	乾燥	邊材腐朽心材ノミ	中	31	31	7.25
	第十四號ノ二		小節邊材腐朽	下	29	24	7.25
	第一號ノ二		小節	上	27	49	7.30
	第三號ノ一	乾燥	心材ノミ節ナシ	下	34	47	7.15
巾七吋厚サ	第七號ノ三		小節節ヨリ折レル	中	28	61	7.25
	第九號ノ一	蒸煮	邊材腐朽心材ノミ	無(上)	37	54	7.40
	第九號ノ二		小節邊材腐朽	下	33	50	7.40
	第一號ノ二		小節邊材腐朽	上	20	48	7.30
巾七吋厚サ	第三號ノ一		小節	無(下)	26	40	7.30
	第七號ノ一	蒸煮	節ナシ	上	17	40	7.20
	第七號ノ三	乾燥	心ナシ節ナシ	無(上)	28	55	7.10
	第九號ノ二		小節邊材腐朽	無(下)	29	55	7.35
巾七吋厚サ	第二號ノ一		無節邊材腐朽	無(下)	19	36	7.25
	第八號ノ二		小節邊材腐朽ス	中	18	51	7.20
	第十一號ノ二	乾燥	心ナシ節ナシ	中	27	54	7.05
	第十四號ノ二		小節邊材腐朽	中	17	36	7.20

横 斷 試 験 成 績 表

試時ケ立ノ 驗ニル方重 當於一吹量	試時ケ氣 驗ニル濕量 當於濕量	全 荷 破 壞 (W) 重	強サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 原 子 時 間 (A/F)	一 荷 對 梁 噸 重 ス ノ ノ ニ ル 撓
磅	百分ヲ	噸	平方吋磅	平方吋磅	吋磅	吋磅	吋
40.7	25.7	4.46	3,810	795,000	9,655	6,290	0.25
25.1	8.9	5.71	4,905	1,147,000	15,835	9,020	0.16
29.4	10.4	5.20	4,590	931,000	12,590	7,385	0.20
27.0	8.9	4.03	3,455	737,000	7,820	5,520	0.26
21.6	8.8	5.35	4,850	758,000	11,940	6,955	0.26
30.8	10.1	5.15	5,080	1,389,000	14,605	7,775	0.16
32.4	23.0	4.92	5,045	1,482,000	11,515	7,675	0.16
24.2	15.2	3.95	4,410	912,000	6,140	5,095	0.25
36.8	22.9	4.50	4,690	1,127,000	8,870	7,515	0.20
33.4	28.1	5.50	5,580	1,354,000	10,975	7,370	0.23
27.3	14.5	3.63	4,530	973,000	7,930	5,220	0.28
25.6	20.8	3.69	4,480	1,211,000	8,000	5,315	0.23
25.3	15.3	3.54	4,500	1,024,000	6,050	5,310	0.27
21.3	6.2	3.94	4,930	966,000	10,370	7,050	0.30
25.8	16.3	3.50	4,340	848,000	6,960	4,340	0.30
28.5	10.7	3.74	6,100	1,142,000	9,160	5,200	0.32
31.3	14.1	3.50	5,415	1,437,000	10,170	5,530	0.24
30.1	15.7	3.80	6,050	1,375,000	11,180	5,660	0.28
23.0	16.3	2.50	3,870	930,000	4,950	3,500	0.34
26.5	11.1	3.00	4,750	1,369,000	4,750	4,080	0.25
26.5	8.1	3.00	6,030	1,136,000	7,435	4,380	0.36
28.5	18.1	2.50	4,965	1,374,000	6,855	3,850	0.32
26.0	13.7	2.60	5,415	1,155,000	8,490	4,210	0.42
18.7	13.2	1.70	3,335	886,000	4,110	2,805	*0.50
23.4	10.1	2.74	5,470	1,308,000	9,520	4,330	*0.35
22.8	3.4	1.83	5,530	1,346,000	4,120	2,580	*0.60
22.3	6.9	1.75	5,790	1,130,000	3,940	2,380	*0.74
24.9	11.1	1.20	4,060	1,159,000	1,840	1,655	*0.75
23.2	10.1	1.16	3,450	909,000	2,780	1,740	*0.98
24.4	19.9	1.49	4,540	1,356,000	3,045	2,085	*0.71
27.0	3.4	5.13	6,650	1,758,000	17,000	8,155	0.20
28.4	7.2	4.40	5,270	1,297,000	13,080	6,690	0.24
33.7	16.7	3.88	4,765	1,318,000	10,840	5,820	0.25
31.0	15.0	3.41	4,280	1,086,000	6,740	4,365	0.30
24.4	26.1	3.50	4,240	832,000	11,915	5,180	0.36
26.1	6.2	3.94	7,285	1,117,000	16,690	5,555	0.52
24.9	3.4	3.30	5,910	1,352,000	9,070	4,520	0.43
27.9	6.9	2.40	4,180	1,021,000	5,890	3,310	0.52
26.1	17.8	3.13	5,260	972,000	12,005	4,630	0.46
25.8	11.7	2.82	5,020	975,000	10,080	4,205	0.46
23.2	24.7	1.67	4,815	805,000	5,510	2,035	*1.46
20.9	10.4	1.94	5,910	938,000	10,530	2,695	1.40
24.9	14.1	2.00	5,880	1,071,000	6,540	2,560	1.08
26.8	24.0	1.55	4,390	1,003,000	6,845	2,310	*1.22
29.4	16.3	1.52	4,540	1,103,000	5,130	2,130	*1.20
20.2	16.1	1.00	4,590	802,000	4,750	1,580	*3.70
22.1	19.2	0.90	4,335	996,000	3,540	1,180	—
26.6	21.0	1.20	4,990	1,218,000	6,475	1,955	*2.34
25.3	17.1	1.00	4,545	866,000	4,240	1,285	*3.30
27.7	14.0	1.20	5,520	1,170,000	5,130	1,910	*2.50
27.5	22.0	0.54	5,230	995,000	3,740	700	—
26.8	15.9	0.57	6,115	1,590,000	4,255	715	—
24.0	16.8	0.56	5,855	1,194,000	3,720	745	—
24.4	16.5	0.50	5,435	1,061,000	2,845	635	—
26.7	15.1	0.47	4,670	736,000	2,690	560	—

第七表 清澄産すぎ材

大部 サ別	番 號	乾燥ノ有 無及蒸無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (B)	厚 (H)		
				心ノ位置	木理數 年 齡				
巾七吋之部 厚サ	第一號ノ一	蒸煮	小節	下	45	41	7.25 ^吋	7.30 ^吋	
	第一號ノ二		小節	中	50	42	7.20	7.30	
	第一號ノ三		小節節關係ナシ	・	51	48	7.20	7.20	
	第十號ノ一		乾燥	小節節關係ナシ	・	35	32	7.30	7.25
巾七吋之部 厚サ	第十號ノ二	蒸煮	大節節關係ナシ	・	35	32	7.00	7.20	
	第二號ノ一	乾燥	小節	中	64	49	6.10	7.40	
	第二號ノ二		節ナシ	・	57	51	6.10	7.25	
	第十三號ノ一		大節節關係ナシ	・	32	32	5.95	7.30	
第十三號ノ二	大節節ヨリ折レル		・	75	53	6.10	7.20		
巾七吋之部 厚サ	第十三號ノ二	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	・	38	50	6.10	7.30	
	第五號ノ一		大節節關係ナシ	上	43	39	5.10	7.20	
	第五號ノ二		大節節ヨリ折レル	・	42	44	5.15	7.25	
	第八號ノ三		大節節ヨリ折レル	中	71	86	5.00	7.20	
巾七吋之部 厚サ	第十二號ノ一	乾燥	大節ヨリ遠方マテ裂ク	上	28	26	5.00	7.25	
	第十二號ノ二		大節節ヨリ折レル	下	30	27	5.00	7.30	
	第四號ノ一		小節節關係ナシ	上	51	37	3.95	7.15	
	第四號ノ二		大節節關係ナシ	中	49	45	4.00	7.30	
巾七吋之部 厚サ	第四號ノ三	蒸煮	小節節關係ナシ	・	57	52	4.00	7.20	
	第七號ノ二		大節節ヨリ裂ク	下	55	44	4.00	7.30	
	第七號ノ二		大節節關係ナシ	上	64	75	3.95	7.25	
	第四號ノ一		小節節關係ナシ	横	48	38	3.20	7.15	
巾七吋之部 厚サ	第四號ノ二	乾燥	大節節關係ナシ	・	50	50	3.15	7.25	
	第四號ノ三		大節節關係ナシ	・	49	48	3.00	7.25	
	第七號ノ二		大節節關係ナシ	・	38	40	3.20	7.25	
	第七號ノ二		大節節ヨリ裂ク	・	43	39	3.10	7.30	
巾七吋之部 厚サ	第三號ノ二	蒸煮	大節節關係ナシ	横	43	36	2.10	7.20	
	第五號ノ一	蒸煮	大節遠方ヨリ裂ク	・	34	26	2.00	7.05	
	第五號ノ二	大節節ヨリ折レル	・	41	40	1.85	7.25		
	第八號ノ一	小節節關係ナシ	・	52	44	2.10	7.25		
巾七吋之部 厚サ	第八號ノ二	蒸煮	大節節關係ナシ	・	26	22	2.05	7.25	
	第二號ノ三		節ナシ	中	42	39	7.30	5.90	
	第六號ノ二		大節節ヨリ裂ク	・	25	45	7.40	6.10	
	第六號ノ三		大節節ヨリ裂ク	・	42	41	7.20	6.10	
巾七吋之部 厚サ	第六號ノ三	蒸煮	大節	・	41	44	7.15	6.05	
	第十一號ノ一		小節	・	24	23	7.20	6.15	
	第三號ノ一		蒸煮	小節	上	33	54	7.10	5.00
	第三號ノ二		乾燥	小節節關係ナシ	下	29	47	7.20	5.05
巾七吋之部 厚サ	第三號ノ三	蒸煮	小節節ヨリ折レル	・	29	50	7.30	5.10	
	第八號ノ一		節ナシ心材ノミ	上	46	68	7.25	5.20	
	第八號ノ二		大節	・	45	79	7.15	5.10	
	第七號ノ一		大節節關係ナシ	上	28	38	7.15	4.00	
巾七吋之部 厚サ	第七號ノ三	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	・	24	39	7.10	3.90	
	第九號ノ一		大節節ヨリ裂ク	下	31	58	7.20	3.95	
	第九號ノ三		大節節ヨリ裂ク	上	26	68	7.25	4.00	
	第九號ノ四		大節節ヨリ裂ク	無(下)	41	74	7.20	3.90	
巾七吋之部 厚サ	第七號ノ一	蒸煮	大節節關係ナシ	無(下)	21	31	7.00	3.20	
	第七號ノ三		大節節關係ナシ	無(上)	22	42	7.10	3.10	
	第九號ノ一		大節節關係ナシ	・	19	46	7.25	3.30	
	第九號ノ三		大節節關係ナシ	・	21	71	7.30	3.15	
巾七吋之部 厚サ	第九號ノ四	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	・	24	55	7.20	3.15	
	第三號ノ一		小節節ヨリ裂ク	無(下)	12	41	7.15	2.10	
	第三號ノ三		大節節關係ナシ	無(上)	18	41	7.30	2.05	
	第八號ノ二		大節節關係ナシ	・	19	52	7.15	2.10	
巾七吋之部 厚サ	第八號ノ三	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	無(下)	22	81	7.20	2.05	
	第十二號ノ一		大節節ヨリ裂ク	・	10	17	7.20	2.15	

横 斷 試 験 成 績 表 (其一)

試時 驗ニ 於ル 常	立 方重 一 試量	試時 驗ニ 於ル 常	全 破 壞 (W)	荷 重 (重)	強サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 ノ 平 均 時 間 除 キ テ 得 ル 時 間 係 數 (A 下)	一 荷 重 ノ 對 比 ミ ス ノ 撓 度 ニ 對 シ テ 得 ル 係 數
	磅	百分 秒	噸	噸	平/時磅	平/時磅	時磅	時磅	時
28.4	16.1	16.1	4.00	3,730	986,000	7,885	5,440	0.22	
28.7	15.2	15.2	4.19	4,080	921,000	6,810	5,240	0.22	
28.9	15.0	15.0	3.90	3,640	893,000	4,635	4,180	0.23	
33.0	15.8	15.8	2.65	2,420	851,000	1,970	2,660	0.24	
29.2	13.5	13.5	4.35	3,990	1,040,000	12,520	6,320	0.19	
33.4	15.8	15.8	5.32	5,030	1,064,000	13,935	7,040	0.20	
28.4	11.9	11.9	6.86	6,495	1,378,000	24,035	10,600	0.14	
34.3	15.1	15.1	4.29	3,950	1,700,000	6,180	5,940	0.12	
30.3	16.3	16.3	4.70	4,485	955,000	14,865	7,250	0.21	
27.2	16.4	16.4	3.35	3,190	1,095,000	6,445	5,120	0.20	
30.6	16.0	16.0	3.38	3,110	1,067,000	8,480	5,330	0.20	
31.5	14.2	14.2	3.90	3,690	892,000	7,780	5,370	0.24	
32.7	14.4	14.4	3.79	3,770	1,074,000	4,265	4,800	0.20	
34.3	15.0	15.0	4.47	4,290	1,040,000	8,255	6,160	0.21	
32.5	16.4	16.4	4.13	3,960	1,123,000	5,720	5,500	0.20	
27.7	15.7	15.7	3.92	3,660	1,324,000	10,265	6,620	0.4	
35.6	17.0	17.0	3.11	2,860	721,000	3,975	4,020	0.27	
31.1	10.3	10.3	4.47	5,510	1,344,000	6,475	5,490	0.22	
28.2	8.8	8.8	4.27	4,990	1,174,000	12,835	6,450	0.22	
27.9	16.2	16.2	3.54	3,910	911,000	8,490	5,110	0.27	
32.9	15.0	15.0	3.69	4,100	1,000,000	13,890	6,040	0.25	
36.7	15.0	15.0	3.48	3,930	581,000	12,670	4,880	0.44	
31.3	8.8	8.8	4.62	6,230	1,212,000	8,735	5,670	0.25	
31.3	14.6	14.6	4.24	6,090	1,556,000	6,070	5,370	0.22	
29.1	15.1	15.1	1.93	2,470	781,000	2,510	2,710	*0.40	
29.6	15.3	15.3	2.50	3,365	844,000	4,615	3,340	0.36	
31.3	11.3	11.3	4.00	5,420	1,136,000	6,205	4,700	0.28	
28.2	17.1	17.1	2.76	3,490	1,114,000	7,950	4,350	0.28	
29.1	15.8	15.8	2.22	2,920	811,000	4,630	3,300	*0.39	
32.4	16.5	16.5	2.21	3,875	1,664,000	5,800	3,380	*0.33	
29.2	15.9	15.9	1.75	2,965	732,000	4,750	2,790	*0.57	
35.3	15.3	15.3	2.39	3,855	1,092,000	2,710	2,820	*0.35	
33.2	14.5	14.5	2.00	3,345	1,037,000	3,045	2,600	*0.37	
28.5	6.7	6.7	2.18	3,655	1,205,000	4,840	3,310	*0.33	
25.1	8.8	8.8	2.66	4,610	1,349,000	4,880	3,810	0.30	
26.5	7.3	7.3	3.87	6,580	1,264,000	8,250	5,190	0.31	
29.6	15.4	15.4	1.55	3,475	706,000	2,395	1,800	0.74	
29.1	15.2	15.2	1.73	3,870	911,000	2,865	2,220	*0.55	
26.0	8.0	8.0	2.91	6,390	1,333,000	4,705	3,480	0.38	
27.2	19.4	19.4	1.71	3,650	976,000	2,980	1,820	*0.59	
26.5	15.2	15.2	1.00	3,290	848,000	2,980	1,530	—	
28.5	7.5	7.5	1.40	4,830	1,078,000	2,955	1,930	*0.80	
28.7	6.0	6.0	1.45	5,996	1,712,000	1,700	1,530	*0.68	
27.5	15.1	15.1	1.35	6,660	985,000	1,865	1,540	*0.96	
28.5	21.8	21.8	1.15	3,800	701,000	1,840	1,390	*1.10	
35.5	13.1	13.1	3.96	5,770	1,283,000	3,035	4,880	0.33	
30.3	17.4	17.4	2.94	4,020	860,000	7,300	3,840	0.45	
30.6	9.6	9.6	5.21	6,680	1,388,000	10,640	6,650	0.24	
31.0	16.3	16.3	3.12	4,020	1,121,000	4,545	3,700	0.30	
26.0	18.1	18.1	2.71	3,480	776,000	6,735	3,720	0.48	

第八表 青森産あすなろ材

大部 サ別	番 號	乾燥ノ有 無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面		巾 (B)	厚 (H)	
				心位置	木理數 年 齡			
巾七 吋 之 厚 サ部	第七號ノ二	乾燥	大節	無(下)	106	132	7.20 ^時	7.00 ^時
	第七號ノ四		小節節ヨリ折レル	下	121	142	6.90	7.00
	第九號ノ三		大節	無(下)	93	119	7.00	7.10
	第九號ノ五		大節小節ヨリ裂ク	下	93	99	7.15	7.10
	第十號ノ二		小節大裂ケ	無(下)	56	87	7.10	7.10
	第十號ノ三		大節心材ノミ	無(横)	39	114	7.20	6.95
	第十號ノ五		節ナシ	ノ	42	84	7.10	7.00
	第十號ノ六		大節節ヨリ裂ク	下	73	97	7.00	7.15
	第十一號ノ一		大節節關係ナシ	無(上)	122	144	7.05	7.00
	第十一號ノ四		大節節ヨリ裂ク心材ノミ	下	143	160	7.15	6.95
	第十二號ノ二		大節	ノ	108	117	7.10	7.10
	第十三號ノ二		大節節ヨリ折レル	ノ	143	112	7.10	7.00
	第十四號ノ二		大節節ヨリ折レル	上	116	131	7.10	6.90
	第十五號ノ二		大節節ヨリ折レル	下	109	128	7.00	7.00
	第十六號ノ二		大節節ヨリ折レル	ノ	86	100	7.00	7.00
	第十七號ノ三		大節節ヨリ折レル	ノ	110	139	7.10	7.05
	第十八號ノ二		大節心材ノミ	上	110	135	7.20	7.05
	巾七 吋 之 厚 サ部		第二號ノ三	乾燥	大節節ヨリ折レル	下	127	99
第二號ノ五		蒸煮	大節節關係ナシ	無(上)	66	91	5.75	7.00
第七號ノ一			小節	ノ	110	126	6.00	7.05
第七號ノ三			大節節關係ナシ	無(下)	106	124	5.90	7.10
第十一號ノ二		大節節ヨリ裂ク	無(上)	100	112	5.95	7.00	
巾七 吋 之 厚 サ部	第二號ノ四	乾燥	節ナシ	無(下)	79	96	4.85	7.10
	第三號ノ二		大節大裂ケ	無(横)	46	67	5.00	6.80
	第六號ノ一		大節節ヨリ折レル	無(下)	63	83	4.80	7.30
	第六號ノ二		大節	無(横)	76	74	5.00	7.00
	第八號ノ一	蒸煮	大節節ヨリ裂ク	下	27	84	5.00	6.95
	第八號ノ三		節ナシ	無(横)	33	74	5.15	7.10
	第十七號ノ一		大節節ヨリ折レル	横	56	100	5.00	7.10
巾七 吋 之 厚 サ部	第一號ノ四	蒸煮 乾燥	大節節ヨリ折レル	無(横)	31	49	3.90	6.95
	第二號ノ一		大節節ヨリ裂ク	ノ	58	55	3.90	7.05
	第三號ノ三		小節遠方迄裂ク	ノ	94	113	4.05	7.10
	第五號ノ二		大節節ヨリ折レル	ノ	58	83	3.90	7.10
	第九號ノ一		節ナシ	無(下)	40	59	4.00	7.00
	第十一號ノ三		大節節ヨリ裂ク	ノ	36	120	4.00	6.90
第十八號ノ三	大節節ヨリ裂ク	無(横)	176	118	3.95	7.00		
巾三 吋 之 厚 サ部	第二號ノ七	蒸煮	大節心材ノミ	無(横)	44	43	3.00	7.00
	第四號ノ二		無節心材ノミ	ノ	90	77	3.00	7.00
	第九號ノ二		大節節ヨリ折レル	横	32	51	3.15	6.90
	第十號ノ四		無節心材ノミ	ノ	32	58	3.15	7.00
巾七 吋 之 厚 サ部	第二號ノ零	蒸煮 乾燥	大節	横	33	40	2.05	7.00
	第二號ノ四		大節節ヨリ裂ク	無(下)	51	53	1.95	7.00
	第九號ノ六		斜メニ裂ク節ナシ	無(横)	20	26	1.75	6.75
	第十四號ノ三		節ナシ 大節心材ノミ	横 ノ	29 36	44 32	1.95 1.95	7.00 7.15
巾六 吋 之 厚 サ部	第一號ノ二	蒸煮 乾燥	大節節ヨリ折レル	下	70	78	6.95	5.70
	第二號ノ六		節ナシ	無(下)	62	85	7.10	5.80
	第四號ノ一		節節ヨリ折レル	下	116	121	6.90	6.10
	第八號ノ二		小節	無(下)	56	83	7.10	6.00
	第十七號ノ二		大節節ヨリ折レル	ノ	90	123	7.10	6.00

横 断 試 験 成 績 表 (其二)

試時ケ立ノ 驗ニル方重 當於一吹量	試時ケ氣 驗ニル濕量 當於濕量	全 荷 破 壞 (W) 重	強サ (F)	弾 性 係 數 (E)	仕 事 量 (A)	仕 事 量 ノ 係 數 (A/F)	一 荷 對 梁 噸 重 ノ ス ノ 機
30.3	15.4	3.17	5,670	1,066,000	16,865	4.820	0.59
32.7	9.5	3.80	7,830	1,958,000	15,500	5,960	0.34
32.0	15.7	2.20	4,040	918,000	4,950	2,780	*0.65
29.8	16.3	2.99	5,770	1,169,000	7,730	3,290	0.55
29.1	17.7	3.77	7,140	1,493,000	7,775	4,220	0.44
31.0	15.5	1.77	5,250	1,210,000	10,015	2,710	*1.07
29.6	17.2	1.44	4,480	794,000	5,620	1,870	*1.66
29.9	14.8	1.56	4,930	1,056,000	8,400	2,270	*1.36
32.7	15.6	1.50	4,270	855,000	3,380	1,540	*1.31
26.5	16.3	1.25	3,680	1,190,000	4,415	1,880	*1.32
29.6	7.6	2.87	8,285	1,710,000	8,715	3,660	0.68
32.4	15.7	1.65	4,615	1,199,000	4,835	2,280	*1.00
26.8	8.5	1.50	4,160	891,000	4,525	1,990	1.18
28.2	5.9	1.50	8,550	1,409,000	6,115	2,200	*2.30
29.2	8.7	1.40	8,120	716,000	1,345	1,720	*0.50
33.7	7.5	1.84	9,660	1,756,000	7,570	2,260	*1.58
28.9	17.1	0.85	4,410	1,046,000	3,995	1,180	—
28.7	14.9	1.19	5,820	576,000	1,520	1,730	*0.65
30.6	14.8	1.31	6,160	896,000	7,315	1,370	*2.80
27.9	12.1	0.53	5,935	1,093,000	4,660	745	—
32.5	7.5	0.81	10,500	1,873,000	5,780	1,060	—
32.7	17.4	0.58	6,145	1,009,000	4,750	780	—
34.6	20.5	0.39	6,260	1,888,000	2,305	410	—
26.8	8.1	0.78	10,400	1,665,000	5,085	965	—

第八表

青森産あすなろ材

大部 サ別	番 號	乾燥 及有 蒸無	試験材ノ有様	加重點即チ試験材ノ中央横断面			巾 (E)	厚 (H)
				心 ノ 位 置	木 理 數	年 齡		
巾五 吋之 厚サ	第一號ノ一	蒸煮	大節節關係ナシ	無(上)	54	43	6.95 ^吋	5.15 ^吋
	第三號ノ一		小節節ヨリ折レル	中	77	126	6.80	4.85
	第五號ノ一		大節節ヨリ折レル	無(下)	63	70	6.90	5.10
	第五號ノ三	乾燥	大節節ヨリ折レル	無(上)	61	67	7.00	4.95
	第九號ノ六		節關係ナシ	・	80	101	7.00	5.00
巾四 吋之 厚サ	第一號ノ三	乾燥	大節節關係ナシ	無(上)	37	51	7.10	3.95
	第二號ノ二		大節節ヨリ折レル	・	32	43	7.00	3.90
	第九號ノ二		大節節ヨリ折レル	・	28	78	7.00	3.85
	第九號ノ四		小節節ヨリ折レル	無(下)	37	75	7.25	4.00
	第十四號ノ一		大節	・	83	78	7.15	3.95
	第十六號ノ一		大節節ヨリ折レル	無(上)	56	97	6.95	4.05
	第十六號ノ三		大節節ヨリ折レル	・	54	74	7.20	4.05
	第十八號ノ一		蒸煮	大節節ヨリ折レル	無(下)	76	119	7.10
巾三 吋之 厚サ	第二號ノ一	乾燥	纖維捩レ節ヨリ折レル	無(横)	69	66	6.90	2.90
	第二號ノ二	乾燥	大節節ヨリ折レル	無	26	51	6.80	2.90
	第五號ノ二	蒸煮	大節節ヨリ折レル	上	48	68	6.95	3.00
	第十二號ノ一	大節節ヨリ折レル	無(下)	82	94	7.00	3.00	
	第十五號ノ一	無節心材ノミ	無(上)	74	101	7.25	3.05	
	第十五號ノ三	小節	無(下)	49	61	7.05	3.15	
巾二 吋之 厚サ	第一號ノ一	蒸煮	無節大裂ケ	無(下)	17	31	7.00	2.05
	第三號ノ一		遠方ノ節ヨリ裂ケ	無(上)	35	68	6.65	1.95
	第六號ノ一		大節節ヨリ折レル	上	23	51	7.05	2.10
	第八號ノ一	小節	無(上)	15	36	7.10	1.70	
	第十四號ノ三	乾燥	節ナシ	・	13	34	6.90	1.90

第九表 強サノ最大最小及平均數表

其一 本會産ひのき材

巾×厚サ (吋)	強 サ (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	6,425	5,747	4,940	
6 × 7	8,360	5,468	3,460	
5 × 7	7,370	6,086	5,610	
4 × 7	8,370	6,569	4,940	
3 × 7	8,310	6,603	5,180	
2 × 7	8,270	6,523	4,460	
7 × 6	8,270	6,384	4,910	
7 × 5	7,350	6,531	5,425	
7 × 4	10,480	9,382	8,085	
7 × 3	12,425	9,327	7,670	
7 × 2	11,100	9,011	6,770	
總 平 均	8,794	7,063	5,586	

其二 吉野産ひのき材

巾×厚サ (吋)	強 サ (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	6,570	6,090	4,970	
6 × 7	8,760	6,848	5,070	
5 × 7	7,500	5,946	4,490	
4 × 7	6,040	5,730	5,320	
3 × 7	8,835	6,654	4,825	
2 × 7	7,400	5,913	4,615	
7 × 6	6,990	6,141	5,690	
7 × 5	8,535	7,462	6,880	
7 × 4	7,930	6,934	5,390	
7 × 3	11,200	8,571	6,565	
7 × 2	11,150	8,375	7,135	
總 平 均	8,265	7,351	5,541	

其三 尾鷲産ひのき材

巾×厚サ (吋)	強サ (平方吋 磅)			備考
	最大	平均	最小	
7 × 7	7,440	5,231	3,250	
6 × 7	8,510	5,644	3,490	
5 × 7	10,500	6,523	4,540	
4 × 7	7,550	5,730	4,240	
3 × 7	8,450	6,242	4,155	
2 × 7	9,420	5,792	3,940	
7 × 6	8,095	6,691	5,610	
7 × 5	7,150	6,549	5,890	
7 × 4	11,440	8,365	5,975	
7 × 3	9,555	7,816	6,430	
7 × 2	9,480	7,400	5,565	
總平均	8,872	6,544	4,826	

其四 水戸産あかまつ材

巾×厚サ (吋)	強サ (平方吋 磅)			備考
	最大	平均	最小	
7 × 7	6,400	5,148	4,510	
6 × 7	7,380	6,403	5,580	
5 × 7	8,030	6,596	5,010	
4 × 7	7,790	6,715	5,640	
3 × 7	7,640	6,436	5,090	
2 × 7	9,050	7,517	6,330	
7 × 6	7,760	5,311	4,160	
7 × 5	7,865	6,489	5,100	
7 × 4	6,400	5,578	4,210	
7 × 3	9,220	7,158	5,330	
7 × 2	14,705	9,907	6,390	
總平均	8,385	6,660	5,214	

其五 吉野産すぎ材

巾×厚サ (吋)	強サ (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	5,840	4,987	3,780	
6 × 7	6,410	5,481	4,280	
5 × 7	7,500	5,446	3,680	
4 × 7	5,940	5,118	4,080	
3 × 7	7,280	5,591	3,730	
2 × 7	6,080	5,275	4,250	
7 × 6	7,510	5,732	4,390	
7 × 5	7,790	6,205	5,010	
7 × 4	8,260	6,831	4,950	
7 × 3	8,230	6,827	4,390	
7 × 2	13,200	8,415	6,480	
總 平 均	7,640	5,992	4,456	

其六 尾鷲産すぎ材

巾×厚サ (吋)	強サ (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	6,190	4,068	3,270	第十三號ノ二ハ 腐朽甚シキ故ニ除ク 第二號ノ三及第十四號 ノ三ハ邊材腐朽セシテ 以テ除ク
6 × 7	4,860	3,598	2,960	
5 × 7	5,610	4,348	2,535	
4 × 7	5,145	3,688	2,310	
3 × 7	5,060	4,111	2,245	
2 × 7	4,830	4,021	2,765	
7 × 6	6,775	4,405	2,540	
7 × 5	5,340	4,049	3,090	
7 × 4	7,140	5,350	4,200	
7 × 3	5,640	6,048	4,285	
7 × 2	11,120	5,783	3,090	
總 平 均	6,155	4,497	3,340	

其七 清澄産すぎ材

巾×厚サ (吋)	強 サ (平方吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	4,905	4,322	3,455	
6 × 7	5,580	4,961	4,410	
5 × 7	4,930	4,556	4,340	
4 × 7	6,100	5,237	3,870	
3 × 7	6,030	5,043	3,335	
2 × 7	5,790	4,674	3,450	
7 × 6	6,650	5,041	4,240	
7 × 5	7,285	5,655	4,800	
7 × 4	5,910	5,107	4,390	
7 × 3	5,520	4,796	4,335	
7 × 2	6,115	5,461	4,670	
總 平 均	5,892	4,987	4,118	

其八 青森産わすなる材

巾×厚サ (吋)	強 サ (平方吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	6,495	3,903	2,420	
6 × 7	5,510	4,488	3,910	
5 × 7	6,230	4,284	2,470	
4 × 7	6,580	4,126	2,965	
3 × 7	6,290	4,346	3,475	
2 × 7	6,660	4,915	3,290	
7 × 6	6,680	4,814	3,480	
7 × 5	7,830	6,090	4,040	
7 × 4	8,285	4,909	3,680	
7 × 3	9,660	7,120	4,410	
7 × 2	10,500	7,848	5,935	
總 平 均	7,347	5,168	4,035	

第十表 弾性係數ノ最大最小及平均表

其一 木曾産ひのき材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,425,000	1,208,000	1,079,000	
6 × 7	1,713,000	1,448,000	1,281,000	
5 × 7	1,945,000	1,508,000	1,300,000	
4 × 7	1,660,000	1,405,000	1,176,000	
3 × 7	1,917,000	1,564,000	1,175,000	
2 × 7	1,848,000	1,521,000	1,230,000	
7 × 6	1,595,000	1,422,000	1,178,000	
7 × 5	1,713,000	1,325,000	1,034,000	
7 × 4	1,926,000	1,789,000	1,438,000	
7 × 3	2,038,000	1,787,000	1,610,000	
7 × 2	1,805,000	1,536,000	1,470,000	
總 平 均	1,781,000	1,501,000	1,270,000	

其二 吉野産ひのき材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,541,000	1,324,000	1,103,000	
6 × 7	1,584,000	1,419,000	1,205,000	
5 × 7	1,628,000	1,275,000	973,000	
4 × 7	1,737,000	1,366,000	1,061,000	
3 × 7	1,564,000	1,347,000	1,000,000	
2 × 7	1,881,000	1,310,000	1,058,000	
7 × 6	1,529,000	1,358,000	1,092,000	
7 × 5	1,619,000	1,471,000	1,296,000	
7 × 4	1,547,000	1,374,000	1,138,000	
7 × 3	1,831,000	1,488,000	1,065,000	
7 × 2	1,883,000	1,340,000	1,066,000	
總 平 均	1,668,000	1,370,000	1,096,000	

其三 尾鷲産ひのき材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,501,000	1,320,000	1,116,000	
6 × 7	2,345,000	1,488,000	1,155,000	
5 × 7	1,655,000	1,396,000	1,128,000	
4 × 7	2,197,000	1,476,000	1,062,000	
3 × 7	1,993,000	1,650,000	934,000	
2 × 7	1,636,000	1,409,000	1,160,000	
7 × 6	1,742,000	1,505,000	1,212,000	
7 × 5	1,440,000	1,322,000	1,255,000	
7 × 4	1,890,000	1,351,000	1,145,000	
7 × 3	2,044,000	1,633,000	1,220,000	
7 × 2	2,300,000	1,346,000	1,084,000	
總 平 均	1,886,000	1,445,000	1,134,000	

其四 水戸産あかまつ材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,483,000	1,274,000	1,029,000	
6 × 7	2,258,000	1,627,000	1,142,000	
5 × 7	2,409,000	1,822,000	1,226,000	
4 × 7	1,658,000	1,314,000	1,068,000	
3 × 7	1,887,000	1,455,000	1,274,000	
2 × 7	2,159,000	1,660,000	1,329,000	
7 × 6	1,909,000	1,488,000	1,129,000	
7 × 5	1,832,000	1,443,000	1,137,000	
7 × 4	1,700,000	1,411,000	1,130,000	
7 × 3	1,980,000	1,503,000	1,110,000	
7 × 2	2,525,000	1,504,000	983,000	
總 平 均	1,980,000	1,500,000	1,141,000	

其五 吉野産すぎ材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,757,000	1,299,000	1,065,000	
6 × 7	1,562,000	1,545,000	943,000	
5 × 7	2,254,000	1,454,000	1,176,000	
4 × 7	1,466,000	1,213,000	923,000	
3 × 7	1,988,000	1,492,000	1,168,000	
2 × 7	1,686,000	1,408,000	1,206,000	
7 × 6	1,643,000	1,396,000	1,086,000	
7 × 5	1,909,000	1,378,000	962,000	
7 × 4	1,613,000	1,392,000	1,160,000	
7 × 3	1,725,000	1,509,000	683,000	
7 × 2	2,112,000	1,422,000	1,053,000	
總 平 均	1,792,000	1,410,000	1,039,000	

其六 尾鷲産すぎ材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,421,000	1,188,000	770,000	第十號ノ二ハ腐朽甚シキ故除ク
6 × 7	1,148,000	970,000	866,000	
5 × 7	1,770,000	1,514,000	582,000	第二號ノ三及第十四號ノ三ハ腐朽甚シキ故除ク
4 × 7	1,193,000	997,000	669,000	
3 × 7	1,201,000	1,112,000	765,000	
2 × 7	1,025,000	915,000	821,000	
7 × 6	1,418,000	1,093,000	869,000	
7 × 5	1,202,000	878,000	629,000	
7 × 4	1,500,000	1,220,000	1,030,000	
7 × 3	2,651,000	1,509,000	885,000	
7 × 2	2,338,000	1,526,000	989,000	
總 平 均	1,533,000	1,175,000	807,000	

其七 清澄産すぎ材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,147,000	874,000	758,000	
6 × 7	1,482,000	1,253,000	912,300	
5 × 7	1,211,000	1,004,000	848,000	
4 × 7	1,437,000	1,251,000	930,000	
3 × 7	1,374,000	1,172,000	886,000	
2 × 7	1,356,000	1,180,000	909,000	
7 × 6	1,758,000	1,258,000	832,000	
7 × 5	1,352,000	1,087,000	927,000	
7 × 4	1,103,000	984,000	805,000	
7 × 3	1,218,000	1,010,000	802,000	
7 × 2	1,590,000	1,115,000	736,000	
總 平 均	1,366,000	1,108,000	850,000	

其八 青森産あすなる材

巾×厚サ (吋)	弾性係數 (平方吋磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	1,700,000	1,066,000	731,000	
6 × 7	1,344,000	1,002,000	581,000	
5 × 7	1,556,000	1,065,000	781,000	
4 × 7	1,664,000	1,192,000	732,000	
3 × 7	1,333,000	982,000	706,000	
2 × 7	1,712,000	1,065,000	701,000	
7 × 6	1,388,000	1,086,000	776,000	
7 × 5	1,958,000	1,321,000	918,000	
7 × 4	1,210,000	1,113,000	794,000	
7 × 3	1,756,000	1,067,000	576,000	
7 × 2	1,888,000	1,506,000	1,009,000	
總 平 均	1,592,000	1,133,000	755,000	

第十一表 仕事量ヲ破壊當時ノ機ミニテ除シタル商($\frac{A}{F}$)

其一 木曾産ひのき材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{F}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	12,125	10,980	10,010	
6 × 7	11,730	8,063	5,825	
5 × 7	8,880	7,744	6,245	
4 × 7	7,890	5,859	3,795	
3 × 7	6,510	5,115	3,770	
2 × 7	4,590	3,226	1,740	
7 × 6	9,870	7,888	6,435	
7 × 5	6,790	5,717	4,640	
7 × 4	5,340	4,515	3,630	
7 × 3	2,925	2,500	2,100	
7 × 2	2,130	1,294	755	
總 平 均	7,162	5,718	4,149	

其二 吉野産ひのき材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{F}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	10,000	8,794	7,440	
6 × 7	11,700	9,045	6,080	
5 × 7	7,780	5,970	4,830	
4 × 7	4,680	4,567	4,440	
3 × 7	4,915	4,160	3,310	
2 × 7	2,660	2,350	1,910	
7 × 6	8,560	6,726	5,615	
7 × 5	6,360	5,657	5,140	
7 × 4	3,545	3,327	3,230	
7 × 3	2,870	2,206	1,580	
7 × 2	1,235	937	660	
總 平 均	5,846	4,885	4,021	

其三 尾鷲産ひのき材

巾×厚サ (吋)	A F (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	12,010	8,726	4,820	
6 × 7	10,400	7,023	4,130	
5 × 7	11,500	7,445	5,270	
4 × 7	5,790	4,693	3,940	
3 × 7	6,850	4,418	2,610	
2 × 7	3,460	2,378	1,720	
7 × 6	10,200	7,600	6,270	
7 × 5	5,310	4,605	3,560	
7 × 4	5,260	4,002	3,100	
7 × 3	2,540	2,188	1,840	
7 × 2	9,850	888	575	
總 平 均	7,561	4,906	3,440	

其四 水戸産あかまつ材

巾×厚サ (吋)	A F (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	12,420	8,606	7,190	
6 × 7	10,700	8,402	6,480	
5 × 7	10,800	7,112	4,860	
4 × 7	6,380	5,580	4,430	
3 × 7	3,880	3,700	3,360	
2 × 7	3,500	2,900	2,240	
7 × 6	8,190	5,508	4,350	
7 × 5	5,880	4,690	3,640	
7 × 4	3,270	2,540	2,000	
7 × 3	2,430	1,934	1,570	
7 × 2	1,290	992	710	
總 平 均	6,249	4,724	3,728	

其五 吉野産すぎ材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{F}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	9,680	8,252	6,530	
6 × 7	9,640	7,554	5,900	
5 × 7	9,850	6,286	4,720	
4 × 7	4,900	4,389	3,020	
3 × 7	4,820	3,530	2,460	
2 × 7	2,530	2,289	1,760	
7 × 6	8,700	6,814	4,800	
7 × 5	6,350	4,773	3,180	
7 × 4	3,880	3,226	2,720	
7 × 3	2,520	1,762	1,270	
7 × 2	1,070	793	495	
總 平 均	5,813	4,515	3,378	

其六 尾鷲産すぎ材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{F}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	10,370	7,338	6,000	第十三號ノ二ハ甚タシク腐朽セル故除ク 第二號ノ三及第十四號ノ三ハ甚タシク腐朽セル故除ク
6 × 7	6,440	4,744	3,755	
5 × 7	6,870	4,930	2,990	
4 × 7	4,420	3,257	2,490	
3 × 7	4,005	2,975	1,470	
2 × 7	2,270	1,903	1,345	
7 × 6	6,655	4,794	3,335	
7 × 5	3,515	3,034	2,720	
7 × 4	3,210	2,768	2,505	
7 × 3	2,135	1,816	1,435	
7 × 2	1,180	716	535	
總 平 均	4,643	3,480	2,598	

其七 清澄産すぎ材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{B}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	9,020	7,034	5,520	
6 × 7	7,775	7,086	5,095	
5 × 7	7,050	5,447	4,340	
4 × 7	5,660	4,794	3,500	
3 × 7	4,380	3,915	2,805	
2 × 7	2,580	2,088	1,655	
7 × 6	8,155	6,042	4,365	
7 × 5	5,555	4,444	3,310	
7 × 4	2,695	2,346	2,035	
7 × 3	1,955	1,582	1,180	
7 × 2	745	671	560	
總 平 均	5,052	4,132	3,124	

其八 青森産あすなろ材

巾×厚サ (吋)	$\frac{A}{B}$ (吋 磅)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	10,600	5,741	2,660	
6 × 7	6,450	5,594	4,880	
5 × 7	5,670	4,201	2,710	
4 × 7	5,190	3,414	2,600	
3 × 7	3,480	2,330	1,800	
2 × 7	1,930	1,584	1,390	
7 × 6	6,650	5,358	3,720	
7 × 5	5,960	4,214	2,780	
7 × 4	3,660	2,275	1,540	
7 × 3	2,260	1,743	1,180	
7 × 2	1,060	718	410	
總 平 均	4,810	3,379	2,334	

第十二表 一噸ノ荷重ニ對スル梁ノ撓ミノ最大最小及平均表

其一 木曾産ひのき材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.15	0.14	0.13	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.16	0.15	0.14	
5 × 7	0.22	0.18	0.14	
4 × 7	0.25	0.22	0.20	
3 × 7	0.38	0.24	0.22	
2 × 7	0.68	0.49	0.35	
7 × 6	0.27	0.23	0.20	
7 × 5	0.50	0.39	0.32	
7 × 4	0.78	0.66	0.56	
7 × 3	1.80	1.56	1.25	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.52	0.43	0.35	

其二 吉野産ひのき材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.20	0.17	0.15	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.20	0.18	0.16	
5 × 7	0.28	0.25	0.19	
4 × 7	0.36	0.30	0.24	
3 × 7	0.48	0.40	0.35	
2 × 7	0.80	0.67	0.50	
7 × 6	0.30	0.27	0.23	
7 × 5	0.44	0.41	0.36	
7 × 4	1.18	0.91	0.72	
7 × 3	2.70	2.10	1.64	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.69	0.57	0.45	

其三 尾鷲産ひのき材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.17	0.15	0.13	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.20	0.15	0.11	
5 × 7	0.27	0.21	0.18	
4 × 7	0.35	0.25	0.16	
3 × 7	0.48	0.34	0.26	
2 × 7	0.76	0.60	0.45	
7 × 6	0.28	0.24	0.21	
7 × 5	0.48	0.46	0.42	
7 × 4	1.04	0.80	0.62	
7 × 3	2.22	1.86	1.50	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.63	0.51	0.40	

其四 水戸産あかまつ材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.18	0.16	0.14	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.22	0.16	0.13	
5 × 7	0.24	0.17	0.13	
4 × 7	0.32	0.24	0.12	
3 × 7	0.41	0.35	0.29	
2 × 7	0.62	0.49	0.38	
7 × 6	0.30	0.25	0.18	
7 × 5	0.52	0.44	0.30	
7 × 4	1.01	0.90	0.68	
7 × 3	2.57	2.06	1.48	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.64	0.52	0.38	

其五 吉野産すぎ材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.20	0.17	0.13	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.26	0.18	0.17	
5 × 7	0.25	0.22	0.15	
4 × 7	0.38	0.31	0.26	
3 × 7	0.44	0.37	0.32	
2 × 7	0.81	0.66	0.52	
7 × 6	0.30	0.25	0.21	
7 × 5	0.57	0.44	0.31	
7 × 4	1.08	0.94	0.75	
7 × 3	2.50	2.23	2.10	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.68	0.58	0.49	

其六 尾鷲産すぎ材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.28	0.20	0.15	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.27	0.22	0.19	
5 × 7	0.28	0.24	0.16	
4 × 7	0.37	0.33	0.29	
3 × 7	0.48	0.40	0.36	
2 × 7	0.80	0.75	0.68	
7 × 6	0.50	0.34	0.24	
7 × 5	1.20	0.82	0.58	
7 × 4	1.60	1.09	0.87	
7 × 3	2.84	2.29	1.86	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.86	0.67	0.54	

其七 清澄産すぎ材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.23	0.23	0.16	總平均ヨリ除ク
6 × 7	0.25	0.20	0.16	
5 × 7	0.30	0.28	0.23	
4 × 7	0.34	0.29	0.24	
3 × 7	0.50	0.39	0.32	
2 × 7	0.98	0.76	0.60	
7 × 6	0.36	0.27	0.20	
7 × 5	0.52	0.48	0.42	
7 × 4	1.42	1.48	1.08	
7 × 3	3.70	2.96	2.34	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.86	0.73	0.58	

其八 青森産あすなろ材

巾×厚サ (吋)	梁ノ撓ミ (吋)			備 考
	最 大	平 均	最 小	
7 × 7	0.27	0.20	0.12	總平均ヨリ除ク
6 × 1	0.44	0.28	0.22	
5 × 7	0.40	0.31	0.22	
4 × 7	0.57	0.37	0.30	
3 × 7	0.74	0.57	0.38	
2 × 7	1.10	0.89	0.68	
7 × 6	0.48	0.36	0.24	
7 × 5	0.65	0.51	0.34	
7 × 4	1.36	1.20	0.68	
7 × 3	2.80	1.57	0.50	
7 × 2	—	—	—	
總 平 均	0.88	0.63	0.37	

