

カラマツ精英樹クローンの材質試験

橋爪丈夫・伊東嘉文¹⁾・吉田孝久・武田孝志²⁾・東口洋子³⁾・藤澤義武⁴⁾・田中了五⁴⁾・谷口享⁴⁾・中谷幸男⁵⁾

森林総合研究所林木育種センター長野増殖保存園（長野県小諸市）内のカラマツ育種素材保存園にてカラマツ精英樹 166 クローン 473 個体を間伐し、その 2 番玉 473 個体を得て、①丸太の材質調査、②挽き板の強度試験を行った。

丸太密度のクローン平均値と個々の丸太密度、並びに太ヤング係数（丸太 Efr）のクローン平均値と個々の丸太 Efr との間に強い相関関係が認められた。一方、末口年輪幅と丸太密度、末口年輪幅と丸太 Efr との間には相関関係が認められなかった。

得られた挽き板約 2000 枚の曲げヤング係数（MOE）の平均値は 9.99kN/mm²であった。曲げ強さ（MOR）、圧縮強さ（CS）は建設省告示 1452 号の基準強度を満たしたが、引張強さ（TS）は変動係数が大きいため、基準強度を満たさなかった。MOE と MOR、CS、TS 間に強い相関関係が認められた。

強度因子の丸太内変動は顕著で、丸底型、あるいは V 字型の変動を示し、外側の挽き板は、中心の挽き板の MOE で 1.8 倍。MOR で 2.2 倍、CS で 1.5 倍、TS で 3.3 倍、密度（ ρ ）で 1.3 倍であった。

各強度因子についてクローン平均値の最大値と最小値の比を求めると ρ で 1.5、MOE で 1.9、MOR で 1.7、TS で 2.5、CS で 1.8 であった。

丸太末口径のクローン平均値と MOE、MOR、TS、CS の各クローン平均値との相関関係はほとんど認められなかった。

得られたデータは付表として詳細に示した。

キーワード：カラマツ、精英樹、クローン、丸太ヤング係数、挽き板、曲げ強さ、圧縮強さ、引張強さ

1 緒言

1997 年にスタートしたカラマツ精英樹 166 クローン、473 個体の材質調査に関するプロジェクトのうち独立行政法人森林総合研究所林木育種センター（以下育種センターという。）担当分は既に成果としてまとめられており^{1)~6)}、長野県林業総合センター（以下林業総合センターという。）担当分についても、結果の一部をそれぞれ報告している^{7)~12)}。本報告は、一連の試験結果をまとめるとともに、付表としてそれぞれの個体値の記録を残し、将来の育種事業に貢献することを目的とした。

2 材料と方法

2.1 丸太

2.1.1 丸太の採取

長野県小諸市の林木育種センター長野増殖保存園のカラマツ育種素材保存園（写真-1）から、1997 年 2 月と 1998 年 1 月の 2 回にわたってカラマツ精英樹 166 クローン 473 個体を間伐した。この育種素材保存園は 1960～65 年及び 1970、71 年に造成されており、伐採時の胸高部での年輪数は最大 37、最小 22 で、平均値 32.3、標準偏差 2.7 であった¹⁾。個体 No398 から 447 までは 1970 年あるいは 1971 年造成のものであり、他の個体に比べて 5～10 年樹齢が低い¹⁾。

伐採した供試木の地上高 3.6m 以下の部分は育種センターにおいて、胸高直径、丸太ヤング係数（以下丸太 Efr）、繊維傾斜度、心材率、密度の試験に供され、研究報告として取りまとめられている¹⁾。

地上高 3.6m から上の部分で 3m 丸太（一部 2m 丸太）を得て林業総合センターに運び、以下の試験に供した（写真-2）。

2.1.2 丸太の測定

始めにすべての丸太の両木口から円板を採取し、次の項目を測定した。

- (1) 末口長径、短径、年輪数
- (2) 元口長径、短径、年輪数
- (3) 末口髓から 15 年輪までの長径、短径
- (4) 元口髓から 15 年輪までの長径、短径

丸太の測定は円板採取後に、次の項目を測定した。

- (1) 曲がりの矢高
- (2) 重量
- (3) 縦振動数

丸太の動的ヤング係数は縦振動法により算出した。密度計算のための材積は末口及び元口の平均径をそれぞれの直径とする円錐台として計算した。

¹⁾：元長野県林業総合センター、²⁾：信州大学農学部、³⁾：小林聖心女子学院、⁴⁾：森林総合研究所林木育種センター、⁵⁾：元林木育種センター長野事業場



写真-1 間伐前の林木育種センター長野増殖保存園のカラマツ育種素材保存園



写真-2 供試丸太と両木口からの円板の採取

2.2 製材及び挽き板の乾燥

2.2.1 製材

製材木取りの方法を図-1及び写真-3に示した。始めに厚さ120mmのタイコ材を得て、順次厚さ30mmの挽き板を製材した。タイコ材以外の部分及び丸みの多い挽き板は試験材とはしなかった。

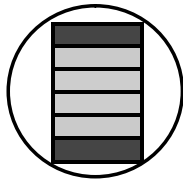


図-1 丸太の製材木取り

2.2.2 挽き板の人工乾燥

製材終了後、目標含水率10~12%とし人工乾燥を行った。

製材及び人工乾燥は岡谷工材有限公司（松本市白板）に委託した。



写真-3 丸太の製材

2.3 各試験材の調整と強度試験

人工乾燥を終了した挽き板はモルダにより幅100mm、厚さ24mmに仕上げ、縦振動ヤング係数ほかの測定を行った。

3mの挽き板から図-2に示すように曲げ、圧縮、引張り用の試験片を切り出した。挽き板が2mの場合は曲げと圧縮を優先し、引張り試験は行わなかった。

曲げ、圧縮、引張りの強度試験は図-3に示した条件で行った。試験機は曲げ：Minebea TCM-5000C、引張り：IIDA NET501、圧縮：SHIMADU CCM-2000kNa、を使用した。

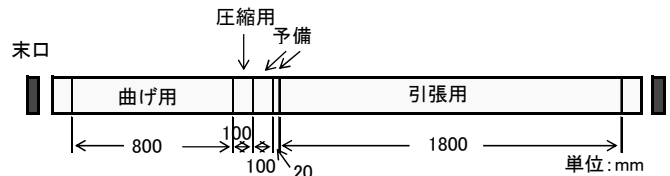
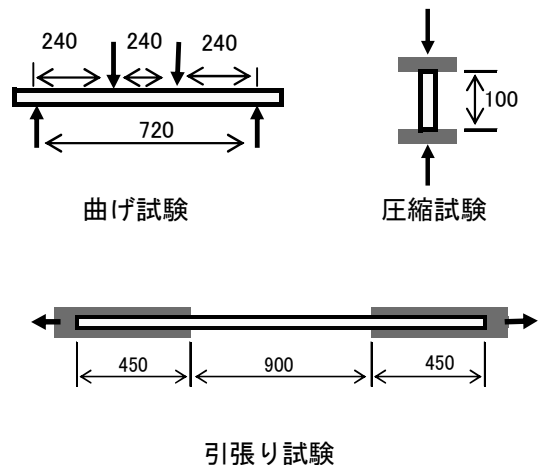


図-2 試験材の切り出し



引張り試験

図-3 挽き板の強度試験 (単位：mm)

3 結果と考察

3.1 丸太の材質調査

丸太の調査結果の集計を表-1 に示した。立木調査は育種センター長野事業場（当時）が行い、丸太調査は林業総合センターが行った。

クローンごとの丸太密度の平均値と個々の丸太密度との関係を図-4 に示した。丸太 Efr についても同様に図-5 に示した。両者とも強い相関関係が認められた。

末口年輪幅と丸太密度及び丸太 Efr との関係を図-6、図-7 にそれぞれ示した。両者とも相関関係は認められなかった。

丸太密度と丸太 Efr では有意な相関関係が認められたが、相関係数 $r=0.32$ であった。

以上の結果、カラマツ精英樹クローンの丸太密度、丸太 Efr はクローン内での変動が少なく、成長速さ（年輪幅）の影響がないことが示された。丸太ヤング係数については胸高直径と樹幹ヤング係数は互いに独立性が高いとした小泉らの報告¹³⁾ と一致した。

表-1 丸太の調査結果の集計

	立木調査 ¹⁾		丸太調査 ²⁾			
	樹高 m	胸高直径 cm	末口径 cm	末口年輪幅 cm	密度 kg/m ³	丸太 Efr kN/mm ²
最小値	8.9	12	6.6	1.5	618	6.85
最大値	27.9	44	35.5	6.6	1073	15.29
平均値	20.1	25.9	19.8	3.9	851	11.80
標準偏差	2.8	5.3	4.9	0.8	69.9	1.30
変動係数%	13.8	20.6	24.8	20.3	8.2	11.0

立木調査¹⁾：平成9年育種センター長野事業場測定

丸太調査²⁾：林業総合センター測定

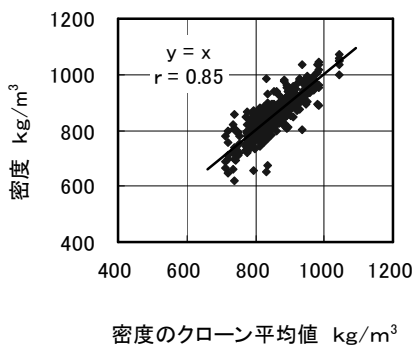


図-4 丸太密度のクローン平均値と個々の密度との関係

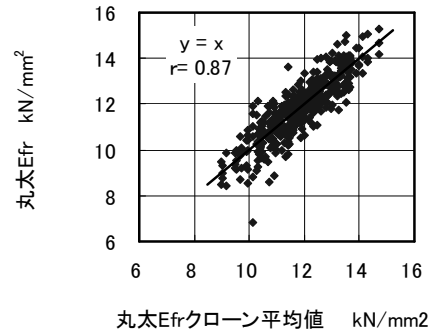


図-5 丸太 Efr のクローン平均値と個々の丸太 Efr との関係

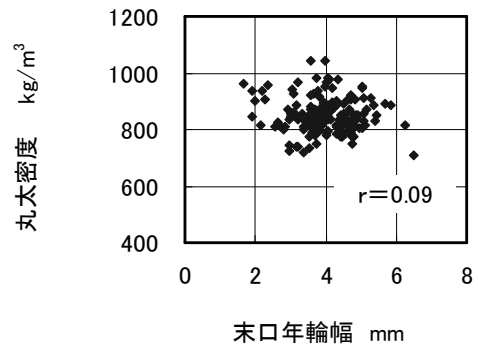


図-6 末口年輪幅と丸太密度との関係

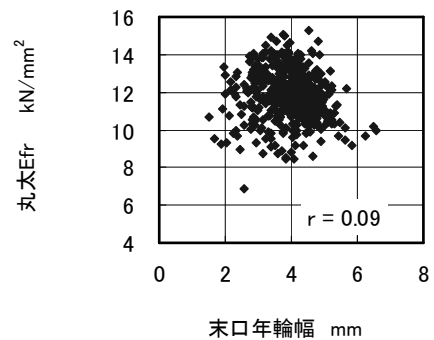


図-7 末口年輪幅と丸太 Efr との関係

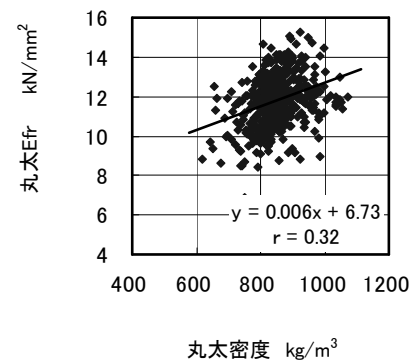


図-8 丸太密度と丸太ヤング係数との関係

3.2 挽き板の強度試験

3.2.1 強度試験結果の集計

強度試験結果の集計を表-2 に、図-9 から 14 に年輪幅 (ARW), ρ (密度), 曲げヤング係数 (MOE), 曲げ強さ (MOR), 引張り強さ (TS), 圧縮強さ (CS) の度数分布を示した。

曲げヤング係数 (MOE) の平均値 (変動係数) は, 9.99kN/mm² (21.0%) であった。曲げ強さ (MOR), 引張り強さ (TS), 圧縮強さ (CS) の平均値 (変動係数) はそれぞれ, 57.0N/mm² (21.0%), 27.5N/mm² (39.7%), 43.5N/mm² (16.1%) であった。TS の変動係数が非常に大きく, そのため 5% 下限値が引張りの基準強度¹⁴⁾ に満たなかった。

表-2 挽き板の強度試験結果の集計

	ARW mm	ρ kg/m ³	MOE kN/mm ²	MOR N/mm ²	TS N/mm ²	CS N/mm ²
n	2018	2018	2010	2018	1985	2019
最小値	1.9	372	4.83	15.3	5.7	25.9
最大値	12.4	687	17.37	108.9	89.3	71.8
平均値	5.3	486	9.99	57.0	27.5	43.5
標準偏差	1.4	47.5	2.1	15.6	10.9	7.0
変動係数	26.9	9.8	21.0	27.3	39.7	16.1
5% 下限値	—	—	—	31.4	9.5	32.0
基準強度	—	—	—	26.7	16.2	20.7

n : 有効データ数 (ラミナ総数は2019)
 ρ : 曲げ用試験材の密度、ARW: 年輪幅
 MOE : 曲げヤング係数、MOR : 曲げ強さ、TS: 引張強さ
 CS : 圧縮強さ、5% 下限=平均値-1.645×標準偏差
 試験時平均含水率 : 11.3% 引張り試験終了材で測定した。

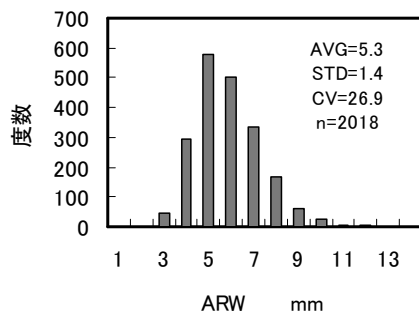


図-9 ARW (平均年輪幅) の度数分布

AVG : 平均値, STD : 標準偏差, CV : 変動係数
 n : 試料数

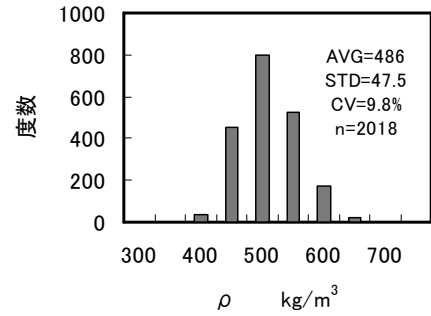


図-10 ρ (密度) の度数分布

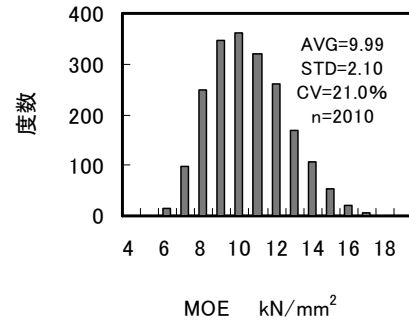


図-11 MOE (曲げヤング係数) の度数分布

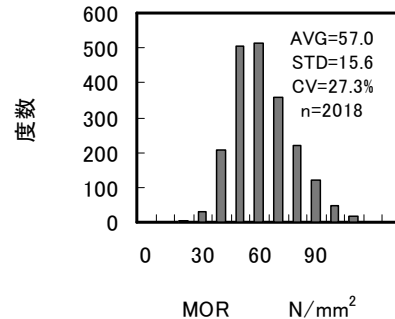


図-12 MOR (曲げ強さ) の度数分布

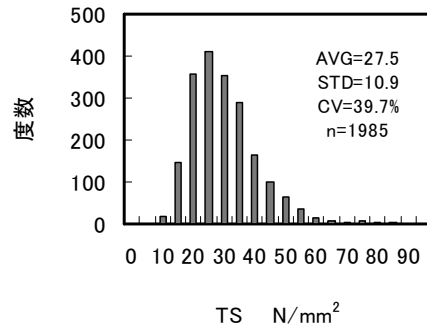


図-13 TS (引張り強さ) の度数分布

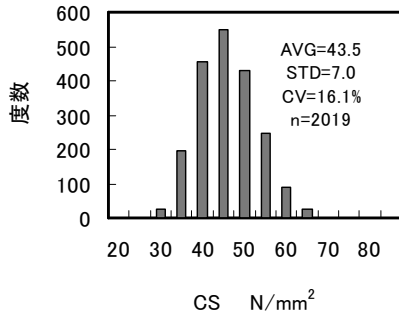


図-14 CS（圧縮強さ）の度数分布

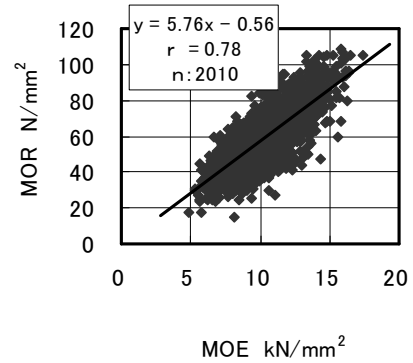


図-15 MOE（曲げヤング係数）と MOR（曲げ強さ）との関係

3.2.2 強度因子間の関係

強度因子間の相関係数を表-3 に一覧した。MOE と MOR, TS, CS との間に強い相関関係が認められ、 ρ とこれら 4 者との間にも相関関係が認められた。MOE と MOR, TS, CS との関係を示す散布図を図-15 から図-17 に示した。年輪幅と各因子との間にも有意な負の相関が認められたが、これは髓近傍の強度的に劣る未成熟材部の年輪幅が広いことによる傾向と判断できる。

次に丸太ヤング係数と挽き板個々の MOE, MOR, TS, CS, ρ との間に有意な相関が認められるが強い相関関係とはいい難い。これは次項で説明するように、同一丸太からの挽き板であっても MOE, MOR, CS, TS, ρ が大きく変動しているためである。同一丸太からの挽き板のこれらの因子の平均値と丸太ヤング係数との相関関係は当然のことながら強くなった。

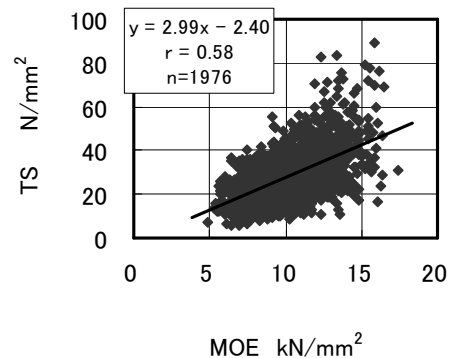


図-16 MOE（曲げヤング係数）と TS（引張り強さ）との関係

表-3 強度因子間の相関係数

	MOE	MOR	TS	CS	ρ	ARW
MOE	1					
MOR	0.78	1				
TS	0.58	0.56	1			
CS	0.73	0.63	0.48	1		
ρ	0.64	0.58	0.41	0.68	1	
ARW	-0.59	-0.51	-0.47	-0.56	-0.46	1

全項目がそろった1974個のデータで解析した。
記号は表-2の脚注参照

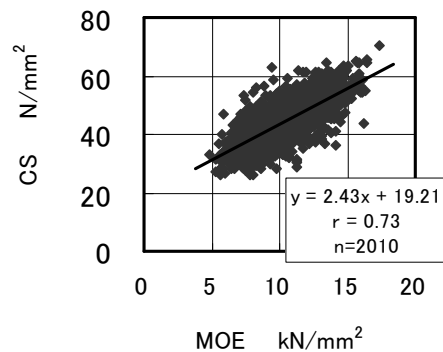


図-17 MOE（曲げヤング係数）と CS（圧縮強さ）との関係

3.2.3 強度因子の丸太内変動

1) 丸太内変動

7枚の挽き板が採材できた30の丸太について丸太内位置と ARW, ρ , MOE, MOR, TS, CS の関係を図-18 から図-23 に示した。丸太中心部、いわゆる未成熟材部からは年輪幅の広い挽き板が得られ、外側からは年輪幅の狭い挽き板が得られた。これ

に対して、 ρ は中心部が低く、外側に行くほど高くなる丸底型の変動傾向が顕著に認められ、MOE, MOR, CS も同様な傾向が認められた。TS は他ほど顕著ではないが、傾向は同様であった。

次に、同一丸太内で、強度値等がどのくらい異なるか最小値と最大値の比(最大値/最小値)を計算し、その集計を表-4 に示した。データは次節と同様同一クローンから3個体、かつ各個体からの挽き板の採材枚数が5~8枚だった14クローン、42個体のそれらを用いた。

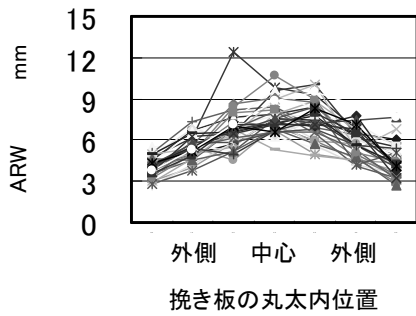


図-18 ARW (年輪幅) の水平変動

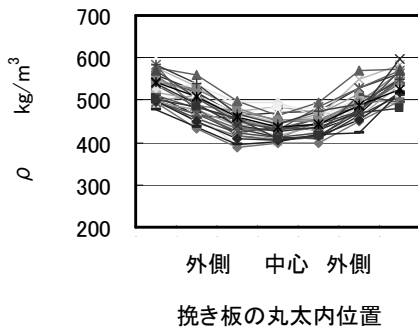


図-19 ρ (密度) の丸太内変動

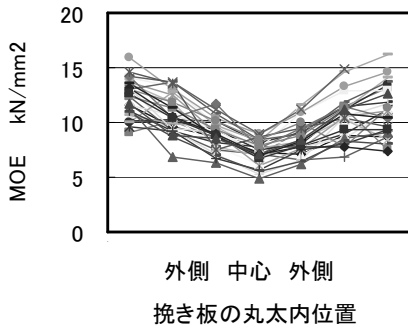


図-20 MOE (曲げヤング係数) の丸太内変動

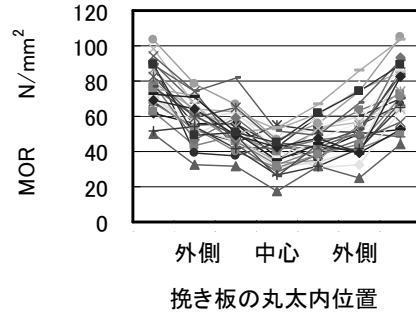


図-21 MOR (曲げ強さ) も丸太内変動

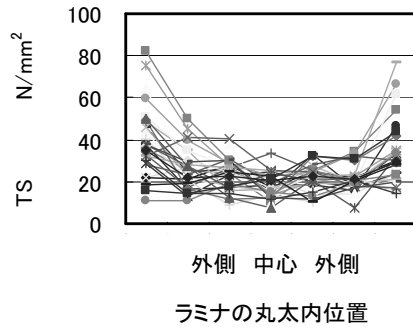


図-22 TS (引張り強さ) の丸太内変動

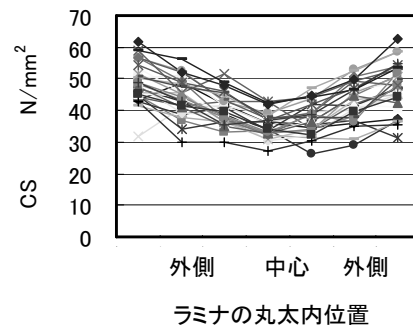


図-23 CS (圧縮強さ) の丸太内変動

表-4 強度値等の(最大値/最小値)の集計

	MOE	MOR	TS	CS	ρ
平均値	1.82	2.22	3.31	1.51	1.27
最大値	2.35	3.38	6.74	1.85	1.42
最小値	1.31	1.21	1.74	1.23	1.10
標準偏差	0.22	0.51	1.22	0.14	0.07
変動係数 %	12.0	23.0	36.8	9.2	5.8

同一クローンから3個体、かつ各個体からの挽き板の採材枚数が5~8枚だった14クローン、42個体の集計略号は表-2の脚注参照。

2) 丸太内変動のクローン別検討

同一クローンから3個体、かつ各個体からの挽き板の採材枚数が5~8枚だった14クローン、42個体のMOEの丸太内変動を図-24に示し、その中でMOEの平均値が上位のクローンと下位のクローンのMOEの丸太内変動を抜き出して図-25に示した。図に示したように同一クローンのMOEの丸太内変動は類似していた。

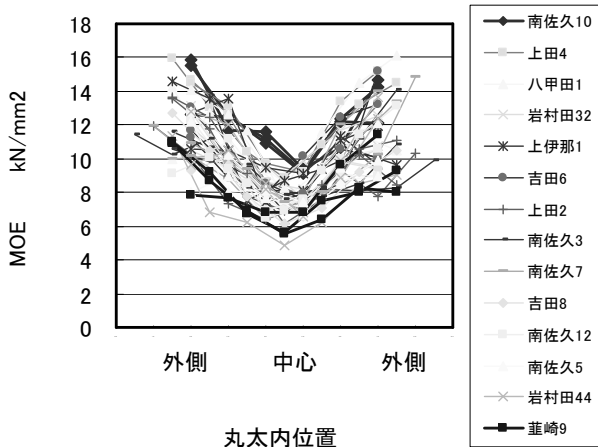


図-24 MOE (曲げヤング係数) の丸太内変動

同一クローンから3個体、かつ、各個体からの挽き板の採材枚数が5~8枚だった14クローン42個体の丸太内変動

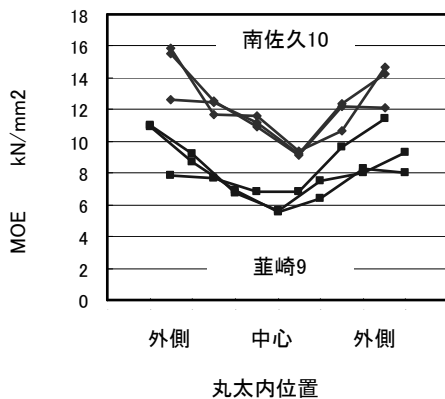


図-25 上位クローンと下位クローンのMOEの丸太内変動

3.2.4 強度因子のクローン平均値による検討

1) 強度因子のクローン平均値

強度因子のクローン平均値を計算し、その集計を表-5に示した。丸太が小径で挽き板が全く得られなかった吾妻5を除く165クローンの集計値である。参考のために丸太Efrのクローン平均値も

掲載した。各因子の最大/最小の比は、 ρ : 1.5, ARW : 3.0, MOE : 1.9, MOR : 1.7, TS : 2.5, CS : 1.8, 丸太Efr : 1.6であった。

表-5 強度因子のクローン平均値の集計

	ρ kg/m ³	ARW mm	MOE kN/mm ²	MOR N/mm ²	TS N/mm ²	CS N/mm ²	丸太Efr N/mm ²
平均値	484	5.2	9.96	57.1	27.7	43.6	11.82
最大値	596	7.3	13.29	76.0	44.1	56.0	14.72
最小値	405	2.5	6.98	43.5	17.5	31.5	8.98
標準偏差	28.6	0.7	1.16	7.2	5.0	4.5	1.15
変動係数	5.9	14.2	11.6	12.6	17.9	10.3	9.7
最大値/最小	1.5	3.0	1.9	1.7	2.5	1.8	1.6

略号は表-2の脚注参照。

2) 強度因子のクローン平均値間の相関

強度因子のクローン平均値間の相関係数を表-6に一覧した。MOE, MOR, TS, CS, ρ , 丸太Efr間にはそれぞれ相関関係が認められるが、これらと丸太の末口平均年輪幅(丸太ARW)のクローン平均値との相関関係はほとんど認められなかった。一例として丸太(ARW)とMOEとの関係を図-26に示した。

表-6 強度因子のクローン平均値間の相関係数

	MOE	MOR	TS	CS	ρ	丸太Efr	丸太ARW
MOE	1						
MOR	0.79	1					
TS	0.59	0.58	1				
CS	0.69	0.69	0.42	1			
ρ	0.66	0.64	0.41	0.69	1		
丸太Efr	0.76	0.59	0.62	0.53	0.66	1	
丸太ARW	-0.08	-0.08	-0.24	-0.01	0.11	-0.06	1

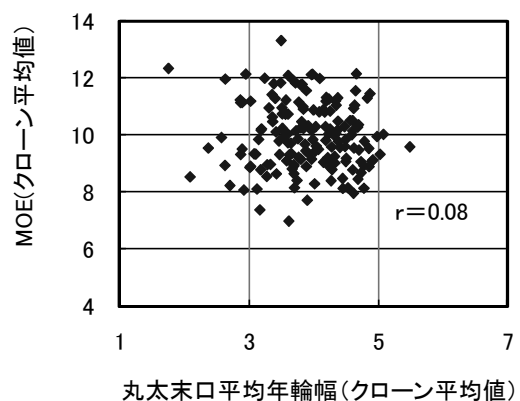


図-26 丸太末口年輪幅クローン平均値と挽きMOEクローン平均との関係

4 おわりに

本報告では、カラマツ精英樹クローンの強度的性質を主体に取り上げ、カラマツの繊維傾斜、成長等の因子は考慮しなかった。それらの形質は林木育種センターで調査され^{1~4)}、推奨品種¹⁵⁾も示されている。

得られたデータはできるだけ詳細に付表として示した。今後カラマツ精英樹の適正な評価に役立てば幸いである。

最後に、試験及びデータ整理にお手伝いいただいた、蒲原静子、五味妙子、吉田裕美子の各氏に感謝します。

引用文献

- 1) 中田了五, 藤澤義武, 林育研報 21, 85~105 (2005)
- 2) 林木育種センター：(関東育種基本区) ヒノキ・カラマツ精英樹特性表 (1999)
- 3) 中田了五, 谷口享, 中谷幸男：中部山岳育種区より選抜したカラマツ精英樹の木材性質, 丸太ヤング率と胸高直径のクローンによる変異, 第48回日本木材学会大会研究発表要旨集, 45 (1998)
- 4) 藤澤義武, 中田了五：中部山岳育種区より選抜したカラマツ精英樹の木材性質, 繊維傾斜度のクローンによる変異, 第49回日本木材学会大会研究発表要旨集, 50 (1999)
- 5) 中田了五, 藤澤義武, 谷口享：中部山岳育種区より選抜したカラマツ精英樹の木材性質, 年輪構造のクローンによる変異, 50回日本木材学会大会要旨集, 43 (2000)
- 6) 藤澤義武, 中田了五, 谷口享：カラマツ心材量のクローン間差, 50回日本木材学会大会要旨集, 42 (2000)
- 7) 橋爪丈夫, 吉田孝久, 伊東嘉文, 藤澤義武, 中谷幸男：カラマツ精英樹クローンの材質試験, 丸太における材質調査, 2001年度木材学会中部支部大会講演要旨集 (2001)
- 8) 伊東嘉文, 橋爪丈夫, 吉田孝久：カラマツ精英樹クローンの材質試験, 挽き板の曲げ強度, 長野林総業報, 82-83 (2002)
- 9) 伊東嘉文, 橋爪丈夫, 吉田孝久：カラマツ精英樹クローンの材質試験 (2), 挽き板の曲げ強度, 52回日本木材学会大会研究発表要旨集 (2002)
- 10) 伊東嘉文, 橋爪丈夫, 吉田孝久：Mechanical Properties Japanese Larch Plus Trees, IUFRO working Party International Symposium Larix 2004 (2004)
- 11) 橋爪丈夫, 伊東嘉文, 吉田孝久ほか6名：カラマツ精英樹クローンの材質試験, 挽き板の強度, 60回日本木材学会大会要旨集 (2010)
- 12) 武田孝志, 橋爪丈夫, 吉田孝久：カラマツ精英樹クローンの形質と圧縮強度性能の相互関係, 60回日本木材学会大会要旨集 (2010)
- 13) 小泉章夫, 高田克彦, 上田恒司：カラマツ精英樹の肥大成長と材質 (第1報), 木材学会誌, 36, 2, 98-102 (1990)
- 14) 基準強度：建設省告示 1452号 (2000)
- 15) 関東育種基本区カラマツ推奨品種特性表 (平成11年度), 林木育種センター (2000)

付 表

付表-1	立木及び丸太の測定値	11
付表-2	立木及び丸太の測定値 (クローン平均値)	17
付表-3	挽き板の強度試験結果	20
付表-4	挽き板の強度試験結果 (立木平均値)	54
付表-5	挽き板の強度試験結果 (クローン平均値)	63

付表-1 立木及び丸太の測定値(1)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高* m	平均 胸高直径* cm	枝下高* cm	丸太末口 平均径 cm	丸太生材 密度 kg/m ³	丸太Efr N/m ²	丸太曲が り 実測値 mm	丸太細り 率 cm/m	末口 平均 年輪幅 mm	丸太 長さ m
1	南佐久6	3065	17.3	18	7.4	13.2	881	13.63	0	0.72	2.7	3m
2	南佐久6	3065	20.2	35	10.1	28.4	797	10.39	0	0.81	5.5	3m
3	南佐久6	3065	21.1	40	9.1	35.2	756	10.20	0	0.92	6.5	2m
4	高山2	3057	18.8	18	14.5	14.6	807	12.62	15	0.52	3.3	3m
5	高山2	3057	21.4	30	10.2	23.9	892	11.86	15	0.62	4.4	3m
6	高山2	3057	18.9	25	11.1	20.8	850	12.86	8	0.45	4.0	3m
7	臼田101	2970	20.8	24	12.5	19.0	778	12.06	15	0.76	3.8	3m
8	臼田101	2970	23.4	31	14.2	27.7	665	11.90	0	0.34	5.1	2m
9	臼田101	2970	23.1	33	9.1	29.1	690	10.88	0	1.07	4.9	2m
10	南会津2	3101	20.7	30	12.2	23.6	854	13.37	18	0.81	4.4	3m
11	南会津2	3101	20.9	30	13.3	23.3	849	13.30	15	0.96	4.3	3m
12	南会津2	3101	22.2	34	11.3	26.7	863	13.22	20	0.59	4.8	3m
13	吉田102	3130	20.2	25	12.6	20.4	869	13.93	8	0.35	3.8	3m
14	吉田102	3130	16.9	15	13.8	10.4	657	12.53	18	0.63	2.2	3m
15	吉田102	3130	21.5	29	7.9	22.9	859	12.91	15	0.65	4.8	3m
17	南佐久22	3081	20.9	28	13	21.8	815	11.03	6	0.84	4.0	3m
18	南佐久22	3081	21.2	29	12	22.5	805	11.94	6	0.83	4.0	3m
19	南佐久22	3081	19.7	29	13.4	21.9	746	10.83	10	1.05	4.1	3m
20	大野2	3153	21.5	27	11.7	21.3	824	11.84	0	0.75	3.9	3m
21	大野2	3153	20.0	22	13	17.6	771	11.65	6	0.35	3.1	3m
22	大野2	3153	19.8	24	13.2	18.5	797	12.27	7	0.57	3.9	3m
23	塩山1	3142	20.4	23	13.7	19.0	810	11.62	8	0.47	3.4	3m
24	塩山1	3142	20.2	26	11.7	20.9	817	11.00	10	0.59	3.9	3m
25	塩山1	3142	21.1	26	12.4	21.9	815	12.20	0	0.73	4.0	3m
26	南佐久12	3071	23.2	32	13	26.3	793	11.83	10	0.50	4.7	3m
27	南佐久12	3071	22.2	33	13.7	26.5	819	11.92	10	1.02	4.7	3m
28	南佐久12	3071	24.7	35	12.7	27.8	822	11.88	10	0.93	5.1	3m
29	吉田1	3110	21.3	29	9.5	22.8	864	12.18	8	0.71	4.4	3m
30	吉田1	3110	20.3	24	13.1	18.3	824	11.32	8	0.89	3.5	3m
31	吉田1	3110	21.4	29	10.7	24.3	769	11.37	0	0.58	4.7	3m
32	斐崎5	3137	18.8	22	12.2	17.0	806	12.55	4	0.75	3.5	3m
33	斐崎5	3137	20.3	28	12.2	21.7	911	12.38	4	0.78	4.3	3m
34	斐崎5	3137	17.8	27	11.9	21.4	953	12.24	14	0.77	5.1	3m
35	斐崎4	3136	22.3	25	14.9	19.8	795	13.14	15	0.63	4.0	3m
36	斐崎4	3136	20.2	22	10.5	17.7	754	12.04	20	0.60	3.5	3m
37	臼田103	2972	20.9	23	11.3	18.9	814	13.56	11	0.50	3.6	3m
38	臼田103	2972	19.5	23	11.1	17.8	825	13.96	13	0.60	3.6	3m
39	臼田103	2972	22.4	26	14	20.7	851	12.48	0	0.65	4.3	3m
40	南佐久5	3064	21.7	33	9	25.7	826	11.23	13	0.93	4.9	3m
41	南佐久5	3064	22.3	32	7.2	24.8	832	11.69	4	0.91	4.8	3m
42	南佐久5	3064	22.3	32	9.2	25.1	792	11.83	0	0.78	4.5	3m
43	斐崎3	3135	17.5	18	10.4	12.2	711	9.85	7	0.78	2.3	3m
44	斐崎3	3135	16.7	23	10	15.5	791	8.45	16	0.66	4.1	3m
45	南都留2	3109	18.7	22	11.5	16.9	820	9.50	11	0.72	3.4	3m
46	南都留2	3109	18.6	26	10.2	20.1	742	8.47	0	1.28	3.9	3m
47	松筑1	3090	18.6	25	9.7	18.7	851	12.51	6	0.69	3.7	3m
48	松筑1	3090	21.1	30	9.9	22.1	840	11.76	0	1.06	4.6	3m
49	松筑1	3090	19.7	33	5.3	26.2	833	9.69	0	0.67	6.2	3m
50	松本101	2996	18.8	26	6.9	20.6	786	9.80	0	0.36	4.5	3m
51	松本101	2996	19.6	32	12.6	25.2	871	12.39	6	0.95	5.0	3m
52	松本101	2996	18.6	25	11.5	19.2	880	12.08	6	0.64	4.0	3m
53	草津1	3030	20.9	28	11.7	22.1	902	13.25	5	0.80	4.4	3m
54	草津1	3030	19.1	24	12.3	18.5	879	13.13	5	0.79	4.0	3m
55	草津1	3030	21.6	30	8.1	23.0	891	12.78	10	0.76	4.6	3m
56	斐崎2	3134	18.4	21	12.2	16.5	864	13.29	9	0.79	3.6	3m
57	斐崎2	3134	19.8	24	14.2	17.9	842	12.41	5	0.88	3.6	3m
58	吉田9	3118	21.6	33	10.4	25.0	845	12.15	23	1.05	4.6	3m
59	吉田9	3118	21.2	32	10.1	25.4	873	12.48	18	1.01	4.5	3m
60	吉田9	3118	21.6	33	10.2	25.4	905	13.00	20	0.84	4.9	3m
61	南佐久30	3088	18.9	20	12	13.8	770	12.07	10	0.90	2.6	3m
62	南佐久30	3088	19.4	26	11.3	19.9	821	12.01	7	0.61	3.8	3m
63	南佐久30	3088	20.4	19	8.8	14.3	813	12.60	10	0.51	3.0	3m
64	岩村田32	2950	21.8	32	7.2	25.5	859	11.82	0	0.86	4.9	3m
65	岩村田32	2950	20.7	28	9	25.9	780	11.59	0	0.35	4.3	2m
66	岩村田32	2950	20.3	31	8.6	24.8	831	11.59	7	0.96	4.6	3m
67	埴科1	3097	20.2	33	6.5	26.5	844	10.58	0	0.59	5.1	3m
68	埴科1	3097	19.2	28	10.8	21.4	860	11.31	15	0.66	4.0	3m
69	埴科1	3097	21.4	28	11.8	21.2	832	11.49	4	0.84	3.9	3m
70	上田101	2932	15.2	15	8.3	10.8	800	12.81	0	0.61	2.3	3m
71	上田101	2932	21.4	13	10	9.2	751	11.14	10	0.66	1.9	3m
72	上田101	2932	16.8	15	10.9	10.0	816	12.94	0	0.67	2.0	3m
73	吉田8	3117	21.8	35	10.3	27.9	853	11.28	9	0.45	5.4	3m
74	吉田8	3117	21.8	32	10.4	24.7	796	11.17	26	1.22	4.6	3m
75	吉田8	3117	24.1	36	14.2	26.0	938	12.86	0	1.91	4.8	3m
76	岩村田7	2940	21.9	26	8.5	20.7	840	12.47	6	0.78	3.7	3m
77	岩村田7	2940	19.4	21	13.5	14.0	927	13.82	10	1.18	2.8	3m
78	岩村田7	2940	18.8	22	11	16.0	842	12.53	13	0.71	3.1	3m
79	南佐久24	注1	23.5	40	8	32.7	886	9.16	13	0.76	5.8	3m
80	南佐久24	注1	20.9	27	14.3	22.4	771	9.99	11	0.45	4.1	3m
81	南佐久24	注1	20.2	26	9.7	20.2	847	10.65	12	0.63	3.6	3m

付表-1 立木及び丸太の測定値(2)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高* m	平均 胸高直径* cm	枝下高* cm	丸太末口 平均径 cm	丸太生材 密度 kg/m ³	丸太Efr N/m ²	丸太曲が り 実測値 mm	丸太細り 率 cm/m	末口 平均 年輪幅 mm	丸太 長さ m
82	草津8	3037	22.4	31	11	24.3	848	12.13	20	0.75	4.2	3m
83	草津8	3037	21.9	30	8.6	24.4	852	11.17	10	0.91	4.7	3m
84	草津8	3037	24.7	29	11.1	23.0	849	12.45	21	0.82	4.0	3m
85	草津9	3038	20.5	24	7.3	17.7	895	14.95	85	0.75	3.4	3m
86	草津9	3038	19.1	21	9.8	15.4	852	13.33	22	0.81	3.2	3m
87	草津9	3038	20.7	25	11	19.4	872	14.07	20	0.67	3.5	3m
88	草津10	3039	20.8	26	10.8	20.9	832	14.48	8	0.65	3.9	3m
89	草津10	3039	20.2	26	10.2	21.9	824	13.70	9	0.11	4.1	3m
90	草津10	3039	19.2	22	10.8	17.0	822	13.72	10	0.63	3.5	3m
91	草津11	3040	17.6	23	9.6	18.7	781	10.92	0	0.43	3.6	3m
92	草津11	3040	18.0	24	8.9	17.2	844	11.65	0	0.82	3.2	3m
93	草津11	3040	17.6	24	9.7	17.4	810	10.80	7	0.74	3.6	3m
94	草津12	3041	17.1	23	10.7	17.0	884	12.05	17	0.74	3.5	3m
95	草津12	3041	17.7	25	9.5	18.5	934	11.73	10	0.65	3.7	3m
96	草津12	3041	17.5	26	8.3	18.7	916	10.98	15	0.60	3.7	3m
97	草津13	3042	18.7	21	9.9	15.4	875	11.01	9	0.99	3.0	3m
98	草津13	3042	19.5	29	10.2	22.4	843	10.91	15	0.93	4.1	3m
99	草津13	3042	17.7	22	3.6	15.8	854	10.50	12	0.89	3.2	3m
100	草津14	3043	18.2	30	9.2	23.0	841	11.33	8	0.87	4.4	3m
101	草津14	3043	17.5	22	8.6	15.7	826	12.45	11	0.81	2.9	3m
102	草津14	3043	18.0	23	10.1	16.7	879	12.60	10	0.83	3.2	3m
103	草津15	3044	17.1	20	8.2	13.4	874	12.38	11	0.81	2.6	3m
104	草津15	3044	17.4	21	9.7	14.2	984	14.07	14	0.67	2.8	3m
105	草津15	3044	17.5	27	4.6	19.4	922	11.87	13	1.09	3.9	3m
106	南佐久17	3079	14.9	26	4.4	19.9	737	8.51	12	0.66	3.8	3m
107	南佐久17	3079	22.5	36	7.3	28.5	767	10.40	11	0.78	5.1	3m
108	南佐久17	3079	20.3	35	10	28.6	819	10.86	12	0.75	5.3	3m
109	吉田3	3112	23.0	34	8.1	28.0	811	11.34	5	0.68	5.4	3m
110	吉田3	3112	22.6	27	13	21.2	801	11.62	10	0.73	3.9	3m
111	吉田3	3112	19.2	28	3.9	21.6	835	9.86	20	1.76	4.5	3m
112	吾妻2	3103	22.4	32	8.8	24.9	768	10.64	0	0.99	4.8	3m
113	吾妻2	3103	22.8	32	10.8	25.4	791	11.90	0	0.86	4.9	3m
114	吾妻2	3103	20.9	23	9.4	17.6	851	11.69	30	0.82	3.8	3m
115	南佐久7	3066	25.0	37	10	30.7	781	12.19	0	0.72	5.7	3m
116	南佐久7	3066	22.7	30	13.1	25.6	794	13.11	0	0.44	4.7	3m
117	南佐久7	3066	24.0	33	10.7	27.0	757	12.07	0	0.62	4.8	3m
118	諏訪12	2988	21.3	32	11.5	25.5	849	12.68	8	0.85	4.7	3m
119	諏訪12	2988	20.9	23	10	17.3	729	11.65	12	0.69	3.2	3m
120	諏訪12	2988	22.3	23	10.4	17.9	741	12.71	4	0.73	3.6	3m
121	南佐久10	3069	24.5	32	9.7	26.0	910	14.68	6	0.82	4.8	3m
122	南佐久10	3069	23.4	31	12.7	25.0	887	14.20	10	0.50	4.6	3m
123	南佐久10	3069	24.0	30	12	24.5	925	15.29	0	0.29	4.5	3m
124	南佐久4	3063	20.6	25	10.4	20.7	877	12.39	11	0.44	3.6	3m
125	南佐久4	3063	19.6	24	12	18.1	830	11.45	15	0.76	3.6	3m
126	南佐久4	3063	22.6	23	10.2	19.0	837	11.79	10	0.47	3.5	3m
127	吾妻6	3107	21.9	26	13.4	21.6	774	13.51	13	0.88	4.0	3m
128	吾妻6	3107	21.3	20	12	15.6	834	13.79	0	0.72	3.0	3m
129	吾妻6	3107	22.5	28	10.7	22.5	821	13.87	13	0.73	4.2	3m
130	南佐久21	3080	20.7	28	10.6	22.0	852	13.23	8	0.96	4.1	3m
131	南佐久21	3080	21.3	29	12	22.8	800	12.98	3	1.06	4.2	3m
132	南佐久21	3080	21.7	27	14	21.4	825	13.11	5	0.90	3.7	3m
133	諏訪13	2989	19.1	28	10.8	22.3	851	11.97	4	0.87	4.3	3m
134	諏訪13	2989	19.4	23	10.3	17.6	886	14.23	0	0.79	3.4	3m
135	諏訪13	2989	18.4	21	10.8	15.7	817	12.89	9	0.60	3.0	3m
136	南佐久1	3060	18.4	29	10.8	24.9	825	10.39	0	0.03	4.8	3m
137	南佐久1	3060	18.2	27	8.1	20.9	846	11.34	4	0.98	3.9	3m
138	南佐久15	3074	17.9	29	9.9	21.9	814	10.34	4	0.81	4.0	3m
139	南佐久15	3074	18.5	31	7.6	23.1	817	10.64	8	1.03	4.4	3m
140	北佐久4	3094	18.1	27	10.4	21.8	840	11.89	15	0.76	4.4	3m
141	北佐久4	3094	18.1	23	12.2	17.9	847	12.13	0	0.71	3.6	3m
142	西筑摩1	3092	19.5	29	8.5	21.4	832	10.35	5	1.08	4.1	3m
143	西筑摩1	3092	19.5	25	9.5	18.7	776	9.92	12	0.90	3.7	3m
144	西筑摩1	3092	18.6	28	9.7	21.9	811	10.69	12	0.77	4.2	3m
145	沼津108	3009	17.2	24	8.8	16.8	996	14.46	8	0.97	3.2	3m
146	沼津108	3009	19.6	25	9.9	19.1	905	13.33	0	0.66	4.0	3m
147	吾妻5	3106	14.3	14	9.1	9.2	866	12.14	0	0.66	2.2	3m
148	吾妻5	3106	12.8	12	7.9	6.8	737	9.25	8	0.83	1.9	3m
149	吾妻5	3106	13.1	13	7.6	7.4	722	9.53	0	0.70	1.7	3m
150	北佐久2	3093	21.8	30	13.5	23.6	823	10.82	10	1.11	4.7	3m
151	北佐久2	3093	21.5	28	12.4	22.3	858	11.73	0	0.83	4.3	3m
152	北佐久2	3093	23.2	35	12.6	28.3	839	10.94	8	0.93	5.1	3m
153	吉田2	3111	19.2	25	11.9	19.3	810	10.65	16	0.90	4.0	3m
154	吉田2	3111	19.6	20	7.8	14.9	816	11.07	12	0.84	3.0	3m
155	吉田2	3111	19.2	28	9.1	20.4	940	11.66	0	0.88	4.1	3m
156	南佐久18	3077	22.8	31	11.9	25.1	777	10.76	7	0.64	5.0	3m
157	南佐久18	3077	22.2	28	13.2	22.7	839	11.85	14	0.42	4.5	3m
158	南佐久11	3070	19.2	18	12.6	14.1	851	12.92	14	0.50	3.1	3m
159	南佐久11	3070	21.1	24	10.9	19.6	981	11.00	5	0.50	3.8	3m
160	南佐久11	3070	19.2	21	10.7	15.5	817	13.03	6	0.68	3.1	3m

付表-1 立木及び丸太の測定値(3)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高*	平均	枝下高*	丸太末口	丸太生材	丸太Efr	丸太曲が	丸太細り	末口	丸太
			m	胸高直径*		cm	kg/m ³	N/mm ²	り		平均	
			cm	cm	cm	cm			実測値	率	年輪幅	m
161	北佐久3	注2	21.7	29	14.2	26.4	831	11.68	0	0.91	4.9	3m
162	北佐久3	注2	22.5	23	10.9	18.7	809	12.30	7	0.82	3.7	3m
163	北佐久3	注2	21.6	29	10.6	23.5	834	12.94	12	0.58	4.5	3m
164	南都留1		22.9	29	13.3	23.3	895	12.28	8	0.93	4.3	3m
165	南都留1	3108	21.8	26	14.8	20.2	921	12.12	14	0.73	3.7	3m
166	南都留1	3108	21.9	26	15.5	21.1	861	11.70	20	0.57	3.9	3m
167	岩村田5	2938	20.8	28	12.2	22.5	814	11.92	10	0.56	4.0	3m
168	岩村田5	2938	19.7	20	14	15.2	842	13.02	5	0.71	2.8	3m
169	岩村田5	2938	21.0	25	11.4	19.5	855	12.58	17	0.68	3.8	3m
170	伊那2	2994	24.3	30	15.1	25.4	836	12.45	6	0.69	4.5	3m
171	伊那2	2994	23.6	28	13.5	22.7	823	11.86	9	0.60	4.0	3m
172	伊那2	2994	24.1	32	15.7	23.5	824	11.72	8	0.90	4.5	2m
173	南佐久26	3084	21.7	26	14.3	20.8	863	14.12	0	0.97	3.7	2m
174	南佐久26	3084	21.7	26	11.9	20.8	834	13.69	6	0.75	3.8	3m
175	南佐久26	3084	21.6	34	11.2	26.5	827	12.52	14	0.88	4.9	3m
176	斐崎1	3133	13.5	13	8.8	8.0	697	11.91	8	0.64	2.0	3m
177	斐崎1	3133	19.3	19	9.9	15.0	759	12.75	6	0.72	2.8	3m
178	斐崎1	3133	18.2	16	11.1	11.1	709	12.24	0	0.80	2.3	3m
179	吉城2	3150	22.9	29	13.5	23.9	848	13.47	10	0.57	4.3	3m
180	吉城2	3150	22.6	29	12.8	24.1	853	13.26	10	0.61	4.3	3m
181	吉城2	3150	20.8	28	12.2	22.4	857	13.25	15	0.56	4.1	3m
182	白田106	2975	22.2	27	14.3	22.3	779	12.05	10	0.49	4.1	3m
183	白田106	2975	22.3	23	11.1	18.5	734	11.76	14	0.63	3.4	3m
184	白田106	2975	22.9	29	13	23.8	838	11.51	7	0.47	4.1	3m
185	松筑2	3091	22.2	29	13.6	21.1	880	11.23	11	1.08	3.8	3m
186	松筑2	3091	23.6	38	8.9	30.5	770	10.10	12	1.04	5.6	3m
187	松筑2	3091	19.5	24	9.6	17.7	789	11.02	11	0.91	3.4	3m
188	白田108	2977	18.6	22	11.1	16.9	803	11.64	10	0.71	3.3	3m
189	白田108	2977	18.3	18	11.4	12.4	853	10.81	9	0.81	2.5	3m
190	南佐久31	3089	22.8	34	13.1	26.2	891	14.08	8	0.86	4.7	3m
191	南佐久31	3089	20.8	28	11.7	20.7	899	13.77	6	0.87	3.8	3m
192	南佐久31	3089	21.0	31	10.4	24.3	838	12.70	0	0.85	4.5	3m
193	諏訪11	2987	19.7	21	11.7	16.6	800	9.92	8	0.45	3.3	3m
194	諏訪11	2987	21.5	29	11.7	22.9	835	11.00	11	0.83	4.1	3m
195	吉田17	3126	22.3	26	5.1	29.1	969	13.12	15	1.03	5.2	3m
196	吉田17	3126	21.3	29	5.2	22.8	969	13.52	12	0.80	4.6	3m
197	吉田17	3126	21.4	32	8.9	25.3	939	14.00	15	0.65	4.9	3m
198	南佐久13	3072	18.9	21	9	14.9	814	12.15	7	0.85	3.0	3m
199	南佐久13	3072	21.3	34	11.3	27.1	867	10.22	10	0.91	5.0	3m
200	南佐久13	3072	20.9	33	7	27.2	858	10.21	14	0.88	4.9	3m
201	月夜野2	3054	20.2	20	10.1	15.3	885	13.18	7	0.52	2.9	3m
202	月夜野2	3054	20.5	22	10.3	17.0	930	14.04	8	0.62	3.1	3m
203	月夜野2	3054	22.1	28	12.7	22.3	896	13.73	0	0.56	4.1	3m
204	白田110	2979	20.3	24	9.7	19.1	875	11.65	0	0.72	3.7	3m
205	白田110	2979	21.3	23	11.4	17.4	917	12.45	9	0.95	3.5	3m
206	白田110	2979	18.6	27	13.1	21.3	873	11.95	8	0.65	3.9	3m
207	今市4	3048	22.3	31	9.6	24.2	873	10.96	11	0.95	4.6	3m
208	今市4	3048	22.7	28	15.1	21.1	805	11.60	8	0.77	4.1	3m
209	今市4	3048	22.5	29	11.7	23.3	836	11.52	3	0.75	4.7	3m
210	上田8	2930	21.8	27	11.8	21.4	846	13.37	8	0.72	4.1	3m
211	上田8	2930	20.8	24	12.9	18.8	834	13.20	14	0.66	3.8	3m
212	上田8	2930	21.1	26	11.3	19.8	847	13.27	11	0.83	3.7	3m
213	上田102	2933	17.1	22	7.9	16.2	801	10.79	10	0.78	3.4	3m
214	上田102	2933	17.0	21	11.6	15.6	759	10.13	11	0.92	3.1	3m
215	上田102	2933	16.3	18	9.6	11.8	786	10.28	8	0.75	2.6	3m
216	岩村田42	注1	20.1	35	8.8	25.3	805	10.28	19	0.93	4.7	3m
217	岩村田42	注1	19.9	27	9.1	23.0	777	10.34	0	0.20	4.4	3m
218	岩村田42	注1	19.7	28	10.6	22.9	823	10.60	7	0.45	4.2	3m
219	沼津104	3005	19.6	21	12.4	16.5	856	12.63	14	0.90	3.3	3m
220	沼津104	3005	19.5	20	9	15.0	853	12.69	20	0.66	3.0	3m
221	沼津104	3005	17.9	16	11.8	11.0	870	11.93	15	0.69	2.3	3m
222	白田109	2978	22.1	24	13	19.4	882	13.49	10	0.61	3.9	3m
223	白田109	2978	21.8	24	12.7	18.8	895	13.89	12	1.08	3.5	3m
224	白田109	2978	20.4	20	12.1	14.4	875	13.38	10	0.61	2.9	3m
225	南佐久23	3082	21.6	31	11.6	24.3	863	11.24	0	0.80	4.5	3m
226	南佐久23	3082	19.9	24	15.2	17.7	815	11.05	10	0.67	3.5	3m
227	南佐久23	3082	20.7	30	13.2	23.9	832	10.81	0	0.85	4.4	3m
228	南佐久9	3068	21.8	29	9.6	22.9	867	10.90	8	0.82	4.4	3m
229	南佐久9	3068	21.8	27	13	21.2	810	12.17	6	0.75	3.8	3m
230	南佐久9	3068	23.2	28	16.3	22.6	822	12.62	8	0.98	4.0	3m
231	吉田13	3122	23.4	29	13.5	23.3	918	13.75	0	0.55	4.3	3m
232	吉田13	3122	22.5	28	14.6	21.8	866	13.82	10	0.72	3.9	3m
233	吉田13	3122	22.6	31	12.5	24.5	903	12.88	17	0.63	4.4	3m
234	吉田16	3125	22.1	30	11.4	23.4	787	12.68	0	0.93	4.3	3m
235	吉田16	3125	22.9	29	12.5	23.6	807	13.30	7	0.77	4.4	3m
236	南佐久28	3086	15.8	16	6.7	10.6	825	10.77	20	0.82	2.1	3m
237	南佐久28	3086	19.1	23	11.9	16.5	843	11.63	8	0.87	3.0	3m
238	南佐久28	3086	17.5	24	9.9	17.5	978	12.34	0	0.97	3.5	3m
239	南佐久14	3073	18.9	24	11.4	17.3	822	11.57	13	0.83	3.3	3m
240	南佐久14	3073	20.9	28	14.4	19.9	871	11.81	0	1.27	3.7	3m
241	南佐久14	3073	20.2	24	12.1	17.0	795	11.15	16	0.84	2.8	3m

付表-1 立木及び丸太の測定値(4)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高*	平均	枝下高*	丸太末口	丸太生材	丸太Efr	丸太曲がり	丸太細り 率	末口	丸太 長さ
			m	胸高直径*		平均径	密度	N/m ³	実測値		平均 年輪幅	
			cm	cm	cm	cm	kg/m ³		mm	cm/m	mm	
242	南佐久27	3085	21.8	26	13.2	19.7	800	12.96	12	0.70	3.6	3m
243	南佐久27	3085	21.5	24	13.8	20.8	819	13.20	0	0.32	3.9	3m
244	南佐久27	3085	18.8	27	8.7	20.5	883	12.12	14	0.93	3.9	3m
245	岩村田6	2939	18.2	22	10.1	15.8	886	11.77	15	0.82	3.0	3m
246	岩村田6	2939	19.1	20	13.4	14.2	757	10.31	15	0.65	2.8	3m
247	岩村田6	2939	21.1	25	10.5	18.2	832	11.79	7	0.82	3.4	3m
248	沼津105	3006	21.8	25	11.2	19.6	892	15.07	0	0.72	3.8	3m
249	沼津105	3006	21.0	19	12.5	15.0	817	13.83	8	0.61	3.1	3m
250	沼津105	3006	21.2	23	9.3	18.6	858	13.99	0	0.42	3.6	3m
251	月夜野1	3053	19.9	29	11.7	23.3	874	11.79	9	0.83	4.5	3m
252	月夜野1	3053	20.0	25	10.8	19.7	827	11.94	10	0.71	3.5	3m
253	月夜野1	3053	22.3	25	13	19.5	805	13.07	7	0.76	3.8	3m
254	吉田4	3113	17.7	16	6.7	11.4	821	11.34	5	0.59	2.5	3m
255	吉田4	3113	19.7	17	10.7	12.8	659	11.28	17	0.36	2.6	3m
256	吉田4	3113	19.2	18	10.7	13.7	724	10.71	9	0.63	2.8	3m
257	吉城1	3149	20.3	31	8.3	23.8	867	12.62	8	0.83	4.4	3m
258	吉城1	3149	20.7	26	13.1	21.0	892	14.08	13	0.44	4.2	3m
259	吉城1	3149	20.6	24	8	19.5	857	14.14	12	0.42	3.9	3m
260	南会津1	3100	19.0	28	10.6	21.6	858	11.03	0	0.85	4.0	3m
261	南会津1	3100	17.1	24	12	18.1	739	10.56	16	0.74	3.6	3m
262	南会津1	3100	16.8	29	9.1	21.7	618	8.81	0	0.96	4.0	3m
263	北佐久1	注1	21.2	29	10.1	22.6	803	11.21	5	0.77	4.2	3m
264	北佐久1	注1	21.1	31	12.8	24.0	809	11.49	8	1.02	4.3	3m
265	北佐久1	注1	20.6	30	10.7	22.6	813	10.27	6	0.87	4.2	3m
266	今市3	3047	22.4	26	11.2	20.9	850	14.12	0	0.69	3.9	3m
267	今市3	3047	21.7	23	12.7	18.3	849	13.84	14	0.79	3.5	3m
268	今市3	3047	21.1	21	12.1	17.1	743	11.76	8	0.57	3.2	3m
269	南佐久25	3083	22.6	37	10.6	28.1	784	12.58	10	0.83	5.0	3m
270	南佐久25	3083	21.5	27	12.4	21.5	808	14.65	6	0.81	4.0	3m
271	南佐久25	3083	22.4	35	10.4	27.5	831	12.36	10	0.91	4.9	3m
272	吉田18	3127	16.7	18	11.7	11.9	753	6.85	24	0.51	2.6	3m
273	吉田18	3127	20.4	22	11.5	16.4	721	11.60	12	0.52	3.2	3m
274	吉田18	3127	19.7	23	12.4	17.3	782	11.89	12	0.55	3.3	3m
275	横沢1	注2	20.1	24	12.1	18.9	799	10.44	15	0.70	3.5	3m
276	横沢1	注2	18.1	17	13	12.6	695	9.93	7	0.58	2.3	3m
277	横沢1	注2	19.9	22	12.8	16.4	735	9.33	14	0.79	2.9	3m
278	駒ヶ根1	2995	19.1	25	10.1	18.4	853	12.79	17	0.55	4.0	3m
279	駒ヶ根1	2995	19.5	23	11.4	16.2	878	13.84	0	0.99	3.1	3m
280	駒ヶ根1	2995	20.2	24	12.8	17.8	870	12.80	20	0.78	3.4	3m
281	沼田1	3055	19.2	23	13	17.0	879	12.35	12	0.66	3.1	3m
282	沼田1	3055	20.7	28	11.7	22.1	876	11.17	6	0.47	4.1	3m
283	沼田1	3055	20.0	27	11.1	20.0	898	11.36	14	0.76	3.8	3m
284	南佐久29	3087	21.4	27	10.2	20.6	824	9.20	9	0.98	4.1	3m
285	南佐久29	3087	20.6	26	12.9	19.5	813	9.85	0	0.96	3.8	3m
286	南佐久29	3087	21.1	27	13.1	19.9	790	10.09	8	0.95	3.8	3m
287	吉田11	3120	20.2	27	11.6	21.2	852	12.39	0	0.74	4.1	3m
288	吉田11	3120	19.3	23	12.7	17.9	886	13.41	6	0.66	3.4	3m
289	吉田15	3124	20.5	28	10.2	22.1	809	11.59	11	0.88	3.9	3m
290	吉田15	3124	18.2	18	12.7	13.4	698	10.04	5	0.64	2.8	3m
291	吉田15	3124	18.8	19	10.7	14.0	714	11.25	5	0.58	2.8	3m
292	吉田6	3115	22.6	31	12	24.9	867	13.96	0	0.80	4.3	3m
293	吉田6	3115	22.8	35	11.7	29.3	777	12.32	9	0.28	5.2	3m
294	吉田6	3115	21.0	28	11.6	22.6	793	11.08	0	1.01	4.3	3m
295	南佐久3	3062	23.1	44	3	35.5	779	9.98	0	0.53	6.6	3m
296	南佐久3	3062	22.4	37	3.1	27.7	818	11.93	0	0.95	4.9	3m
297	南佐久3	3062	21.2	37	2.5	27.8	838	11.67	15	1.32	5.0	3m
298	吉田19	3120	22.8	38	10.6	30.4	827	9.48	0	1.20	5.6	3m
299	吉田19	3120	22.9	29	9.5	23.9	876	11.92	22	0.54	4.4	3m
300	県諏訪1	3098	23.1	25	13.2	20.6	950	15.00	15	0.49	3.8	3m
301	県諏訪1	3098	21.0	29	8.4	23.6	888	12.09	15	0.48	4.4	3m
302	岩村田4	2937	17.1	22	4	15.3	884	12.14	7	0.79	2.7	3m
303	岩村田4	2937	19.4	19	5	13.4	820	12.09	16	0.59	2.7	3m
304	岩村田4	2937	23.3	24	14.4	19.8	858	12.70	0	0.44	3.7	3m
305	吉田10	3119	22.8	25	15.3	19.9	850	12.54	9	0.69	3.6	3m
306	吉田10	3119	24.0	33	12.6	25.7	925	12.51	5	0.80	4.4	3m
307	吉田10	3119	19.5	25	9.2	19.1	959	12.15	0	0.78	3.4	3m
308	南佐久8	3067	22.8	31	15.7	24.5	843	12.78	0	0.64	4.2	3m
309	南佐久8	3067	23.2	30	15.2	24.2	820	12.15	9	0.52	4.2	3m
310	吉田12	3121	18.7	22	9.4	15.1	810	11.19	14	0.69	2.8	3m
311	吉田12	3121	18.1	22	10.1	16.3	939	12.61	0	0.88	2.9	3m
312	吉田12	3121	21.9	33	12.1	25.9	938	10.98	0	0.66	5.0	3m
313	岩村田37	2952	21.2	26	14.4	19.2	828	10.95	13	0.92	3.7	3m
314	岩村田37	2952	21.2	30	12.1	21.8	829	11.50	11	0.84	3.8	3m
315	岩村田37	2952	22.8	29	16.4	21.7	799	11.60	11	0.64	3.7	3m
316	小岩井2	注2	24.7	30	14.4	23.8	787	11.90	0	0.48	4.1	3m
317	小岩井2	注2	24.0	31	16	25.8	796	11.99	8	0.44	4.3	3m
318	小岩井2	注2	24.7	29	17.1	21.5	746	11.01	18	0.78	4.3	3m
319	上田2	2924	26.2	37	11.5	30.3	845	10.34	21	0.84	5.2	3m
320	上田2	2924	26.2	33	16.6	25.9	824	11.02	0	0.89	4.3	3m
321	上田2	2924	25.8	34	14.1	27.5	859	11.45	0	0.79	4.6	3m

付表-1 立木及び丸太の測定値(5)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高*	平均	枝下高*	丸太末口	丸太生材	丸太Efr	丸太曲が	丸太細り 率	末口	丸太 長さ m
			m	胸高直径*		cm	平均径	kg/m ³	N/mm ²		り 実測値	
322	古川1	注2	21.1	22	13.5	16.2	807	12.06	0	0.68	2.9	3m
323	古川1	注2	21.5	24	11.2	16.9	880	13.41	0	0.75	3.0	3m
324	古川1	注2	21.0	21	13.7	14.6	792	11.98	0	0.76	2.7	3m
325	上田4	2926	27.9	32	13.8	25.1	866	12.92	0	0.65	4.3	3m
326	上田4	2926	24.3	31	15.4	23.6	851	12.72	8	0.78	4.1	3m
327	上田4	2926	23.9	28	14.1	19.9	961	14.74	0	1.18	3.6	3m
328	古川2	注2	22.4	31	11.5	26.3	804	10.16	0	0.30	4.5	3m
329	古川2	注2	19.4	19	13.7	15.3	856	11.17	0	0.44	2.8	3m
330	古川2	注2	22.5	30	15	22.6	814	9.94	0	0.70	4.0	3m
331	岩手山1	注2	23.0	23	10.9	18.1	889	11.40	0	0.64	3.2	3m
332	岩手山1	注2	21.2	19	11.9	14.8	908	12.18	15	0.56	2.6	3m
333	岩手山1	注2	21.8	21	16.3	15.8	918	12.94	8	0.41	2.8	3m
334	江刈内1	注2	22.6	25	13.8	20.0	886	11.93	0	0.51	3.7	3m
335	江刈内1	注2	20.8	22	12.5	16.3	927	11.19	0	0.61	3.0	3m
336	岩泉1	注2	23.8	34	11.4	25.4	839	12.16	0	1.22	4.2	3m
337	岩泉1	注2	21.5	22	14.8	16.3	842	12.84	12	0.65	3.1	3m
338	八甲田1	注2	22.1	31	12.7	24.8	928	12.51	0	0.84	4.4	3m
339	八甲田1	注2	23.7	33	11.4	26.3	906	12.23	15	1.08	4.4	3m
340	八甲田1	注2	23.4	31	14.3	24.2	926	11.84	9	0.64	4.3	3m
341	吉田7	3116	21.4	26	10.4	20.2	858	10.73	0	0.84	3.6	3m
342	吉田7	3116	22.0	25	11.6	19.9	837	11.07	0	0.74	3.6	3m
343	吉田7	3116	19.7	21	13.6	15.3	854	11.23	0	0.76	2.8	3m
344	沼津101	3002	14.2	12	10.9	7.6	880	10.66	12	0.62	1.5	3m
345	沼津101	3002	16.9	15	9.6	10.7	929	13.34	20	0.71	2.0	3m
346	吉城3	3151	16.2	24	8.7	17.1	752	8.71	11	0.82	3.2	3m
347	吉城3	3151	21.4	30	10.6	23.3	781	9.78	0	0.71	4.2	3m
348	吉城3	3151	22.3	31	12.3	26.4	816	10.56	13	0.50	4.7	3m
349	大野3	3154	22.6	23	15.6	19.1	818	11.66	13	0.63	3.2	3m
350	大野3	3154	21.6	32	10.2	27.0	826	10.98	0	1.09	4.5	3m
351	上田6	2928	23.4	22	14.2	15.6	761	9.51	10	0.75	3.2	3m
352	上田6	2928	20.2	23	11.1	17.2	824	9.98	0	0.92	3.1	3m
353	上田6	2928	21.5	29	13.1	19.7	788	9.17	0	1.07	3.5	3m
354	岩村田44	2955	22.3	27	15.6	23.3	846	11.20	20	0.56	4.2	3m
355	岩村田44	2955	20.5	28	13.1	22.6	776	9.60	0	1.20	4.0	3m
356	岩村田44	2955	24.0	33	15.4	26.5	878	10.83	0	0.99	4.6	3m
357	南佐久19	3078	22.7	20	17.2	16.2	826	12.91	16	0.44	3.0	3m
358	南佐久19	3078	23.5	27	15.7	22.6	887	13.88	20	0.61	3.9	3m
359	南佐久19	3078	24.7	26	15.9	21.9	899	14.07	0	0.62	3.9	3m
360	吉田5	3114	21.6	22	14	17.3	862	13.17	0	0.40	3.0	3m
361	吉田5	3114	23.8	25	14.5	19.5	866	13.76	0	0.73	3.4	3m
362	吉田5	3114	22.9	28	16.3	22.1	836	12.80	20	0.76	3.8	3m
363	吉田14	3123	22.1	25	12.8	19.2	863	11.39	0	0.69	3.6	3m
364	吉田14	3123	21.4	28	12.9	20.7	896	10.99	18	0.84	3.6	3m
365	吉田14	3123	23.5	30	11.9	23.1	916	11.93	0	0.81	4.3	3m
366	沼津102	3003	19.2	16	11.5	11.6	877	11.79	0	0.70	2.3	3m
367	沼津102	3003	20.1	19	11.7	14.2	882	13.18	0	0.63	2.8	3m
368	沼津102	3003	19.4	20	11.3	14.2	901	13.91	0	0.63	2.7	3m
369	草津2	3031	22.2	27	14	21.9	871	12.04	0	0.80	4.1	3m
370	草津2	3031	20.6	24	9.5	17.6	861	10.23	0	0.85	3.7	3m
371	草津2	3031	22.8	27	12.4	22.7	901	12.04	16	0.54	4.5	3m
372	白田10	2966	22.8	32	12.2	24.5	875	11.49	0	0.68	4.4	3m
373	白田10	2966	23.9	28	14.1	23.0	865	11.87	0	0.65	4.4	3m
374	白田10	2966	23.0	31	14.1	25.0	880	11.98	0	0.52	4.6	3m
375	高山1	3056	19.5	20	12.2	14.0	917	12.81	0	0.71	2.9	3m
376	高山1	3056	19.3	17	12	12.3	862	13.03	8	0.78	2.4	3m
377	高山1	3056	21.7	26	7.8	19.9	887	12.30	0	0.88	3.6	3m
378	吾妻1	3102	19.2	20	13.6	15.1	796	11.46	11	0.72	2.8	3m
379	吾妻1	3102	15.4	13	11.3	8.5	645	9.68	0	0.77	2.3	3m
380	北佐久5	3095	21.7	24	13.5	19.1	845	12.33	15	0.58	3.7	3m
381	北佐久5	3095	22.0	27	16.1	19.9	858	10.65	0	0.97	3.7	3m
382	北佐久5	3095	24.3	31	12.6	25.4	837	10.98	7	0.82	4.5	3m
383	南佐久20	3079	22.6	25	15.6	18.8	873	14.13	0	0.80	3.2	3m
384	南佐久20	3079	23.7	28	17.3	22.8	863	14.04	0	0.65	3.8	3m
385	南佐久20	3079	22.7	26	15.2	20.0	784	12.75	10	0.80	3.4	3m
386	神岡1	3058	24.9	27	15.7	22.4	805	11.67	15	0.68	4.0	3m
387	神岡1	3058	24.8	29	18.2	23.5	844	12.10	17	0.61	4.1	3m
388	神岡1	3058	25.5	27	18.5	22.3	895	14.02	7	0.48	3.8	3m
389	南佐久16	3075	22.5	29	15.5	23.5	823	11.25	0	0.88	4.1	3m
390	南佐久16	3075	21.7	27	14.4	21.9	838	11.23	11	0.63	3.9	3m
391	南佐久16	3075	19.9	22	15.6	16.3	732	10.27	0	0.93	2.9	3m
392	上伊那1	3096	22.5	31	8.8	24.3	846	10.71	32	0.91	4.3	3m
393	上伊那1	3096	22.3	35	3.3	28.0	865	11.39	7	0.77	4.7	3m
394	上伊那1	3096	23.5	31	11	26.3	845	11.08	15	0.63	4.7	3m
395	吾妻4	3105	14.7	25	2.7	17.1	1003	13.28	5	1.15	3.2	3m
396	吾妻4	3105	14.0	23	1.7	14.3	963	12.28	0	1.40	2.9	3m
397	吾妻4	3105	19.0	27	1.6	18.5	966	12.87	0	1.02	3.7	3m
398	静岡118	3029	14.5	24	2.3	16.0	1057	11.37	0	1.12	4.4	3m
399	静岡118	3029	14.4	22	2.6	13.5	1073	11.98	0	1.42	4.0	3m
400	静岡118	3029	14.7	24	3	15.7	999	11.18	0	1.31	4.4	3m

付表-1 立木及び丸太の測定値(6)

個体 NO	精英樹名	精英樹 コード	樹高*	平均	枝下高*	丸太末口	丸太生材	丸太Efr	丸太曲が	丸太細り	末口	丸太
			m	胸高直径*		cm	平均径	密度	N/m ²		り	
			cm	cm	cm	cm	kg/m ³	N/m ²	実測値	率	年輪幅	m
401	静岡117	3028	15.2	24	5.5	17.2	1035	11.95	0	0.96	4.8	3m
402	静岡117	3028	16.3	23	7.4	16.2	1007	11.84	22	0.74	4.5	3m
403	静岡117	3028	16.8	25	5.2	18.9	895	10.51	19	0.14	5.2	3m
404	静岡116	3027	14.0	16	4	10.1	891	10.51	10	0.91	2.8	3m
405	静岡116	3027	14.9	18	5.4	11.1	1046	13.00	0	0.91	3.3	3m
406	静岡116	3027	14.6	18	7.3	11.8	1017	12.04	0	0.82	3.5	3m
407	静岡115	3026	15.4	18	6.9	11.8	979	12.27	15	0.81	3.5	3m
408	静岡115	3026	14.1	21	7.2	14.0	967	11.42	12	0.91	3.7	3m
409	静岡115	3026	12.9	25	6.9	18.8	895	11.23	7	0.46	4.9	3m
410	静岡114	3025	15.2	19	8.4	13.2	943	12.04	11	0.79	3.7	3m
411	静岡114	3025	17.6	26	6.7	18.2	980	11.17	18	0.83	4.8	3m
412	静岡114	3025	15.0	24	6.6	16.9	984	12.24	9	0.95	4.7	3m
413	静岡113	3024	14.6	18	7.5	12.9	1034	11.55	20	0.55	3.8	3m
414	静岡113	3024	13.8	18	6.6	12.1	1048	11.86	8	0.69	3.4	3m
415	静岡113	3024	15.1	16	5.6	10.6	1050	11.73	10	0.70	2.9	3m
416	静岡112	3023	15.0	19	4.8	12.2	801	9.10	24	1.70	3.4	3m
417	静岡112	3023	13.3	19	6.3	12.3	970	10.26	21	0.98	4.1	3m
418	静岡112	3023	13.9	18	6.3	12.4	1034	11.50	12	0.74	4.1	3m
419	静岡111	3022	13.7	18	7.2	12.4	936	10.70	0	0.66	3.6	3m
420	静岡111	3022	14.1	18	6.6	11.9	940	10.73	22	0.92	3.3	3m
421	静岡110	3021	15.8	26	6.6	18.3	963	11.29	0	1.05	4.8	3m
422	静岡110	3021	15.2	24	6.6	17.5	934	10.46	20	0.91	4.6	3m
423	静岡110	3021	15.0	27	6.4	17.8	983	10.87	18	1.31	4.9	3m
424	静岡109	3020	18.9	18	9.7	11.9	922	8.86	20	0.60	3.7	3m
425	静岡109	3020	14.9	20	8.6	13.2	966	12.03	8	0.78	3.7	3m
426	静岡109	3020	15.0	18	9.1	13.0	872	11.85	15	0.56	3.6	3m
427	静岡108	3019	16.5	23	4.8	16.2	854	11.58	12	1.04	4.1	3m
428	静岡108	3019	17.6	23	7.6	16.1	950	12.53	22	0.82	4.5	3m
429	静岡108	3019	15.3	21	7	15.3	905	11.38	20	0.92	4.3	3m
430	静岡107	3018	18.2	25	5.7	17.8	975	12.09	18	0.98	5.2	3m
431	静岡107	3018	17.8	20	9.5	14.7	942	13.52	10	0.73	4.1	3m
432	静岡107	3018	17.3	23	9.6	16.8	924	12.91	16	0.51	4.7	3m
433	静岡106	3017	16.5	24	7.1	17.8	951	11.49	0	1.05	4.9	3m
434	静岡106	3017	16.7	22	10.1	15.2	996	12.53	0	0.91	4.2	3m
435	静岡106	3017	16.4	21	7.7	15.9	955	11.92	0	0.42	4.7	3m
436	静岡105	3016	18.2	23	9.3	16.9	931	11.93	18	0.79	4.4	3m
437	静岡105	3016	19.3	25	9.3	19.0	898	11.62	8	0.73	5.0	3m
438	静岡105	3016	17.7	22	9.1	16.8	675	8.62	0	0.61	4.7	3m
439	静岡104	3015	17.8	21	8	14.8	963	12.08	15	0.78	4.6	3m
440	静岡104	3015	14.8	16	8.8	11.2	952	11.61	22	0.60	3.1	3m
441	静岡104	3015	13.7	16	8.6	10.4	1036	11.70	10	0.68	3.1	3m
442	静岡103	3014	16.3	25	7.8	17.0	947	12.27	0	0.97	4.5	3m
443	静岡103	3014	15.2	24	8.2	16.1	961	11.29	12	0.78	4.2	3m
444	静岡103	3014	15.1	21	7.4	13.9	949	12.39	17	0.82	3.9	3m
445	静岡102	3013	12.9	16	6.9	8.4	986	8.98	20	1.02	2.5	3m
446	静岡102	3013	13.0	22	8.9	13.0	856	8.74	0	1.63	3.6	3m
447	静岡102	3013	8.9	15	6.9	6.6	652	9.33	12	1.22	2.0	3m
448	沼津109	3010	16.3	27	7.4	18.9	944	12.00	0	0.88	4.3	3m
449	沼津109	3010	17.3	23	7.9	16.0	910	13.42	15	0.67	3.8	3m
450	沼津109	3010	14.5	20	6.7	12.9	967	11.61	10	0.92	3.6	3m
451	沼津106	3007	16.5	22	7.1	17.0	911	11.42	4	0.44	3.9	3m
452	沼津106	3007	16.3	21	10.4	14.5	974	12.49	0	0.56	3.6	3m
453	沼津106	3007	18.4	23	10.7	17.6	932	11.78	0	0.42	3.8	3m
454	静岡101	3012	17.1	31	9.6	22.6	898	9.39	10	0.80	4.9	3m
455	静岡101	3012	22.7	29	8	20.2	905	9.18	17	1.07	4.4	3m
456	静岡101	3012	17.9	32	8	21.9	980	9.88	0	1.28	4.6	3m
457	小坂2	注1	20.6	37	9.4	26.6	836	10.34	0	1.00	5.3	3m
458	小坂2	注1	18.4	23	13.2	15.0	870	9.82	32	0.54	3.4	3m
459	小坂2	注1	21.6	32	13.1	22.6	843	10.90	0	1.03	4.5	3m
460	斐崎9	3141	22.2	32	9.8	25.0	827	10.87	24	1.09	4.6	3m
461	斐崎9	3141	22.4	37	8.8	26.9	858	10.26	0	0.98	4.8	3m
462	斐崎9	3141	20.9	35	9.8	26.5	834	10.07	0	0.81	4.9	3m
463	斐崎8	3140	19.3	25	14.2	18.4	847	13.06	17	0.68	3.7	3m
464	斐崎8	3140	17.1	20	11.4	13.4	879	12.55	0	0.78	3.0	3m
465	斐崎8	3140	18.7	29	10.6	20.5	838	12.09	0	1.07	4.1	3m
466	斐崎7	3139	22.4	30	11.7	23.6	824	11.25	15	0.70	4.5	3m
467	斐崎7	3139	22.3	33	9.9	28.2	800	9.65	0	0.07	5.4	3m
468	斐崎6	3138	21.2	36	6.3	26.0	869	10.92	0	1.09	5.2	3m
469	斐崎6	3138	19.4	35	11.1	25.9	843	10.90	21	1.09	4.8	3m
470	斐崎6	3138	19.3	28	10.5	20.2	871	12.40	0	0.78	3.9	3m
471	塩山104	3146	14.8	18	8.3	11.2	782	10.55	10	0.82	2.9	3m
472	塩山104	3146	17.3	19	11.1	12.6	861	10.77	22	0.64	3.3	3m
473	塩山105	3147	20.1	27	7.7	18.6	874	10.48	8	0.87	4.4	3m
474	塩山105	3147	22.6	33	5.1	26.6	827	10.48	0	0.60	5.1	3m
475	塩山105	3147	20.3	27	9.6	19.9	895	11.17	0	0.98	4.0	3m

精英樹コード注1：精英樹候補木で審査過程で失格となったもの
 精英樹コード注2：東北育種基本区で選抜された精英樹候補木で、審査過程で失格となったもの
 樹高*、平均胸高直径*、枝下高*：森林総合研究所林木育種センター長野事業場の平成9年の測定値
 丸太NO16は欠番

付表-2 立木及び丸太の測定値 (クローン平均値) (1)

整理 NO	精英樹名	精英樹 コード	本数	樹高* m	平均		丸太末口 平均径 cm	丸太生材 密度 kg/m ³	丸太Efr N/mm ²	丸太曲が り 実測値 mm	丸太細り 率 cm/m	末口平均 年輪幅 mm
					胸高直径*	枝下高*						
1	南佐久6	3065	3	19.5	31.0	8.9	25.6	811	11.41	0.0	0.82	4.9
2	高山2	3057	3	19.7	24.3	11.9	19.8	850	12.45	12.7	0.53	3.9
3	臼田101	2970	3	22.4	29.3	11.9	25.3	711	11.62	5.0	0.72	4.6
4	南会津2	3101	3	21.3	31.3	12.3	24.5	855	13.30	17.7	0.79	4.5
5	吉田102	3130	3	19.5	23.0	11.4	17.9	795	13.12	13.7	0.54	3.6
6	南佐久22	3081	3	20.6	28.7	12.8	22.1	788	11.27	7.3	0.91	4.0
7	大野2	3153	3	20.4	24.3	12.6	19.1	797	11.92	4.3	0.56	3.6
8	塩山1	3142	3	20.6	25.0	12.6	20.6	814	11.61	6.0	0.60	3.8
9	南佐久12	3071	3	23.4	33.3	13.1	26.8	811	11.88	10.0	0.82	4.9
10	吉田1	3110	3	21.0	27.3	11.1	21.8	819	11.62	5.3	0.73	4.2
11	葎崎5	3137	3	19.0	25.7	12.1	20.0	890	12.39	7.3	0.77	4.3
12	葎崎4	3136	2	21.3	23.5	12.7	18.7	774	12.59	17.5	0.61	3.7
13	臼田103	2972	3	20.9	24.0	12.1	19.1	830	13.34	8.0	0.58	3.8
14	南佐久5	3064	3	22.1	32.3	8.5	25.2	816	11.59	5.7	0.87	4.7
15	葎崎3	3135	2	17.1	20.5	10.2	13.8	751	9.15	11.5	0.72	3.2
16	南都留2	3109	2	18.7	24.0	10.9	18.5	781	8.98	5.5	1.00	3.6
17	松筑1	3090	3	19.8	29.3	8.3	22.3	841	11.32	2.0	0.81	4.9
18	松本101	2996	3	19.0	27.7	10.3	21.6	846	11.42	4.0	0.65	4.5
19	草津1	3030	3	20.5	27.3	10.7	21.2	890	13.05	6.7	0.78	4.3
20	葎崎2	3134	2	19.1	22.5	13.2	17.2	853	12.85	7.0	0.84	3.6
21	吉田9	3118	3	21.5	32.7	10.2	25.3	874	12.55	20.3	0.97	4.7
22	南佐久30	3088	3	19.6	21.7	10.7	16.0	801	12.23	9.0	0.67	3.1
23	岩村田32	2950	3	20.9	30.3	8.3	25.4	823	11.67	2.3	0.72	4.6
24	埴科1	3097	3	20.3	29.7	9.7	23.0	845	11.13	6.3	0.70	4.3
25	上田101	2932	3	17.8	14.3	9.7	10.0	789	12.30	3.3	0.65	2.1
26	吉田8	3117	3	22.6	34.3	11.6	26.2	862	11.77	11.7	1.19	4.9
27	岩村田7	2940	3	20.0	23.0	11.0	16.9	870	12.94	9.7	0.89	3.2
28	南佐久24	注1	3	21.5	31.0	10.7	25.1	835	9.93	12.0	0.61	4.5
29	草津8	3037	3	23.0	30.0	10.2	23.9	850	11.92	17.0	0.83	4.3
30	草津9	3038	3	20.1	23.3	9.4	17.5	873	14.12	42.3	0.75	3.4
31	草津10	3039	3	20.1	24.7	10.6	19.9	826	13.97	9.0	0.47	3.8
32	草津11	3040	3	17.7	23.7	9.4	17.7	812	11.12	2.3	0.66	3.5
33	草津12	3041	3	17.4	24.7	9.5	18.0	911	11.59	14.0	0.66	3.7
34	草津13	3042	3	18.6	24.0	7.9	17.9	857	10.81	12.0	0.94	3.4
35	草津14	3043	3	17.9	25.0	9.3	18.5	849	12.13	9.7	0.84	3.5
36	草津15	3044	3	17.3	22.7	7.5	15.7	927	12.77	12.7	0.86	3.1
37	南佐久17	3079	3	19.2	32.3	7.2	25.7	774	9.93	11.7	0.73	4.7
38	吉田3	3112	3	21.6	29.7	8.3	23.6	816	10.94	11.7	1.06	4.6
39	吾妻2	3103	3	22.0	29.0	9.7	22.6	803	11.41	10.0	0.89	4.5
40	南佐久7	3066	3	23.9	33.3	11.3	27.8	777	12.46	0.0	0.59	5.1
41	諏訪12	2988	3	21.5	26.0	10.6	20.2	773	12.35	8.0	0.76	3.8
42	南佐久10	3069	3	24.0	31.0	11.5	25.2	907	14.72	5.3	0.54	4.7
43	南佐久4	3063	3	20.9	24.0	10.9	19.3	848	11.88	12.0	0.56	3.6
44	吾妻6	3107	3	21.9	24.7	12.0	19.9	810	13.72	8.7	0.78	3.7
45	南佐久21	3080	3	21.2	28.0	12.2	22.1	826	13.11	5.3	0.97	4.0
46	諏訪13	2989	3	19.0	24.0	10.6	18.5	851	13.03	4.3	0.75	3.6
47	南佐久1	3060	2	18.3	28.0	9.5	22.9	835	10.86	2.0	0.51	4.3
48	南佐久15	3074	2	18.2	30.0	8.8	22.5	815	10.49	6.0	0.92	4.2
49	北佐久4	3094	2	18.1	25.0	11.3	19.8	843	12.01	7.5	0.73	4.0
50	西筑摩1	3092	3	19.2	27.3	9.2	20.7	806	10.32	9.7	0.91	4.0
51	沼津108	3009	2	18.4	24.5	9.4	17.9	950	13.90	4.0	0.81	3.6
52	吾妻5	3106	3	13.4	13.0	8.2	7.8	775	10.31	2.7	0.73	1.9
53	北佐久2	3093	3	22.2	31.0	12.8	24.7	840	11.16	6.0	0.96	4.7
54	吉田2	3111	3	19.3	24.3	9.6	18.2	855	11.13	9.3	0.87	3.7
55	南佐久18	3077	2	22.5	29.5	12.6	23.9	808	11.30	10.5	0.53	4.8
56	南佐久11	3070	3	19.8	21.0	11.4	16.4	883	12.32	8.3	0.56	3.3
57	北佐久3	注2	3	21.9	27.0	11.9	22.9	825	12.31	6.3	0.77	4.4
58	南都留1	3108	3	22.2	27.0	14.5	21.5	892	12.04	14.0	0.75	4.0
59	岩村田5	2938	3	20.5	24.3	12.5	19.1	837	12.51	10.7	0.65	3.5
60	伊那2	2994	3	24.0	30.0	14.8	23.9	828	12.01	7.7	0.73	4.4
61	南佐久26	3084	3	21.7	28.7	12.5	22.7	841	13.44	6.7	0.87	4.1
62	葎崎1	3133	3	17.0	16.0	9.9	11.4	722	12.30	4.7	0.72	2.4
63	吉城2	3150	3	22.1	28.7	12.8	23.4	853	13.33	11.7	0.58	4.2
64	臼田106	2975	3	22.5	26.3	12.8	21.5	784	11.77	10.3	0.53	3.9
65	松筑2	3091	3	21.8	30.3	10.7	23.1	813	10.78	11.3	1.01	4.3
66	臼田108	2977	2	18.5	20.0	11.3	14.7	828	11.22	9.5	0.76	2.9
67	南佐久31	3089	3	21.5	31.0	11.7	23.7	876	13.52	4.7	0.86	4.3
68	諏訪11	2987	2	20.6	25.0	11.7	19.7	817	10.46	9.5	0.64	3.7
69	吉田17	3126	3	21.7	29.0	6.4	25.7	959	13.55	14.0	0.83	4.9
70	南佐久13	3072	3	20.4	29.3	9.1	23.1	846	10.86	10.3	0.88	4.3

付表-2 立木及び丸太の測定値 (クローン平均値) (2)

整理 NO	精英樹名	精英樹 コード	本数	樹高* m	平均		丸太末口 平均径 cm	丸太生材 密度 kg/m ³	丸太Efr N/mm ²	丸太曲がり 実測値 mm	丸太細り 率 cm/m	末口平均 年輪幅 mm
					胸高直径*	枝下高*						
71	月夜野2	3054	3	20.9	23.3	11.0	18.2	903	13.65	5.0	0.56	3.4
72	臼田110	2979	3	20.1	24.7	11.4	19.2	889	12.01	5.7	0.77	3.7
73	今市4	3048	3	22.5	29.3	12.1	22.8	838	11.36	7.3	0.82	4.5
74	上田8	2930	3	21.2	25.7	12.0	20.0	842	13.28	11.0	0.73	3.8
75	上田102	2933	3	16.8	20.3	9.7	14.5	782	10.40	9.7	0.81	3.0
76	岩村田42	注1	3	19.9	30.0	9.5	23.7	801	10.41	8.7	0.53	4.4
77	沼津104	3005	3	19.0	19.0	11.1	14.2	860	12.42	16.3	0.75	2.9
78	臼田109	2978	3	21.4	22.7	12.6	17.5	884	13.59	10.7	0.77	3.4
79	南佐久23	3082	3	20.7	28.3	13.3	21.9	837	11.03	3.3	0.77	4.1
80	南佐久9	3068	3	22.3	28.0	13.0	22.2	833	11.90	7.3	0.85	4.1
81	吉田13	3122	3	22.8	29.3	13.5	23.2	895	13.48	9.0	0.63	4.2
82	吉田16	3125	2	22.5	29.5	12.0	23.5	797	12.99	3.5	0.85	4.3
83	南佐久28	3086	3	17.5	21.0	9.5	14.9	882	11.58	9.3	0.89	2.9
84	南佐久14	3073	3	20.0	25.3	12.6	18.1	829	11.51	9.7	0.98	3.3
85	南佐久27	3085	3	20.7	25.7	11.9	20.3	834	12.76	8.7	0.65	3.8
86	岩村田6	2939	3	19.5	22.3	11.3	16.0	825	11.29	12.3	0.76	3.1
87	沼津105	3006	3	21.3	22.3	11.0	17.7	855	14.30	2.7	0.58	3.5
88	月夜野1	3053	3	20.7	26.3	11.8	20.8	835	12.27	8.7	0.77	3.9
89	吉田4	3113	3	18.9	17.0	9.4	12.6	735	11.11	10.3	0.53	2.6
90	吉城1	3149	3	20.5	27.0	9.8	21.4	872	13.61	11.0	0.56	4.2
91	南会津1	3100	3	17.6	27.0	10.6	20.5	738	10.13	5.3	0.85	3.9
92	北佐久1	注1	3	21.0	30.0	11.2	23.1	808	10.99	6.3	0.89	4.2
93	今市3	3047	3	21.7	23.3	12.0	18.7	814	13.24	7.3	0.69	3.5
94	南佐久25	3083	3	22.2	33.0	11.1	25.7	808	13.19	8.7	0.85	4.6
95	吉田18	3127	3	18.9	21.0	11.9	15.2	752	10.11	16.0	0.53	3.0
96	横沢1	注2	3	19.4	21.0	12.6	15.9	743	9.90	12.0	0.69	2.9
97	駒ヶ根1	2995	3	19.6	24.0	11.4	17.4	867	13.14	12.3	0.77	3.5
98	沼田1	3055	3	20.0	26.0	11.9	19.7	884	11.63	10.7	0.63	3.7
99	南佐久29	3087	3	21.0	26.7	12.1	20.0	809	9.71	5.7	0.97	3.9
100	吉田11	3120	2	19.8	25.0	12.2	19.5	869	12.90	3.0	0.70	3.8
101	吉田15	3124	3	19.2	21.7	11.2	16.5	740	10.96	7.0	0.70	3.2
102	吉田6	3115	3	22.1	31.3	11.8	25.6	812	12.45	3.0	0.70	4.6
103	南佐久3	3062	3	22.2	39.3	2.9	30.3	812	11.19	5.0	0.94	5.5
104	吉田19	3120	2	22.9	33.5	10.1	27.2	851	10.70	11.0	0.87	5.0
105	県諏訪1	3098	2	22.1	27.0	10.8	22.1	919	13.55	15.0	0.48	4.1
106	岩村田4	2937	3	19.9	21.7	7.8	16.1	854	12.31	7.7	0.61	3.0
107	吉田10	3119	3	22.1	27.7	12.4	21.5	911	12.40	4.7	0.76	3.8
108	南佐久8	3067	2	23.0	30.5	15.5	24.3	832	12.47	4.5	0.58	4.2
109	吉田12	3121	3	19.6	25.7	10.5	19.1	896	11.59	4.7	0.74	3.6
110	岩村田37	2952	3	21.7	28.3	14.3	20.9	819	11.35	11.7	0.80	3.7
111	小岩井2	注2	3	24.5	30.0	15.8	23.7	776	11.63	8.7	0.57	4.2
112	上田2	2924	3	26.1	34.7	14.1	27.9	843	10.94	7.0	0.84	4.7
113	古川1	注2	3	21.2	22.3	12.8	15.9	827	12.48	0.0	0.73	2.9
114	上田4	2926	3	25.4	30.3	14.4	22.9	892	13.46	2.7	0.87	4.0
115	古川2	注2	3	21.4	26.7	13.4	21.4	825	10.42	0.0	0.48	3.8
116	岩手山1	注2	3	22.0	21.0	13.0	16.2	905	12.17	7.7	0.54	2.9
117	江刈内1	注2	2	21.7	23.5	13.2	18.1	906	11.56	0.0	0.56	3.4
118	岩泉1	注2	2	22.7	28.0	13.1	20.9	841	12.50	6.0	0.94	3.7
119	八甲田1	注2	3	23.1	31.7	12.8	25.1	920	12.19	8.0	0.86	4.4
120	吉田7	3116	3	21.0	24.0	11.9	18.5	850	11.01	0.0	0.78	3.3
121	沼津101	3002	2	15.6	13.5	10.3	9.1	904	12.00	16.0	0.66	1.7
122	吉城3	3151	3	20.0	28.3	10.5	22.3	783	9.68	8.0	0.68	4.0
123	大野3	3154	2	22.1	27.5	12.9	23.0	822	11.32	6.5	0.86	3.8
124	上田6	2928	3	21.7	24.7	12.8	17.5	791	9.55	3.3	0.91	3.3
125	岩村田44	2955	3	22.3	29.3	14.7	24.1	833	10.54	6.7	0.92	4.3
126	南佐久19	3078	3	23.6	24.3	16.3	20.2	870	13.62	12.0	0.56	3.6
127	吉田5	3114	3	22.8	25.0	14.9	19.6	854	13.25	6.7	0.63	3.4
128	吉田14	3123	3	22.3	27.7	12.5	21.0	892	11.44	6.0	0.78	3.8
129	沼津102	3003	3	19.6	18.3	11.5	13.3	886	12.96	0.0	0.65	2.6
130	草津2	3031	3	21.9	26.0	12.0	20.7	878	11.44	5.3	0.73	4.1
131	臼田10	2966	3	23.2	30.3	13.5	24.2	873	11.78	0.0	0.61	4.5
132	高山1	3056	3	20.2	21.0	10.7	15.4	888	12.71	2.7	0.79	2.9
133	吾妻1	3102	2	17.3	16.5	12.5	11.8	720	10.57	5.5	0.75	2.6
134	北佐久5	3095	3	22.7	27.3	14.1	21.5	847	11.32	7.3	0.79	4.0
135	南佐久20	3079	3	23.0	26.3	16.0	20.5	840	13.64	3.3	0.75	3.5
136	神岡1	3058	3	25.1	27.7	17.5	22.7	848	12.60	13.0	0.59	4.0
137	南佐久16	3075	3	21.4	26.0	15.2	20.6	797	10.92	3.7	0.81	3.6
138	上伊那1	3096	3	22.8	32.3	7.7	26.2	852	11.06	18.0	0.77	4.6
139	吾妻4	3105	3	15.9	25.0	2.0	16.6	977	12.81	1.7	1.19	3.2
140	静岡118	3029	3	14.5	23.3	2.6	15.1	1043	11.51	0.0	1.28	4.3

付表-2 立木及び丸太の測定値（クローン平均値）（3）

整理 NO	精英樹名	精英樹 コード	本数	樹高* m	平均 胸高直径* cm	枝下高* cm	丸太末口 平均径 cm	丸太生材 密度 kg/m ³	丸太Efr N/mm ²	丸太曲が り 実測値 mm	丸太細り 率 cm/m	末口平均 年輪幅 mm
141	静岡117	3028	3	16.1	24.0	6.0	17.4	979	11.44	13.7	0.61	4.8
142	静岡116	3027	3	14.5	17.3	5.6	11.0	985	11.85	3.3	0.88	3.2
143	静岡115	3026	3	14.1	21.3	7.0	14.9	947	11.64	11.3	0.72	4.0
144	静岡114	3025	3	15.9	23.0	7.2	16.1	969	11.82	12.7	0.86	4.4
145	静岡113	3024	3	14.5	17.3	6.6	11.9	1044	11.71	12.7	0.65	3.4
146	静岡112	3023	3	14.1	18.7	5.8	12.3	935	10.29	19.0	1.14	3.9
147	静岡111	3022	2	13.9	18.0	6.9	12.1	938	10.71	11.0	0.79	3.5
148	静岡110	3021	3	15.3	25.7	6.5	17.9	960	10.87	12.7	1.09	4.8
149	静岡109	3020	3	16.3	18.7	9.1	12.7	920	10.91	14.3	0.65	3.7
150	静岡108	3019	3	16.5	22.3	6.5	15.9	903	11.83	18.0	0.93	4.3
151	静岡107	3018	3	17.8	22.7	8.3	16.4	947	12.84	14.7	0.74	4.6
152	静岡106	3017	3	16.5	22.3	8.3	16.3	967	11.98	0.0	0.79	4.6
153	静岡105	3016	3	18.4	23.3	9.2	17.5	835	10.72	8.7	0.71	4.7
154	静岡104	3015	3	15.4	17.7	8.5	12.1	984	11.79	15.7	0.69	3.6
155	静岡103	3014	3	15.5	23.3	7.8	15.6	952	11.98	9.7	0.86	4.2
156	静岡102	3013	3	11.6	17.7	7.6	9.3	832	9.02	10.7	1.29	2.7
157	沼津109	3010	3	16.0	23.3	7.3	15.9	941	12.34	8.3	0.82	3.9
158	沼津106	3007	3	17.1	22.0	9.4	16.4	939	11.90	1.3	0.47	3.8
159	静岡101	3012	3	19.2	30.7	8.5	21.5	928	9.48	9.0	1.05	4.6
160	小坂2	注1	3	20.2	30.7	11.9	21.4	850	10.36	10.7	0.85	4.4
161	韭崎9	3141	3	21.8	34.7	9.5	26.1	840	10.40	8.0	0.96	4.8
162	韭崎8	3140	3	18.4	24.7	12.1	17.4	855	12.57	5.7	0.84	3.6
163	韭崎7	3139	2	22.4	31.5	10.8	25.9	812	10.45	7.5	0.38	5.0
164	韭崎6	3138	3	20.0	33.0	9.3	24.0	861	11.41	7.0	0.99	4.6
165	塩山104	3146	2	16.1	18.5	9.7	11.9	821	10.66	16.0	0.73	3.1
166	塩山105	3147	3	21.0	29.0	7.5	21.7	865	10.71	2.7	0.82	4.5

精英樹コード注1：精英樹候補木で審査過程で失格となったもの

精英樹コード注2：東北育種基本区で選抜された精英樹候補木で、審査過程で失格となったもの

樹高*、平均胸高直径*、枝下高*：森林総合研究所林木育種センター長野事業場の平成9年の測定値

丸太NO16は欠番

付表-3 抜き板の強度試験結果 (1)

精英樹種	精英樹種名	立木 NO	3mラミナ (一部2m)				中央節 径比				引張り試験				圧縮試験				備考				
			抜き板 NO	アール後密度 kg/m^3	アール後全長 %	節径比材縁 %	節径比材縁 %	密度 kg/m^3	年輪幅 mm	MCR N/mm^2	ME kN/mm^2	最大たわみ mm	破壊原因	密度 kg/m^3	年輪幅 mm	TS N/mm^2	破壊原因	芯ありなし		密度 kg/m^3	CS N/mm^2	節径比 %	含水率 %
3065	南佐久6	1	11	473	11.98	11.1	11.1	21.0	475	3.6	75.7	11.47	42.75	G	471	3.59	45.6	K	1	488	45.99	0.0	10.0
3065	南佐久6	1	12	494	12.61	7.0	6.1	18.0	487	3.8	71.9	10.90	38.41	K	480	3.77	49.7	K	0	503	52.88	3.0	11.0
3065	南佐久6	2	21	518	11.60	31.9	3.0	38.9	500	4.2	61.6	11.60	26.98	K	526	4.19	22.2	K	0	488	43.43	0.0	12.5
3065	南佐久6	2	22	479	10.71	29.4	15.3	38.8	470	5.0	55.9	9.59	29.75	EK	495	5.00	21.4	EK	0	476	48.59	0.0	10.5
3065	南佐久6	2	23	432	9.27	17.4	9.9	23.6	422	5.8	55.6	8.72	33.40	EK	442	5.76	28.4	K	0	417	42.09	0.0	8.5
3065	南佐久6	2	24	431	7.66	19.2	19.2	19.2	438	7.6	36.8	7.20	25.08	EK	427	7.59	16.9	EK	1	427	35.64	0.0	10.5
3065	南佐久6	2	25	425	8.15	22.2	22.1	33.7	428	7.4	40.0	7.15	29.88	EK	419	7.41	24.4	EK	0	432	34.39	7.5	11.5
3065	南佐久6	2	26	450	8.69	30.4	24.1	41.0	467	6.5	49.8	8.80	32.05	B	441	6.50	21.9	B	0	467	36.08	10.4	13.5
3065	南佐久6	2	27	523	8.53	14.0	14.0	26.4	553	6.0	52.5	8.65	38.53	G	501	6.00	30.1	B	0	543	37.25	12.5	12.0
3065	南佐久6	3	31	524	11.46	1.2	1.2	1.2	534	4.4	86.5	11.88	37.80	G	515	4.79	30.0	G	0	515	47.97	0.0	11.0
3065	南佐久6	3	32	499	8.94	6.5	6.5	6.5	496	5.8	60.0	9.06	39.05	G	500	43.79	0.0	G	0	500	43.79	0.0	11.0
3065	南佐久6	3	33	466	8.94	11.5	7.8	19.3	459	7.6	55.1	8.82	34.91	B	483	6.26	22.2	B	0	483	36.69	15.1	12.0
3065	南佐久6	3	34	443	7.65	34.2	34.2	36.7	438	6.9	42.3	8.01	28.77	B	451	6.90	22.2	B	0	451	31.21	33.0	12.0
3065	南佐久6	3	35	438	8.10	37.9	37.9	48.4	440	8.8	45.8	7.10	36.18	K	481	8.80	22.2	K	0	481	34.66	17.2	12.0
3065	南佐久6	3	36	437	8.26	15.0	7.9	15.0	432	7.9	41.2	7.24	36.38	EK	462	7.90	25.4	EK	0	462	34.46	13.0	13.0
3065	南佐久6	3	37	446	7.69	34.3	34.3	34.4	433	7.3	35.7	6.89	25.63	EK	439	7.30	25.4	EK	0	439	37.95	7.0	11.5
3065	南佐久6	3	38	479	8.71	21.0	21.0	23.6	482	6.6	61.9	9.17	38.99	G	529	6.60	29.9	G	0	529	37.08	20.4	13.0
3065	南佐久6	3	39	540	12.61	20.0	20.0	20.0	525	5.4	51.7	11.10	22.07	K	541	5.40	22.6	K	1	541	46.41	7.0	12.5
3067	高山2	4	41	477	10.55	14.4	14.4	26.8	465	5.6	68.1	10.44	35.57	K	463	5.59	22.6	G	1	488	39.68	4.1	11.5
3057	高山2	5	51	552	13.66	26.4	5.3	27.8	568	3.7	54.1	11.25	22.48	K	564	3.73	45.3	K	0	522	55.12	0.0	12.0
3057	高山2	5	52	509	11.90	21.9	18.6	37.7	511	5.0	65.7	10.67	33.92	K	510	4.98	47.2	K	0	503	50.51	0.0	11.5
3057	高山2	5	53	448	9.25	8.1	8.1	12.1	451	7.2	46.9	7.70	30.51	EK	455	7.17	35.5	EK	1	445	40.65	0.0	11.0
3057	高山2	5	54	454	9.82	8.3	8.4	16.3	449	6.3	58.5	8.54	27.43	EK	454	6.21	19.8	EK	0	489	36.78	22.2	12.0
3057	高山2	5	55	514	11.53	19.4	19.5	33.4	516	5.3	46.5	10.32	32.31	EK	514	5.34	25.4	EK	0	521	46.63	4.8	12.0
3057	高山2	6	61	574	13.74	15.0	2.6	22.5	580	2.9	91.8	14.51	34.53	G	564	2.93	55.6	G	0	640	50.09	15.0	15.0
3057	高山2	6	62	485	11.57	12.0	9.1	13.1	473	4.4	66.0	10.78	29.73	K	491	4.42	49.4	K	0	473	47.13	3.5	10.5
3057	高山2	6	63	453	9.56	7.8	7.9	15.8	462	5.1	47.5	8.37	28.11	B	459	5.12	30.5	B	1	448	40.80	4.0	11.0
3057	高山2	6	64	527	12.15	21.4	21.4	34.9	549	4.6	59.5	10.55	31.89	K	509	4.59	29.7	EK	0	532	50.03	0.4	12.0
2970	白田101	7	71	509	11.59	11.3	11.3	21.3	510	4.8	63.6	10.23	36.90	B	511	4.80	29.9	B	0	518	47.30	0.3	13.0
2970	白田101	7	72	432	8.82	16.2	16.2	20.2	440	6.5	39.7	8.17	24.04	B	432	6.52	17.5	B	1	443	38.97	5.0	10.0
2970	白田101	7	73	427	7.75	18.9	11.7	30.6	435	5.5	48.3	7.14	36.25	B	423	5.52	25.3	B	0	428	36.39	4.1	10.5
2970	白田101	7	74	490	11.05	17.4	6.8	26.9	512	3.8	70.8	11.92	33.50	G	486	3.78	29.9	EK	0	486	48.25	0.0	12.0
2970	白田101	8	81	519	10.90	19.4	19.3	19.3	514	3.6	67.6	12.30	28.42	K	500	3.60	28.4	K	0	500	50.97	0.0	10.0
2970	白田101	8	82	449	8.92	19.0	5.2	19.0	445	5.1	36.2	9.86	19.24	G	418	4.80	40.2	G	0	418	40.21	0.0	10.0
2970	白田101	8	83	408	7.57	17.5	17.5	34.0	417	7.4	42.9	7.24	34.36	EK	418	7.40	22.2	EK	0	418	34.65	0.5	9.0
2970	白田101	8	84	414	7.80	15.0	13.9	23.8	410	7.0	43.6	11.52	32.60	EK	403	6.80	22.2	EK	0	403	38.01	0.0	9.0
2970	白田101	8	85	440	10.12	14.1	14.0	23.7	452	5.9	42.0	9.20	22.94	K	449	4.45	22.2	K	0	449	44.45	0.0	9.0
2970	白田101	8	86	449	11.83	12.0	7.9	23.0	501	4.7	52.5	11.70	23.12	B	507	4.70	23.1	B	0	507	50.98	0.0	11.5
2970	白田101	8	87	546	14.39	5.5	0.0	5.5	542	3.0	87.1	12.81	36.92	G	560	3.00	31.7	G	0	560	59.98	0.0	13.5
2970	白田101	9	91	526	13.96	18.5	18.5	18.5	530	5.5	74.7	12.68	32.39	EK	525	5.50	22.2	EK	0	525	56.16	0.0	12.5
2970	白田101	9	92	479	11.23	16.9	16.9	16.9	464	5.6	69.7	10.64	45.17	EK	483	5.60	22.2	EK	0	483	48.97	1.9	10.5
2970	白田101	9	93	434	8.79	27.6	27.5	38.9	436	5.1	54.9	8.35	37.85	K	436	5.10	22.2	K	0	436	40.14	8.0	10.0
2970	白田101	9	94	419	8.15	10.0	2.9	21.9	410	6.3	36.1	6.57	26.99	B	406	6.30	22.2	B	0	406	36.59	0.0	8.5
2970	白田101	9	95	431	9.36	21.5	1.4	26.0	436	5.4	44.5	8.75	25.19	B	438	5.40	22.2	B	0	438	40.05	19.9	8.5
2970	白田101	9	96	471	11.40	12.0	12.0	12.0	465	4.9	71.6	9.69	35.39	G	467	4.90	22.2	G	0	467	46.39	2.0	9.5
2970	白田101	9	97	513	12.62	0.0	0.0	0.0	515	4.3	81.2	11.20	36.76	G	512	4.30	22.2	G	0	512	52.41	0.0	12.0
3101	南会津2	10	101	536	11.50	24.9	18.8	24.9	560	4.6	65.0	12.73	30.17	EK	538	4.63	42.4	G	0	540	46.46	7.0	11.0
3101	南会津2	10	102	477	11.34	25.9	12.3	48.7	509	7.3	58.7	11.39	26.27	EK	469	7.26	30.8	G	0	464	49.26	3.5	8.5
3101	南会津2	10	103	441	8.31	20.5	20.5	43.9	450	6.2	50.6	8.03	32.72	EK	438	6.22	13.1	EK	1	449	39.52	10.3	9.5
3101	南会津2	10	104	472	9.89	23.1	23.1	46.3	470	5.8	39.4	8.36	23.47	K	468	5.84	15.7	EK	0	471	42.76	3.0	11.0
3101	南会津2	10	105	531	10.98	24.9	15.0	39.9	518	6.4	30.2	10.59	16.13	EK	530	6.40	31.7	K	0	535	43.76	0.0	9.5
3101	南会津2	11	111	567	9.52	26.3	11.5	38.4	569	6.5	43.1	9.16	23.32	EK	570	6.46	22.2	B	0	552	47.88	0.0	14.0
3101	南会津2	11	112	540	10.67	25.9	8.6	38.4	485	4.3	47.9	11.07	24.68	K	513	4.25	19.5	K	0	544	46.79	33.3	13.5
3101	南会津2	11	113	463	10.86	29.5	29.5	36.2	436	6.8	37.7	8.53	21.85	B	472	6.76	31.3	B	0	466	38.02	9.5	13.0
3101	南会津2	11	114	440	8.22	11.3	11.3	14.5	425	5.0	44.6	8.72	26.59	EK	451	4.92	22.2	EK	1	442	49.73	3.5	10.0
3101	南会津2	11	115	480	11.71	18.5	14.5	28.0	483	6.6	44.6	9.76	22.04	EK	470	6.60	31.9	EK	0	468	49.73	3.5	10.0
3101	南会津2	11	116	535	10.47	28.8	21.6	20.4	535	4.5	58.0	11.57	27.63	EK	553	4.46	22.3	K	0	525	54.49	0.0	11.0
3101	南会津2	12	121	574	12.75	36.4	2.6	46.8	552	4.2	46.8	10.47	29.42	K	586	4.15	23.9	K	0	580	55.82	2.3	13.0
3101	南会津2	12	122	504	11.33	28.4	7.0	42.4	518	6.3													

付表-3 挽き板の強度試験結果(2)

精英樹クローン	立木NO	挽き板NO	3mmマシナ(一部2mm)			曲げ試験				引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考							
			アロー後密度 kg/cm^3	アロー後 E_{tr} N/mm^2	節径比 全長 %	節径比 材積 %	集中度 径比 %	密度 kg/cm^3	年輪幅 mm	MR N/mm^2	ME kJ/m^2	最大たわみ mm	破壊原因	密度 kg/cm^3	年輪幅 mm			TS N/mm^2	破壊原因	芯ありなし0	密度 kg/cm^3	CS N/mm^2	節面積比 %	
3101	南会津2	12	124	445	7.61	18.1	18.0	53.0	439	7.9	49.5	6.66	41.88	FK	439	7.87	20.5	FK	1	422	36.48	0.0	10.0	
3101	南会津2	12	125	470	10.36	25.9	23.4	45.9	467	6.1	56.2	10.14	32.58	FK	467	6.09	26.5	B	0	452	42.34	0.0	10.5	
3101	南会津2	12	126	536	12.29	26.9	26.9	53.8	543	4.1	50.8	8.84	29.34	FK	530	4.12	32.4	K	0	519	44.99	2.0	13.0	
3130	吉田102	13	131	502	14.98	25.4	4.3	25.4	504	3.9	70.5	13.61	45.07	G	498	3.88	32.9	K	0	487	51.63	0.0	10.0	
3130	吉田102	13	132	445	10.52	16.0	16.0	37.9	445	7.6	46.5	9.86	22.09	B	446	7.62	38.8	FK	0	460	37.48	5.0	11.5	
3130	吉田102	13	133	446	10.27	15.0	14.1	46.2	480	5.4	49.9	10.25	24.84	K	441	5.38	24.5	FK	0	447	38.67	6.7	10.0	
3130	吉田102	13	134	535	12.32	26.4	26.4	41.9	520	3.8	51.9	11.98	29.81	G	551	3.82	34.6	K	0	506	42.77	4.0	12.0	
3130	吉田102	14	141	434	10.63	19.5	19.6	36.9	420	4.5	47.9	9.78	26.06	K	442	4.45	34.3	B	1	486	41.01	8.7	8.5	
3130	吉田102	15	151	505	15.78	2.1	2.1	20.1	483	4.8	81.0	13.40	35.17	G	509	4.82	83.2	G	0	505	56.92	0.0	11.5	
3130	吉田102	15	152	489	13.74	16.5	16.5	30.6	478	5.3	76.3	12.51	42.60	FK	490	5.32	29.9	G	0	490	55.51	0.0	10.0	
3130	吉田102	15	153	458	11.51	14.9	13.7	37.1	452	5.3	41.0	9.00	21.56	FK	455	5.25	31.7	K	1	453	49.31	0.0	10.0	
3130	吉田102	15	154	460	10.47	33.4	33.5	37.6	487	4.9	44.5	9.36	22.66	FK	446	4.88	33.3	K	1	441	45.63	1.5	8.0	
3130	吉田102	15	155	499	11.50	19.9	19.9	23.9	516	5.1	41.6	12.36	17.29	K	491	5.11	17.0	FK	0	501	50.90	8.0	11.5	
3081	南佐久22	17	171	564	10.05	25.5	25.6	34.0	584	5.2	50.8	8.75	32.05	FK	560	5.22	28.4	FK	0	551	48.52	0.0	11.5	
3081	南佐久22	17	172	451	9.93	24.4	7.9	34.9	449	5.5	38.6	9.36	20.51	K	449	5.52	24.3	FK	0	446	39.71	3.8	8.5	
3081	南佐久22	17	173	440	8.15	19.2	19.2	26.2	449	5.6	38.0	7.25	25.81	FK	439	5.61	20.8	FK	1	444	37.23	10.0	10.0	
3081	南佐久22	17	174	439	8.69	22.9	22.9	14.5	442	5.8	38.8	7.91	23.99	FK	437	5.79	23.6	FK	0	441	40.73	5.0	11.5	
3081	南佐久22	17	175	486	11.13	28.9	14.5	34.0	492	4.1	66.2	11.26	32.99	FK	485	4.05	32.2	FK	0	499	48.36	5.5	12.5	
3081	南佐久22	18	181	514	13.35	22.8	7.7	30.5	514	4.0	70.8	12.47	30.26	K	511	3.99	41.7	K	0	505	50.59	0.0	13.5	
3081	南佐久22	18	182	438	9.75	18.9	13.8	30.3	449	5.9	65.1	10.86	33.42	G	437	5.86	24.9	FK	0	430	40.16	0.0	9.5	
3081	南佐久22	18	183	421	7.78	17.9	17.9	47.5	428	6.6	36.9	10.20	18.90	FK	416	6.62	18.2	FK	1	486	32.95	5.1	12.5	
3081	南佐久22	18	184	424	9.25	15.8	15.8	28.2	430	7.1	50.8	30.76	30.76	FK	418	7.07	19.7	FK	0	430	37.17	3.6	10.0	
3081	南佐久22	18	185	497	11.67	20.8	0.0	20.8	518	5.7	54.6	10.05	30.57	B	483	5.68	33.9	B	0	522	48.23	0.0	13.0	
3081	南佐久22	19	191	457	9.60	26.4	26.4	40.3	470	4.7	49.8	10.63	22.06	K	449	4.68	17.8	FK	0	455	45.34	7.9	10.0	
3081	南佐久22	19	192	424	7.95	19.9	17.3	50.7	487	6.1	62.7	8.79	40.47	G	418	6.09	18.5	FK	0	419	40.67	5.5	9.0	
3081	南佐久22	19	193	428	8.57	16.2	16.2	33.6	424	7.6	42.2	7.71	47.21	FK	423	7.62	27.1	FK	0	421	40.30	4.0	8.5	
3081	南佐久22	19	194	459	10.38	18.9	11.5	29.8	457	5.2	37.2	10.65	17.06	FK	478	5.21	26.3	FK	0	473	45.39	0.6	10.0	
3153	大野2	20	201	486	12.78	12.5	12.5	16.5	471	3.8	74.2	12.13	40.42	FK	484	3.81	26.3	FK	0	453	49.40	2.0	10.5	
3153	大野2	20	202	437	10.62	17.0	17.1	30.1	446	5.2	61.4	9.81	40.84	K	424	5.21	35.7	B	0	480	44.31	3.0	9.5	
3153	大野2	20	203	424	8.03	8.1	22.8	27.1	412	6.0	46.2	6.99	35.82	K	428	5.99	18.2	FK	1	415	38.43	2.0	8.0	
3153	大野2	20	204	448	10.82	16.4	11.6	17.8	455	4.1	50.7	10.10	25.80	K	441	4.08	25.4	FK	0	458	45.02	3.5	10.5	
3153	大野2	20	205	501	11.23	18.5	0.0	18.5	507	4.0	45.3	10.20	22.48	K	493	4.03	41.9	B	0	513	46.90	2.5	12.5	
3153	大野2	21	211	469	12.66	20.5	20.5	18.0	466	3.1	72.1	11.82	34.46	G	466	3.10	34.8	FK	0	487	46.09	11.5	10.0	
3153	大野2	21	212	422	9.24	19.5	19.4	32.8	422	4.8	52.3	8.51	31.97	B	424	4.76	29.6	K	1	416	38.39	3.1	7.5	
3153	大野2	21	213	452	11.47	10.0	3.2	14.7	485	3.7	58.7	9.61	33.58	B	455	3.74	31.1	B	0	464	42.66	10.0	10.5	
3153	大野2	21	221	501	11.55	14.4	14.4	27.1	514	4.2	56.5	10.50	30.99	B	497	4.22	32.2	B	0	504	42.73	0.0	13.5	
3153	大野2	22	222	420	8.51	8.3	8.3	13.2	428	6.5	51.4	8.04	37.09	B	421	6.48	23.5	FK	1	413	36.21	0.0	10.0	
3153	大野2	22	223	425	8.62	21.2	21.3	38.3	429	4.3	54.0	7.80	39.60	B	424	4.32	23.3	FK	0	423	37.49	1.0	9.5	
3153	大野2	22	224	482	12.35	11.0	1.7	17.9	486	3.5	64.9	10.87	33.29	G	484	3.47	55.9	B	0	481	46.92	0.0	12.5	
3142	堀山1	23	231	477	11.17	22.5	22.4	36.0	488	4.3	65.8	10.40	39.99	G	482	4.27	41.3	B	0	506	40.27	15.0	14.5	
3142	堀山1	23	232	417	8.19	23.0	23.0	43.0	413	7.9	46.3	7.39	32.95	K	415	7.90	14.5	FK	1	428	34.28	6.0	12.0	
3142	堀山1	23	233	417	7.65	22.7	22.8	48.0	417	8.2	47.0	7.24	36.30	B	415	8.15	25.2	FK	1	522	32.73	40.8	11.5	
3142	堀山1	23	234	458	10.46	18.4	18.7	29.7	487	4.7	59.5	10.51	34.19	B	469	4.72	12.9	FK	0	519	45.68	1.0	11.5	
3142	堀山1	24	241	481	10.89	22.9	22.9	52.7	490	4.2	61.7	10.62	30.92	G	446	4.18	32.7	K	0	473	45.22	10.4	8.0	
3142	堀山1	24	242	428	7.97	19.7	19.7	55.0	448	6.4	58.9	8.27	40.92	G	417	6.41	18.1	FK	1	423	38.70	6.0	9.5	
3142	堀山1	24	243	416	8.17	13.4	6.2	28.5	448	6.9	46.0	10.69	29.30	B	402	6.87	19.9	B	0	385	36.81	3.0	8.5	MEのデータ
3142	堀山1	24	244	485	10.68	20.4	14.4	32.3	523	4.5	60.0	10.69	32.31	B	468	4.47	22.5	K	0	480	45.31	7.5	10.5	
3142	堀山1	25	251	542	11.41	24.9	5.5	24.9	545	4.4	71.6	11.45	36.92	FK	551	4.40	41.1	B	0	517	48.24	0.0	12.5	
3142	堀山1	25	252	440	9.15	13.9	13.9	18.2	428	8.7	53.3	8.40	33.98	K	439	8.72	28.6	K	0	421	39.39	0.0	9.5	
3142	堀山1	25	253	432	7.39	10.5	10.5	18.2	480	6.5	49.1	6.99	38.30	FK	446	6.45	18.9	FK	1	413	35.69	0.0	9.5	
3142	堀山1	25	254	441	9.46	15.9	18.6	34.1	440	4.9	38.5	9.07	21.67	B	439	4.89	13.3	FK	0	457	40.32	0.0	8.5	
3142	堀山1	25	255	522	11.11	20.9	18.8	35.1	546	5.0	46.1	9.62	26.13	K	504	4.98	24.9	FK	0	548	46.51	0.0	12.0	
3071	南佐久12	26	261	492	13.85	15.0	0.0	16.0	481	5.3	69.7	12.37	29.86	K	497	5.25	43.6	G	0	500	44.77	11.9	11.0	
3071	南佐久12	26	262	452	12.66	14.5	16.8	28.9	427	4.9	36.9	9.41	18.90	K	459	4.92	26.7	B	0	487	42.03	11.1	12.0	
3071	南佐久12	26	263	401	8.33	15.0	7.7	52.1	390	6.5	39.4	6.52	29.88	B	403	6.51	16.6	FK	0	382	35.56	4.5	8.5	
3071	南佐久12	26	264	399	7.72	16.0	3.2	48.8	402	7.0	34.1	7.19	21.41	B	398	6.95	16.5	K	1	402	33.39	6.6	8.0	
3071	南佐久12	26	265	427	9.50	18.0	2.9	42.5	442	5.6	41.0	9.97	24.44	B	420	5.60								

付表3 抜き板の強度試験結果(3)

精英樹種	精英樹種名	立木NO	3mラミナ(一部2m)				中央節				引張り試験				圧縮試験				含水率 %	備考
			抜き板NO	アール後密度 kg/m^3	アール後 E_f N/m^2	節径比 材縁	節径比 全長	集中節 密度比 %	密度 kg/m^3	年輪幅 mm	MR N/m^2	ME kJ/m^2	最大 たわみ	破壊 原因	芯あり 1.5	密度 kg/m^3	CS N/m^2	節面積比 %		
3071	南佐久12	27	273	409	7.46	16.6	16.6	24.1	494	6.5	28.7	6.89	20.55	EK	399	32.66	7.5	7.5		
3071	南佐久12	27	274	404	7.29	23.0	22.9	38.4	404	6.5	35.1	7.56	23.03	B	405	33.43	5.5	8.0		
3071	南佐久12	27	275	431	9.43	25.4	2.7	44.8	425	5.7	42.1	9.02	24.53	FK	435	38.29	2.0	11.5		
3071	南佐久12	27	276	489	10.95	20.9	14.4	35.4	494	5.1	41.6	8.93	24.82	FK	488	41.30	0.0	12.0		
3071	南佐久12	28	281	501	10.98	23.9	0.0	28.4	500	4.4	62.3	9.13	16.06	FK	494	44.77	0.0	11.5		
3071	南佐久12	28	282	465	11.34	23.9	9.5	39.9	474	5.3	43.6	10.07	24.03	FK	452	36.93	3.5	10.5		
3071	南佐久12	28	283	420	8.88	17.4	5.9	38.5	425	6.2	48.8	8.53	29.92	FK	413	33.24	13.5	10.5		
3071	南佐久12	28	284	415	8.11	22.5	22.5	38.5	405	7.6	39.9	6.94	28.87	B	412	33.39	8.5	10.0		
3071	南佐久12	28	285	421	9.70	16.9	12.3	29.4	423	6.1	51.6	9.33	28.89	FK	417	36.18	5.5	12.0		
3071	南佐久12	28	286	427	10.79	20.0	17.5	34.4	456	6.0	63.2	11.44	32.19	G	461	44.46	3.8	10.0		
3071	南佐久12	28	287	508	14.52	20.5	0.0	20.5	52	5.2	72.1	13.14	40.32	FK	502	50.93	0.0	14.5		
3110	吉田1	29	291	500	12.96	34.4	34.4	34.4	551	4.4	58.2	11.53	24.97	FK	502	53.77	0.0	11.0		
3110	吉田1	29	292	490	10.30	34.9	34.9	56.2	532	5.8	44.0	7.02	38.48	FK	469	39.56	0.0	12.5		
3110	吉田1	29	293	462	8.72	25.5	25.6	41.1	471	5.9	48.7	7.17	44.34	B	453	35.31	10.8	11.5		
3110	吉田1	29	294	461	10.88	15.5	9.0	24.5	458	6.4	58.4	9.20	33.99	FK	462	41.65	1.0	13.0		
3110	吉田1	29	295	504	12.96	17.4	16.0	493	6.4	69.7	11.56	40.82	G	504	47.72	48.6	10.0			
3110	吉田1	30	301	480	10.76	20.9	10.5	37.9	518	4.0	52.4	9.64	31.91	FK	500	48.25	0.0	13.5		
3110	吉田1	30	302	437	8.61	19.0	19.1	31.0	438	6.6	44.7	8.04	29.76	B	434	35.93	4.5	11.5		
3110	吉田1	30	303	438	10.32	20.2	20.2	35.7	451	6.0	50.1	9.00	32.79	FK	441	38.25	5.0	11.5		
3110	吉田1	30	304	499	13.29	17.4	19.4	43.8	516	4.3	74.0	12.66	34.48	FK	500	48.81	3.1	13.5		
3110	吉田1	31	311	506	11.34	22.3	16.6	26.6	506	4.8	62.3	10.72	31.56	FK	505	43.87	0.0	12.0		
3110	吉田1	31	312	457	10.04	21.4	21.5	31.8	463	6.2	63.7	8.51	38.38	FK	456	40.01	0.0	11.0		
3110	吉田1	31	313	440	8.48	11.3	11.3	15.0	439	6.6	54.6	8.30	37.70	FK	434	32.08	21.3	13.5		
3110	吉田1	31	314	442	9.68	13.7	13.8	21.8	447	6.7	64.1	9.91	35.35	B	440	46.67	18.8	11.5		
3137	非輪5	31	315	475	12.45	18.9	11.4	30.3	483	5.7	69.3	11.56	40.82	G	475	42.93	0.0	12.5		
3137	非輪5	32	321	500	11.13	13.9	9.8	26.3	512	5.3	63.6	11.30	35.43	G	506	53.31	49.7	0.0	12.5	
3137	非輪5	32	322	450	9.58	11.7	11.7	21.9	455	5.4	41.2	8.43	23.58	FK	456	41.95	0.0	10.0		
3137	非輪5	32	323	488	11.34	18.5	18.5	35.8	473	4.4	56.6	10.62	27.93	FK	495	47.51	0.0	12.5		
3137	非輪5	33	331	527	14.56	16.9	0.0	16.9	519	3.5	83.0	13.42	34.93	G	527	53.24	0.0	12.5		
3137	非輪5	33	332	503	11.11	16.9	6.7	21.4	506	5.3	72.2	10.96	34.95	G	494	47.57	4.0	11.5		
3137	非輪5	33	333	457	9.38	18.8	18.8	50.4	464	7.4	57.7	8.51	44.51	FK	458	40.04	5.5	11.5		
3137	非輪5	33	334	462	9.52	12.5	12.5	25.4	458	6.9	47.7	8.22	29.21	FK	465	42.54	4.5	10.0		
3137	非輪5	33	335	517	9.75	25.8	25.8	46.3	516	5.2	62.1	9.22	37.62	FK	515	46.09	7.0	12.0		
3137	非輪5	34	341	544	12.52	18.4	10.5	23.4	547	4.7	71.8	11.41	39.96	FK	540	49.01	0.0	14.0		
3137	非輪5	34	342	501	10.55	17.9	17.9	36.1	519	6.2	45.4	10.00	27.74	FK	498	47.68	0.0	11.0		
3137	非輪5	34	343	455	9.15	13.6	13.7	13.7	481	7.1	35.4	7.67	24.50	FK	454	39.29	0.0	10.5		
3137	非輪5	34	344	494	9.60	20.0	20.0	31.5	500	6.8	56.9	9.21	31.72	FK	490	47.85	5.5	11.0		
3136	非輪4	34	345	548	10.72	22.9	10.5	30.9	553	4.9	65.0	10.60	31.69	FK	555	49.88	3.0	12.5		
3136	非輪4	35	352	493	11.51	14.9	14.9	20.4	492	3.4	55.1	10.19	28.35	FK	497	44.49	0.0	12.5		
3136	非輪4	35	353	426	8.57	12.2	12.2	18.1	434	5.7	44.2	7.85	26.34	FK	437	38.40	2.5	9.5		
3136	非輪4	35	354	469	10.01	15.4	15.6	39.8	484	5.3	54.5	9.33	31.94	FK	465	41.72	0.0	10.5		
3136	非輪4	36	361	462	10.91	17.9	8.2	27.0	438	4.1	41.1	8.49	23.23	FK	471	42.45	8.9	11.0		
3136	非輪4	36	362	420	8.89	17.1	17.0	46.9	416	6.5	39.3	6.76	28.43	FK	415	35.97	9.4	11.5		
3136	非輪4	36	363	425	8.96	25.5	25.5	51.3	446	5.7	37.5	7.74	23.85	FK	418	38.90	11.9	8.5		
2972	白田103	37	371	517	11.64	14.4	10.5	14.4	518	4.7	62.5	10.70	33.38	B	522	46.60	0.0	13.0		
2972	白田103	37	372	463	9.83	18.5	28.5	34.5	456	7.1	47.8	8.56	28.86	FK	472	40.34	0.0	12.0		
2972	白田103	37	373	462	10.21	15.9	11.3	24.9	465	4.9	57.8	8.82	36.42	FK	467	41.95	0.0	13.5		
2972	白田103	37	374	521	11.20	25.1	25.0	37.8	528	3.5	49.9	11.21	24.67	FK	529	47.51	0.0	12.5		
2972	白田103	38	381	496	11.22	17.5	11.7	39.7	495	4.7	58.3	11.36	29.87	FK	496	40.80	10.1	11.5		
2972	白田103	38	382	448	10.02	14.5	14.5	24.5	453	5.6	31.4	9.04	31.92	FK	442	38.83	10.5	11.0		
2972	白田103	38	383	485	12.39	14.5	8.2	27.0	478	4.6	51.9	10.94	32.99	FK	486	48.55	4.4	12.0		
2972	白田103	39	391	517	10.86	23.9	23.9	23.9	525	4.4	65.8	12.89	40.44	FK	512	51.38	16.3	10.5		
2972	白田103	39	392	473	9.86	18.4	10.1	28.5	479	5.9	47.2	10.27	36.43	B	472	41.45	18.9	11.0		
2972	白田103	39	393	442	9.53	13.0	13.1	30.1	479	5.2	44.4	9.23	25.50	FK	445	39.22	15.2	10.0		
2972	白田103	39	394	485	9.97	16.4	13.1	20.7	484	5.2	55.4	10.14	29.23	B	484	44.34	2.0	10.5		
3064	南佐久5	40	401	584	14.33	33.3	17.4	50.7	542	4.5	59.0	12.17	23.81	FK	531	55.30	0.0	11.0		
3064	南佐久5	40	402	492	9.44	23.9	19.5	43.4	493	6.4	28.4	8.02	17.91	FK	484	46.40	3.0	13.5		
3064	南佐久5	40	403	452	9.48	20.9	20.9	30.6	452	6.7	44.6	8.15	28.24	FK	445	38.02	0.0	10.5		
3064	南佐久5	40	404	436	8.03	17.8	17.8	27.6	444	7.5	35.2	7.40	27.18	B	430	37.19	0.0	9.0		

付表-3 挽き板の強度試験結果(4)

精英樹No.	精英樹名	立木No.	3mラミナ(一部2m)			曲げ試験			引張り試験			圧縮試験			含水率 %	備考								
			挽き板No.	アロー後密度 kg/m^3	アロー後Efr N/mm^2	節径比全長	節径比材縁 %	集中度 %	密度 kg/m^3	年輪幅 mm	MOR N/mm^2	ME kg/m^2	最大たわみ mm	破壊原因			密度 kg/m^3	年輪幅 mm	TS N/mm^2	破壊原因	芯ありなし0	密度 kg/m^3	CS N/mm^2	節面積比 %
3064	南佐久5	40	405	445	9.27	17.1	24.2	489	7.3	57.9	8.71	35.47	28.17	K	446	7.51	16.8	FK	0	484	40.84	0.0	11.5	
3064	南佐久5	41	406	484	10.37	27.4	44.5	497	6.0	46.4	9.00	38.47	28.17	K	477	6.03	17.9	FK	0	483	42.47	0.0	11.0	
3064	南佐久5	41	411	534	13.90	21.0	2.5	527	4.4	86.9	10.74	40.72	34.73	B	532	4.40	59.4	FK	0	531	49.10	0.0	13.5	
3064	南佐久5	41	412	484	11.26	22.5	31.7	469	5.5	65.0	12.24	34.73	34.73	FK	488	5.45	19.4	FK	0	474	43.71	0.5	11.5	
3064	南佐久5	41	413	435	9.07	19.5	31.5	425	6.9	49.5	8.09	31.68	31.68	K	439	6.92	23.0	FK	0	420	37.68	0.4	10.0	
3064	南佐久5	41	414	429	7.67	30.7	50.9	490	9.8	28.9	6.66	20.08	20.08	FK	434	9.78	11.3	FK	1	417	34.21	11.7	9.0	
3064	南佐久5	41	415	449	8.86	16.0	5.8	424	9.4	46.8	8.55	27.29	27.29	FK	456	9.36	28.2	FK	0	425	37.41	0.0	9.5	
3064	南佐久5	41	416	501	10.48	23.0	16.0	502	6.1	42.3	9.86	21.21	21.21	FK	495	6.03	18.2	FK	0	484	41.25	0.0	10.5	
3064	南佐久5	42	421	520	8.81	29.9	15.0	521	4.0	63.6	8.05	24.50	24.50	K	513	4.03	17.5	FK	0	509	38.68	0.0	12.0	
3064	南佐久5	42	422	470	9.87	22.5	20.5	470	5.5	41.9	8.95	34.09	34.09	K	463	5.52	34.0	FK	0	489	37.20	2.5	10.0	
3064	南佐久5	42	423	427	8.35	15.5	20.0	420	10.9	42.5	7.71	27.51	27.51	FK	426	10.92	20.0	FK	0	433	34.99	13.1	10.0	
3064	南佐久5	42	424	386	7.25	20.0	13.5	409	8.7	49.4	7.06	43.41	43.41	K	423	8.66	16.1	FK	1	361	30.22	8.5	9.5	
3064	南佐久5	42	425	447	9.66	23.3	36.2	468	6.5	56.8	9.49	32.09	32.09	FK	431	6.52	18.5	FK	0	443	36.19	8.5	10.0	
3064	南佐久5	42	426	503	12.50	18.5	18.5	324	3.8	62.3	12.13	39.74	39.74	FK	486	3.83	37.6	FK	0	505	42.86	0.2	3.5	
3135	南崎3	43	431	392	8.51	7.1	29.9	396	4.6	35.7	7.26	24.83	24.83	FK	397	4.62	22.4	FK	1	413	32.94	6.2	9.5	
3135	南崎3	44	441	413	8.23	18.7	11.2	419	4.7	66.8	9.91	43.94	43.94	G	404	4.74	16.7	FK	0	434	35.76	9.8	10.0	
3135	南崎3	44	442	380	6.70	11.2	26.2	387	7.3	36.4	6.00	30.95	30.95	B	368	7.31	15.3	FK	1	445	26.46	19.4	10.5	
3135	南崎3	44	443	401	6.31	14.5	12.0	419	4.2	40.1	6.32	33.76	33.76	B	382	4.24	15.8	FK	0	428	31.29	8.0	13.5	
3109	南都留2	45	451	444	9.70	14.0	13.9	448	4.2	48.8	7.70	43.58	43.58	G	440	4.17	36.1	FK	0	457	40.31	3.5	10.5	
3109	南都留2	45	452	428	7.92	15.6	15.7	423	5.2	57.4	6.97	36.64	36.64	B	430	5.24	19.7	FK	0	433	36.34	4.5	9.5	
3109	南都留2	45	453	436	8.53	14.1	14.0	432	4.4	58.0	7.68	42.91	42.91	B	440	4.39	23.8	FK	0	453	36.77	9.4	9.5	
3109	南都留2	45	454	460	7.95	23.5	23.4	468	5.0	48.8	6.81	40.85	40.85	B	455	5.01	23.4	FK	0	448	35.04	0.0	11.5	
3109	南都留2	46	462	427	7.17	12.4	11.6	431	8.2	37.7	6.47	28.86	28.86	K	431	8.18	22.0	FK	0	429	34.48	14.6	10.5	
3109	南都留2	46	463	421	7.30	19.2	19.2	494	4.2	49.3	5.73	29.28	29.28	K	420	7.88	12.6	FK	1	405	33.74	2.0	10.0	
3109	南都留2	46	464	438	8.40	22.4	22.4	445	5.3	50.1	7.52	33.01	33.01	G	432	5.32	13.8	FK	0	438	33.40	4.5	10.0	
3000	松筑1	47	471	522	10.76	20.7	19.8	538	4.7	64.2	10.61	38.36	38.36	K	509	4.66	25.0	FK	0	528	39.74	12.0	14.5	
3000	松筑1	47	472	455	9.75	19.8	19.9	458	5.6	55.4	8.93	33.08	33.08	B	478	5.61	19.0	FK	1	450	36.72	5.0	11.5	
3000	松筑1	47	473	462	10.17	14.8	14.8	484	5.9	46.0	8.23	28.29	28.29	FK	468	5.88	31.8	FK	0	488	33.72	5.0	13.5	
3000	松筑1	48	481	520	10.80	21.9	21.9	473	5.7	50.2	9.03	35.80	35.80	FK	520	5.70	30.6	FK	0	530	44.98	4.0	13.5	
3000	松筑1	48	482	497	9.69	28.3	28.3	510	5.7	31.7	8.83	18.85	18.85	FK	490	5.67	33.2	FK	0	515	42.62	12.9	12.5	
3000	松筑1	48	483	460	9.93	11.3	11.3	467	5.2	52.6	8.22	34.70	34.70	K	458	5.20	18.8	FK	1	463	41.47	6.5	10.0	
3000	松筑1	48	484	492	10.53	24.9	24.9	473	4.0	55.1	10.72	32.50	32.50	K	491	3.98	23.9	FK	0	491	43.28	4.0	12.5	
3000	松筑1	48	485	522	10.68	21.5	21.5	510	4.8	40.4	9.05	22.05	22.05	FK	517	4.78	37.3	FK	0	529	42.94	5.0	14.0	
3000	松筑1	49	491	526	10.99	32.9	3.3	520	6.3	67.9	8.38	33.92	33.92	G	524	6.34	35.2	FK	0	520	41.89	0.0	16.0	
3000	松筑1	49	492	502	7.99	19.5	26.0	510	6.2	66.5	8.65	34.72	34.72	G	492	6.16	21.8	FK	0	505	38.10	4.0	14.0	
3000	松筑1	49	493	461	8.93	15.0	12.0	466	6.7	48.9	7.75	33.89	33.89	B	450	6.71	24.5	FK	0	463	37.28	3.5	11.0	
3000	松筑1	49	494	462	8.13	18.7	18.6	460	6.1	52.5	7.44	39.21	39.21	B	462	6.07	25.5	FK	0	469	33.45	2.5	12.5	
3000	松筑1	49	495	502	8.98	20.4	20.4	503	6.5	48.9	8.36	31.06	31.06	FK	474	6.45	17.7	FK	0	474	38.51	0.0	14.0	
3000	松筑1	49	496	524	9.71	29.1	29.1	524	6.7	57.7	10.19	29.27	29.27	FK	521	6.73	21.2	FK	0	501	43.39	0.0	13.5	
2966	松本101	50	501	521	9.74	23.8	5.2	520	4.9	72.6	9.34	34.97	34.97	K	517	4.89	30.4	FK	0	528	40.54	9.5	15.0	
2966	松本101	50	502	470	8.55	24.3	43.2	476	5.8	46.6	7.92	30.08	30.08	K	472	5.80	13.7	FK	0	479	38.71	11.9	11.0	
2966	松本101	50	503	473	8.51	23.6	23.6	474	6.4	54.0	7.65	37.36	37.36	B	469	6.38	19.5	FK	1	464	37.28	4.0	11.0	
2966	松本101	50	504	498	9.23	21.3	8.4	526	4.6	61.3	8.71	38.58	38.58	FK	487	4.64	30.0	B	0	505	39.81	2.0	13.5	
2966	松本101	51	511	531	12.52	31.5	4.8	529	4.3	81.7	13.43	34.54	34.54	K	531	4.34	35.5	FK	0	543	51.83	5.0	12.0	
2966	松本101	51	512	489	10.95	25.0	25.0	507	6.8	68.7	12.41	28.15	28.15	FK	480	6.80	22.4	FK	0	495	45.40	9.0	11.5	
2966	松本101	51	513	456	10.16	20.0	15.8	445	7.6	66.7	10.03	40.20	40.20	B	462	7.56	16.1	FK	0	446	39.51	5.5	10.0	
2966	松本101	51	514	466	9.51	19.8	19.8	453	8.4	43.6	8.89	24.50	24.50	FK	470	8.36	19.1	FK	1	457	46.33	0.0	10.5	
2966	松本101	51	515	503	12.10	25.6	25.7	504	6.1	43.7	12.30	17.41	17.41	B	508	6.06	10.6	FK	0	484	46.33	0.0	11.0	
2966	松本101	51	516	539	10.90	15.5	15.5	529	5.7	50.3	11.03	24.45	24.45	B	537	5.70	15.0	FK	0	535	46.59	0.0	13.0	
2966	松本101	52	521	532	11.03	27.9	44.4	538	5.1	72.3	11.28	36.67	36.67	K	526	5.07	20.9	FK	0	539	45.59	3.0	14.0	
2966	松本101	52	522	481	8.95	19.7	19.7	474	6.4	37.4	7.87	24.36	24.36	K	492	6.37	25.8	FK	1	489	42.11	2.5	11.0	
2966	松本101	52	523	482	9.26	14.3	28.8	486	5.5	56.0	7.23	35.04	35.04	B	479	5.50	26.6	FK	0	463	37.86	0.0	13.0	
2966	松本101	52	524	533	11.25	20.4	20.4	529	4.5	66.0	9.66	33.06	33.06	B	537	4.50	38.5	FK	0	521	44.24	0.0	13.5	
3000	草津1	53	531	517	14.05	25.1	25.0	529	3.8	65.0	12.78	27.45	27.45	FK	519	3.77	26.0	FK	0	475	50.94	0.0	12.5	
3000	草津1	53	532	456	11.44	17.4	8.5	462	6.0	61.0	10.48	33.41	33.41	K	456	5.88	32.9	FK	0	457	42.30	11.9	12.5	
3000	草津1	53	533	448	9.35	15.9	12.8	453	6.3	47.3	7.65	34.86	34.86	FK	453	6.32	26.9	FK	1	450	36.86	12.9	13.5	
3000	草津1	53	534	461	10.00	23.8	34.0	462	6.7</															

付表-3 挽き板の強度試験結果(6)

Table with columns: 精英樹種名, 立木 NO, 挽き板 NO, 3mラマナ (一部2m) 試験結果 (密度, 節径比, 集中心径比, MRR, NE, 最大たわみ, 破壊原因, 密度, 年輪幅, TS, 芯ありなし), 戸籍試験結果 (密度, CS, 節面積比), 含水率, 備考.

付表-3 抜き板の強度試験結果 (14)

Table with columns for material properties: Species, Grade, Moisture Content, Knot Density, Knot Size, Knot Volume, Knot Ratio, Knot Length Ratio, Knot Density after 3m, Knot Density after 1.5m, Knot Ratio after 3m, Knot Ratio after 1.5m, Knot Density, Knot Volume, Knot Ratio, Knot Length Ratio, Knot Density after 3m, Knot Density after 1.5m, Knot Ratio after 3m, Knot Ratio after 1.5m, Knot Density, Knot Volume, Knot Ratio, Knot Length Ratio, Knot Density after 3m, Knot Density after 1.5m, Knot Ratio after 3m, Knot Ratio after 1.5m. Includes a '備考' column for notes.

付表-3 挽き板の強度試験結果 (16)

Table with 15 columns: 精英樹コード, 精英樹名, 立木, 挽き板 NO., 3mmラミナ (一部2mm), アルミ後密度, アルミ後 Efr, 前後比全量, 前後比材練, 集中前後比, 密度, 年輪幅, MDR, ME, 最大たわみ, 破壊原因, 密度, 年輪幅, TS, 破壊原因, 芯あり1・5以上の割合, 密度, CS, 前面積比, 含水率, 備考. The table contains detailed material property test results for 208 different samples.

付表-3 挽き板の強度試験結果(17)

Table with 17 columns: 精養樹, 精養樹名, 立木 NO, 立木, 挽き板 NO, 挽き板, アルミ後密度, アルミ後Efr, アルミ後全長, 節径比, 節径比材積, 集中節径比, 密度, 年輪幅, MOR, ME, 最大たわみ, 破壊原因, 密度, 年輪幅, TS, 破壊原因, 芯ありなし, 密度, CS, 節面積比, 含水率, 備考. The table contains detailed test results for various wood samples, including species names like 3015, 2978, 3082, and 3088, and various numerical values for strength and physical properties.

付表-3 挽き板の強度試験結果 (18)

Table with 15 columns: 精英樹名, 立木 NO., 挽き板 NO., 3mラミナ (一部2m), 集積材, 密度, 年輪幅, MVR, ME, 最大たわみ, 破壊原因, 芯ありなし, 密度, CS, 断面積比, 含水率, 備考. The table contains detailed material test results for various tree species and wood types.

付表-3 挽き板の強度試験結果(23)

Table with columns for material name, specimen ID, dimensions, density, modulus of elasticity, bending strength, tensile strength, and failure mode. The table contains 48 rows of data.

付表-3 挽き板の強度試験結果(29)

精養 樹種・	立木 NO	精養樹名	3mラミナ(一部2m)				曲げ試験							引張り試験				圧縮試験			備考	
			アルノー後 密度 kg/m ³	アルノー後 E _{fr} N/mm ²	節径比 全長 %	節径比 材積 %	集中度 %	密度 kg/m ³	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	ME kJ/m ²	最大 たわみ mm	破壊 原因	年輪幅 mm	TS N/mm ²	破壊 原因	芯あり なしO	密度 kg/m ³	CS N/mm ²	節面積比 %		含水率 %
3079	3845	3845	555	16.63	16.0	8.2	21.9	558	4.1	67.8	14.66	22.23	23.0	FK	4.07	45.2	0	540	63.43	0.0	10.9	
3079	3846	3846	608	17.16	14.4	0.0	14.4	606	2.8	105.2	17.37	33.00	30.0	G	6.00	2.84	0	611	70.29	0.0	11.1	
3079	3851	3851	599	18.51	14.4	0.7	14.4	598	2.9	95.1	16.42	30.20	30.0	B	592	2.85	0	587	65.39	0.0	10.5	
3079	3852	3852	535	14.32	19.1	19.1	20.9	561	5.1	47.0	14.40	15.36	15.0	K	573	5.05	0	530	55.12	3.5	11.6	
3079	3853	3853	474	11.07	14.4	10.5	20.5	478	5.5	48.0	10.88	23.75	20.0	K	468	5.47	0	475	47.12	7.5	10.3	
3079	3854	3854	509	13.80	18.4	18.4	43.3	481	3.8	56.0	11.17	27.69	20.0	FK	516	3.84	0	503	51.56	8.4	10.2	
3079	3855	3855	564	17.53	22.9	12.3	30.4	551	2.6	93.9	16.11	38.46	15.0	FK	567	2.61	0	563	58.60	6.3	11.4	
3068	3861	3861	538	14.83	17.0	7.5	27.0	547	2.5	85.3	15.43	42.42	15.0	G	532	2.54	0	538	59.24	7.5	11.3	
3068	3862	3862	485	12.01	24.2	24.2	22.5	503	4.9	57.8	12.87	21.08	20.0	FK	477	4.88	0	489	52.09	5.5	10.8	
3068	3863	3863	454	9.71	9.2	9.2	17.7	455	6.1	55.0	9.65	21.08	20.0	FK	457	6.07	0	482	45.28	8.6	10.2	
3068	3864	3864	470	10.31	17.0	2.9	3.0	462	6.0	44.8	10.34	21.54	20.0	B	476	5.56	0	471	46.59	7.0	10.3	
3068	3865	3865	518	12.83	24.5	3.4	30.4	481	4.6	43.8	11.92	17.24	15.0	B	538	4.55	0	527	49.17	5.5	10.5	
3068	3866	3866	584	14.63	23.0	23.0	23.0	594	3.1	60.4	11.35	25.76	15.0	B	571	3.10	0	615	61.76	0.0	11.1	
3068	3871	3871	570	15.68	18.9	4.3	29.9	573	3.5	89.3	15.49	40.88	20.0	G	555	3.47	0	609	58.51	13.9	10.6	
3068	3872	3872	475	11.97	14.0	14.0	27.4	473	3.7	66.9	11.06	32.99	20.0	K	469	3.72	0	509	48.79	13.4	10.8	
3068	3873	3873	452	8.79	17.9	17.9	10.4	453	8.3	51.6	8.87	29.21	15.0	B	441	8.25	0	525	39.22	2.7	10.0	
3068	3874	3874	453	9.42	14.3	14.3	19.6	451	8.0	40.7	10.05	18.93	15.0	K	452	8.02	0	480	36.28	0.0	10.3	
3068	3875	3875	518	13.26	13.9	4.4	14.0	508	4.3	64.4	12.83	25.16	20.0	B	526	4.31	0	519	50.31	0.0	10.9	
3068	3881	3881	576	16.83	15.4	6.4	20.4	586	3.1	106.8	15.88	41.84	20.0	G	576	3.08	0	582	64.63	0.0	10.8	
3068	3882	3882	488	13.05	15.4	8.1	25.4	493	4.2	82.7	12.11	38.47	20.0	G	497	4.19	0	473	51.18	2.1	10.4	
3068	3883	3883	444	9.89	9.6	9.6	20.2	439	5.4	32.5	9.33	17.33	20.0	G	442	5.39	0	443	43.61	9.9	10.3	
3068	3884	3884	463	11.09	16.9	16.4	26.4	457	5.8	40.9	10.50	18.89	20.0	FK	461	5.82	0	457	46.85	2.0	10.4	
3068	3885	3885	558	14.56	8.2	8.2	7.6	563	4.2	68.4	15.85	21.59	20.0	G	555	4.15	0	556	59.07	0.0	10.8	
3075	3881	3881	516	13.40	28.4	14.4	45.8	485	4.6	73.6	11.81	42.26	20.0	G	520	4.61	0	537	50.88	12.4	10.5	
3075	3882	3882	447	10.40	23.9	14.7	39.0	445	4.4	62.6	10.46	30.85	15.0	K	449	4.41	0	451	43.85	11.4	10.3	
3075	3883	3883	417	7.56	24.8	24.8	28.0	411	6.4	25.0	6.96	19.31	20.0	FK	415	6.44	0	402	38.15	3.5	10.4	
3075	3884	3884	404	8.78	19.7	19.8	26.0	400	5.8	37.8	7.37	24.94	20.0	B	404	5.80	0	416	37.90	10.0	10.7	
3075	3885	3885	457	12.25	16.4	5.9	16.0	488	4.4	42.9	10.84	18.88	20.0	B	456	4.39	0	467	49.06	3.8	10.3	
3075	3886	3886	524	11.72	21.4	1.1	21.4	511	4.1	67.5	12.43	23.94	20.0	K	524	4.14	0	519	55.35	0.0	10.8	
3075	3901	3901	505	13.32	18.0	12.5	25.0	512	4.1	58.2	12.86	37.68	20.0	FK	497	4.05	0	509	53.65	13.8	10.6	
3075	3902	3902	457	10.71	20.9	20.8	40.7	464	5.3	50.1	9.37	41.39	20.0	FK	451	5.25	0	469	45.78	29.9	10.3	
3075	3903	3903	430	7.64	22.5	22.6	29.6	488	6.8	17.5	5.76	14.24	20.0	FK	422	6.76	0	480	39.88	11.0	10.5	
3075	3904	3904	432	8.78	24.9	24.9	53.4	446	7.4	37.3	7.94	23.37	20.0	FK	426	7.39	0	430	38.94	16.0	10.4	
3075	3905	3905	479	10.57	26.7	26.7	44.5	474	4.5	29.9	9.02	15.64	20.0	FK	481	4.53	0	488	43.62	10.9	10.8	
3075	3911	3911	449	10.37	28.9	28.9	54.3	442	4.1	70.9	10.44	30.58	20.0	K	452	4.11	0	502	41.09	26.3	10.3	
3075	3912	3912	424	7.99	12.5	12.5	24.0	424	6.0	53.8	7.84	37.66	20.0	FK	426	5.96	0	464	37.21	6.5	10.5	
3075	3913	3913	435	10.04	19.9	9.2	29.5	488	5.8	37.1	7.52	24.14	20.0	K	436	5.80	0	468	41.65	25.0	10.5	
3066	3921	3921	520	12.68	20.0	20.0	20.0	511	4.3	65.3	12.71	31.39	20.0	FK	521	4.30	0	501	53.88	0.0	10.9	
3066	3922	3922	474	10.19	25.9	5.9	42.4	486	4.3	60.1	13.53	24.68	20.0	K	486	4.27	0	445	48.67	0.0	10.9	
3066	3923	3923	452	8.62	11.5	11.5	12.9	437	5.6	31.1	7.40	19.99	20.0	FK	457	5.62	0	439	40.16	3.5	11.1	
3066	3924	3924	464	9.13	22.9	12.8	31.1	449	4.6	38.0	8.11	23.74	20.0	K	467	4.63	0	470	44.79	2.1	12.3	
3066	3925	3925	519	10.45	21.0	21.1	25.0	523	5.0	47.2	11.35	22.21	20.0	FK	515	5.03	0	527	47.51	0.0	11.7	
3066	3926	3926	515	11.85	16.4	16.4	16.4	512	3.3	77.3	9.66	37.81	20.0	FK	526	3.29	0	506	52.38	0.0	11.5	
3066	3931	3931	564	14.61	24.9	3.3	24.9	583	4.1	94.5	14.60	41.91	20.0	K	547	4.14	0	547	59.00	0.0	11.6	
3066	3932	3932	542	14.54	23.4	19.3	30.0	539	5.4	74.4	13.52	29.07	20.0	K	542	5.40	0	525	45.72	0.0	10.5	
3066	3933	3933	477	12.58	18.4	5.4	18.5	467	4.9	44.0	7.49	28.57	20.0	FK	475	4.93	0	465	51.54	0.0	10.6	
3066	3934	3934	459	9.40	23.8	23.8	32.5	445	6.7	28.0	8.72	15.37	20.0	FK	461	6.65	0	429	42.60	0.0	11.3	
3066	3935	3935	462	16.9	17.9	17.9	26.7	474	7.5	38.3	9.41	20.08	20.0	B	457	7.47	0	455	44.25	0.0	10.7	
3066	3936	3936	504	10.69	23.9	23.9	43.8	490	5.6	46.8	10.40	21.23	20.0	B	511	5.59	0	490	49.31	0.0	11.3	
3066	3937	3937	550	9.54	19.4	19.4	28.9	549	5.4	57.1	9.63	30.90	20.0	K	546	5.35	0	539	48.05	0.0	11.6	
3066	3941	3941	524	11.65	21.4	21.4	31.9	524	4.6	62.8	10.62	29.30	20.0	K	522	4.61	0	517	53.14	0.0	10.8	
3066	3942	3942	494	10.90	19.4	11.6	34.4	477	5.4	58.4	10.46	28.88	20.0	G	502	5.35	0	475	47.38	6.0	10.8	
3066	3943	3943	453	8.69	21.3	21.3	56.8	441	7.9	30.8	9.50	15.15	20.0	FK	460	7.88	0	433	41.21	7.2	10.9	
3066	3944	3944	445	9.35	14.9	11.4	38.8	439	8.5	39.3	9.13	20.96	20.0	B	446	8.47	0	459	40.17	6.5	10.7	
3066	3945	3945	479	12.49	17.9	16.8	34.8	476	6.8	45.3	11.12	19.84	20.0	K	478	6.84	0	489	47.81	13.8	10.6	
3066	3946	3946	518	13.08	20.4	0.0	20.4	529	4.9	51.0	11.97	21.44	20.0	K	512	4.86	0	538	56.47	0.0	10.6	
3105	3951	3951	533	11.47	35.9	35.9	50.4	528	3.1	64.2	12.56	35.92	20.0	FK	538	3.11	0	519	51.65	0.0	11.7	
3105	3952	3952	515	10.96	27.1	27.1	48.9	511	3.7	62.4	11.52	32.52	20.0	FK	515	3.65	0	519	50.85	4.0	11.3	
3105	3953	3953	475	11.30	15.0	15.0	22.6	467	4.2	61.9	10.34	36.33	20.0	K	478	4.24	0	478	46.54	3.0	11.2	
3105	3954	3954	532	14.65	18.5	18.5	43.9	503	3.9	64.8	13.04	32.88	20.0	FK	546	3.90	0	515	53.79	4.5	10.8	

付表-3 挽き板の強度試験結果 (30)

Table with 15 columns: 精英樹ID, 立木, 挽き板 NO., 3mラミナ (一部2m), 3mラミナ (一部2m) after Efr, 節径比 全長 %, 節径比 材継 %, 集中節 径比 %, ME, MOR, 年輪幅, 密度, 最大たわみ, 破壊原因, 引張り試験 (TS, 年輪幅, 密度), 芯ありなし0, 密度, 圧縮試験 (CS, 節面積比), 含水率, 備考.

付表-3 抜き板の強度試験結果 (31)

精莖樹名 樹高(m)	立木 NO	精莖樹名 樹高(m)	3mラミナ (一部2m)				曲げ試験					引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考			
			抜き板 NO	抜き板 密度 kg/m ³	抜き板後 Efr N/mm ²	節径比 全長 %	節径比 材積 %	集中節 径比 %	MR N/mm ²	ME kN/m ²	最大 たわみ mm	破壊 原因	密度 kg/m ³	年輪幅 mm	IS N/mm ²	破壊 原因	芯あり なし0.1			密度 kg/m ³	CS N/mm ²	節径比 %
3024	静岡113	415	4151	477	9.97	24.3	25.8	51.5	MR 56.6	ME 10.28	38.23	FK	489	3.24	19.4	FK	0	481	45.87	10.7	10.2	
3024	静岡113	415	4152	452	10.01	19.9	19.1	57.1	44.3	9.30	40.94	K	451	3.61	19.3	FK	1	452	44.53	27.0	10.3	
3023	静岡112	416	4161	468	9.47	25.0	14.1	36.4	53.8	10.48	30.27	K	471	4.34	23.0	G	0	473	50.97	0.0	9.8	最大たわみ欠
3023	静岡112	416	4162	438	8.15	15.7	15.7	27.1	63.3	10.46	30.97	B	437	5.17	16.6	FK	1	436	41.82	6.2	10.0	
3023	静岡112	416	4163	462	10.20	23.5	3.2	39.2	59.7	9.09	35.09	K	472	4.23	36.8	K	0	483	44.43	0.0	10.0	
3023	静岡112	417	4171	481	11.27	24.3	19.2	59.2	64.1	8.49	35.41	K	481	3.82	17.8	K	0	587	48.79	14.9	10.0	
3023	静岡112	417	4172	458	8.26	27.6	27.7	21.0	53.1	9.68	29.88	B	456	4.28	21.7	K	1	520	38.49	22.5	10.1	
3023	静岡112	417	4173	479	10.01	27.6	27.4	34.6	71.1	8.65	40.64	B	484	3.80	19.0	FK	0	559	46.35	25.6	10.3	
3023	静岡112	418	4181	514	11.49	21.4	16.8	27.8	66.7	11.76	39.32	K	509	4.51	27.2	G	0	587	52.84	6.4	10.2	
3023	静岡112	418	4182	473	8.14	10.2	10.2	28.6	48.0	8.53	28.69	FK	473	4.64	30.6	FK	0	486	42.17	11.0	9.6	
3023	静岡112	418	4183	502	11.27	20.7	33.6	20.7	37.9	9.02	20.54	FK	487	3.95	22.4	FK	0	583	48.97	19.9	10.1	
3022	静岡111	419	4191	475	10.72	30.0	30.1	29.4	64.6	10.87	29.25	FK	483	3.41	18.9	FK	0	470	51.44	4.3	10.2	
3022	静岡111	419	4192	449	8.95	32.7	32.7	50.6	57.5	8.01	35.84	B	452	4.16	20.8	FK	1	447	45.53	6.4	10.3	
3022	静岡111	420	4201	453	9.91	21.4	11.1	53.2	66.5	9.81	35.63	B	457	3.73	29.8	FK	0	465	45.42	20.7	10.1	
3022	静岡111	420	4202	446	8.42	15.3	15.3	38.4	47.0	8.53	28.75	B	450	4.96	22.7	FK	1	442	42.92	0.0	10.1	
3021	静岡110	421	4211	505	11.65	30.9	30.9	46.0	48.7	5.4	34.11	K	516	5.42	33.0	FK	0	523	50.06	9.7	9.9	
3021	静岡110	421	4212	462	9.31	19.9	7.6	48.9	45.2	6.7	36.3	FK	466	6.88	31.5	FK	0	488	42.00	14.5	10.6	
3021	静岡110	421	4213	460	9.53	22.2	22.2	25.5	72.0	9.61	48.74	B	463	5.84	21.5	FK	1	451	42.95	4.0	10.7	
3021	静岡110	421	4214	508	12.34	22.9	18.5	0.2	86.0	12.80	39.64	K	506	4.52	27.6	FK	0	523	51.94	11.5	10.3	
3021	静岡110	422	4221	448	10.11	30.9	4.4	35.4	65.7	10.16	33.86	FK	477	4.17	40.6	K	0	478	53.44	0.0	10.5	
3021	静岡110	422	4222	448	10.11	20.3	20.3	50.2	44.6	8.33	20.83	FK	446	5.68	20.7	K	0	462	45.30	15.6	9.6	
3021	静岡110	422	4223	452	8.80	22.9	22.9	44.3	49.6	7.5	29.49	B	460	7.50	23.1	FK	1	437	43.13	0.0	9.9	
3021	静岡110	422	4224	487	10.70	25.3	25.3	39.4	77.5	10.80	40.61	K	488	5.20	17.6	FK	0	494	50.89	3.6	10.0	
3021	静岡110	423	4231	516	11.35	27.9	12.5	46.8	61.1	76.9	39.70	G	520	6.09	35.9	G	0	525	52.92	9.5	10.3	
3021	静岡110	423	4232	477	9.07	21.5	21.5	35.1	53.1	8.41	31.83	B	480	7.46	32.9	K	1	487	45.48	6.5	10.5	
3021	静岡110	423	4233	476	9.19	24.5	24.5	46.2	47.4	6.3	39.43	B	480	6.28	14.7	FK	0	478	46.24	0.0	10.6	
3021	静岡110	423	4234	572	11.73	22.4	14.4	20.5	79.7	11.23	36.35	G	527	4.96	37.8	FK	0	521	52.75	1.5	10.5	
3020	静岡109	424	4241	419	7.83	12.8	10.5	20.0	42.2	4.4	38.28	FK	429	4.41	25.4	FK	0	415	38.26	7.7	10.6	
3020	静岡109	424	4242	408	8.20	13.6	6.4	26.4	38.5	6.37	37.58	K	421	4.21	35.0	K	0	407	38.99	5.0	10.7	
3020	静岡109	425	4251	489	10.83	22.4	17.9	45.3	48.1	61.2	28.51	G	496	4.05	35.9	FK	0	510	47.05	19.3	10.4	
3020	静岡109	425	4252	475	12.69	15.4	15.5	39.0	53.1	6.7	38.51	K	478	5.26	24.0	FK	1	484	45.61	7.1	10.6	
3020	静岡109	426	4261	487	11.36	22.1	3.2	31.2	76.6	9.36	38.51	K	478	4.67	45.1	G	0	488	48.54	5.0	10.1	軸方向-欠
3020	静岡108	426	4262	445	8.87	26.3	26.3	40.9	39.6	7.86	23.86	FK	452	5.05	25.6	B	1	487	41.56	5.9	10.4	
3019	静岡108	427	4271	519	10.70	27.4	27.4	55.3	50.6	10.66	35.30	G	516	5.18	19.8	FK	0	530	40.26	7.1	10.9	
3019	静岡108	427	4272	458	9.22	37.3	37.3	65.7	65.8	8.91	35.99	B	454	5.97	24.4	K	0	454	39.88	3.7	10.3	
3019	静岡108	427	4273	460	10.53	30.4	30.5	61.4	44.0	6.6	41.20	B	468	4.56	15.3	FK	0	441	45.88	0.0	10.7	
3019	静岡108	427	4274	517	13.95	17.9	9.9	26.1	80.3	12.92	38.06	G	520	3.24	46.8	G	0	501	56.19	0.0	10.9	
3019	静岡108	428	4281	496	12.88	26.9	20.0	47.0	42.4	10.01	20.40	FK	508	4.06	21.2	K	0	508	53.96	7.0	10.5	
3019	静岡108	428	4282	451	9.15	26.9	26.9	55.4	48.9	5.5	31.00	FK	456	5.53	19.7	FK	0	488	42.38	6.5	10.2	
3019	静岡108	428	4283	463	8.42	26.5	26.4	38.1	46.6	7.3	27.27	K	468	7.26	9.2	FK	0	448	43.18	1.5	10.4	
3019	静岡108	429	4292	489	9.43	15.9	15.8	33.8	55.4	8.98	32.29	B	485	4.81	24.3	FK	1	487	44.67	10.1	11.1	
3019	静岡108	429	4293	506	12.34	23.2	23.3	48.9	49.4	4.2	34.48	B	511	4.23	24.6	G	0	520	52.87	3.2	11.1	
3018	静岡107	430	4301	557	13.22	28.4	9.5	31.0	95.7	12.90	39.70	G	561	4.82	22.3	FK	0	584	56.61	28.5	10.4	
3018	静岡107	430	4302	501	10.19	4.8	4.9	0.0	68.5	9.85	41.63	G	505	5.51	28.2	FK	1	506	49.69	5.8	10.6	
3018	静岡107	430	4303	516	11.06	24.5	24.5	24.6	67.1	11.24	29.26	B	521	6.09	13.2	FK	0	508	51.63	5.0	10.4	
3018	静岡107	430	4304	559	13.62	28.4	29.9	60.8	102.2	13.89	41.49	G	569	4.97	29.3	K	0	566	56.93	24.0	10.3	
3018	静岡107	431	4311	512	13.14	22.4	22.4	31.9	75.6	11.12	38.38	K	514	5.07	47.6	G	0	502	55.78	3.0	9.9	
3018	静岡107	431	4312	492	11.97	15.8	15.9	22.4	81.5	11.42	42.14	K	489	5.07	30.2	FK	1	487	51.69	3.5	10.1	
3018	静岡107	432	4321	524	13.81	35.3	35.2	49.4	73.5	14.49	24.29	FK	529	4.51	19.1	FK	0	512	52.53	3.6	9.9	
3018	静岡107	432	4322	485	10.88	21.9	16.4	29.4	57.7	10.99	29.61	FK	494	4.58	11.1	FK	0	482	59.09	3.5	9.6	
3018	静岡107	432	4323	490	10.88	31.1	31.2	37.1	37.7	8.82	23.33	FK	500	6.02	14.5	FK	1	471	56.73	5.0	9.8	
3018	静岡107	432	4324	522	14.40	16.4	8.6	16.4	80.5	11.32	41.13	K	530	4.94	17.5	K	0	535	48.57	7.0	10.1	
3017	静岡106	433	4331	555	10.11	31.9	29.5	60.3	52.6	10.53	25.40	FK	572	4.90	13.2	K	0	536	51.96	8.5	11.1	
3017	静岡106	433	4332	495	9.59	21.8	21.8	40.9	37.4	7.45	27.12	FK	502	5.77	20.5	K	0	483	45.88	11.7	10.4	
3017	静岡106	433	4333	503	9.29	22.7	22.7	45.2	66.0	9.98	35.62	K	507	8.33	16.8	FK	1	482	46.07	0.0	11.1	
3017	静岡106	433	4334	570	12.95	20.4	39.8	57.5	81.0	13.75	41.80	FK	578	5.83	33.3	K	0	561	59.52	0.0	10.7	
3017	静岡106	434	4341	546	13.70	22.4	15.3	41.8	90.9	12.86	46.10	G	549	5.35	40.9	FK	0	528	54.25	6.0	11.2	
3017	静岡106	434	4342	492	9.65	21.2	21.1	17.1	62.2	9.38	41.12	FK	488	5.87	19.7	FK	1	476	44.20	2.5	11.5	
3017	静岡106	434	4343	505	10.61	23.4	23.4	36.4	65.5	9.99	36.74	K	517	5.99	23.0	FK	0	497	48.21	9.7	10.4	

付表-3 挽き板の強度試験結果 (32)

Table with multiple columns: 精英樹コード (Code), 精英樹名 (Name), 立木 (Log), 挽き板 (Slices), 3mラミナ (3m Lamina), 曲げ試験 (Bending Test), 引張り試験 (Tensile Test), 圧縮試験 (Compression Test), 含水率 (Moisture), 備考 (Remarks). The table lists various test results for different tree codes and slice types, including properties like density, modulus of rupture, modulus of elasticity, and tensile strength.

付表-3 挽き板の強度試験結果 (33)

精養樹工場の	精養樹名	立木	挽き板 NO	3mラミナ (一部欠)		曲げ試験							引張り試験				芯ありなし0	密度 kg/m³	年輪幅 mm	TS N/mm²	破壊原因	圧縮試験 CS N/mm²	節面積比 %	含水率 %	備考
				アレフ後 Efr N/mm²	アレフ後 密度 kg/m³	節径比 材縁 %	節径比 全長 %	集節比 %	密度 kg/m³	年輪幅 mm	MOR N/mm²	ME kJ/m²	最大 たわみ mm	破壊原因	密度 kg/m³	年輪幅 mm									
3012	静岡101	NO	454	4546	473	10.49	33.8	22.9	63.2	487	3.1	36.8	10.28	18.74	K	474	3.07	15.1	K	480	46.38	0.0	10.5		
3012	静岡101		455	4551	492	8.49	23.4	17.5	53.2	487	6.3	59.0	7.35	42.45	K	497	6.26	24.2	FK	502	42.63	3.9	9.5		
3012	静岡101		458	4552	426	7.25	38.1	32.4	46.4	442	6.6	44.5	6.80	33.50	B	459	6.57	14.5	FK	538	33.65	31.4	13.5		
3012	静岡101		459	4553	426	6.90	32.8	32.9	55.6	427	5.9	41.9	5.99	34.00	B	427	5.87	21.2	FK	484	33.61	13.5	11.0		
3012	静岡101		455	4554	442	7.38	43.2	43.1	60.6	485	5.7	50.4	7.35	34.70	B	445	5.74	13.2	FK	489	40.40	8.5	9.5		
3012	静岡101		458	4555	478	9.21	25.4	22.9	58.9	470	4.3	33.8	9.53	16.48	FK	481	4.25	20.0	FK	512	46.98	5.5	10.0		
3012	静岡101		456	4561	518	8.94	41.4	41.4	41.4	527	5.5	53.8	8.78	40.59	FK	514	5.54	9.0	FK	531	50.90	0.0	11.5		
3012	静岡101		456	4562	496	7.82	39.3	39.3	20.7	473	6.0	36.1	7.72	23.19	K	512	5.95	14.9	K	465	40.28	12.4	9.0		
3012	静岡101		456	4563	442	7.41	38.3	38.2	49.7	481	7.0	41.1	7.05	28.97	K	448	6.87	21.8	B	433	40.33	7.0	8.5		
3012	静岡101		456	4564	437	7.28	34.3	34.7	34.3	449	6.7	30.7	6.99	21.65	FK	457	6.66	17.4	FK	442	39.23	13.0	11.0		
3012	静岡101		456	4565	469	9.05	39.3	39.3	60.8	449	6.3	53.1	9.16	28.30	K	470	6.32	20.1	FK	495	41.89	19.3	8.5		
3012	静岡101		456	4566	495	9.41	41.8	41.8	66.8	492	5.7	61.4	10.51	28.48	K	493	5.66	23.2	K	500	48.56	5.9	8.5		
注1	小坂2		457	4571	495	11.82	26.4	22.9	26.4	500	3.9	82.6	13.03	36.14	G	491	3.89	37.4	K	501	54.35	0.0	9.5		
注1	小坂2		457	4572	471	10.93	26.9	31.9	26.9	486	5.8	59.4	11.79	24.40	B	480	5.83	27.3	K	460	49.04	6.5	7.5		
注1	小坂2		457	4573	432	10.16	15.7	15.7	14.5	424	5.9	64.6	10.72	34.68	FK	443	5.87	16.9	FK	481	46.73	4.5	7.0		
注1	小坂2		457	4574	425	8.82	7.5	4.6	35.3	414	6.6	44.9	8.48	26.13	B	431	6.57	23.8	FK	433	36.89	5.1	7.0		
注1	小坂2		457	4575	442	10.02	15.0	15.0	33.5	423	6.8	42.3	9.99	21.29	B	449	6.84	20.4	FK	440	42.05	5.5	8.5		
注1	小坂2		457	4576	533	8.78	11.5	5.9	15.4	511	5.7	41.1	7.71	27.22	B	529	5.65	7.6	B	541	46.81	2.0	10.0		
注1	小坂2		457	4577	498	13.21	13.9	0.0	13.9	486	4.0	68.6	11.35	31.29	G	501	3.99	32.3	K	489	54.36	0.0	9.5		
注1	小坂2		458	4581	450	7.11	11.4	11.4	11.4	449	4.2	36.7	6.32	29.87	K	455	4.24	12.3	FK	472	38.24	11.0	8.0		
注1	小坂2		458	4582	438	7.17	15.4	15.4	15.4	487	6.6	44.1	7.34	29.18	B	470	6.60	10.7	B	496	38.18	9.5	10.0		
注1	小坂2		459	4591	486	14.11	15.4	2.5	15.5	484	3.6	89.0	13.42	40.33	G	480	3.57	43.9	G	481	52.21	0.0	9.5		
注1	小坂2		459	4592	458	9.33	13.2	13.3	23.4	448	6.6	42.9	9.13	23.36	G	464	6.62	23.4	B	444	40.81	3.0	7.0		
注1	小坂2		459	4593	414	9.65	11.0	10.9	36.9	411	6.8	31.0	8.94	17.07	B	413	6.80	17.5	B	419	34.98	15.5	6.5		
注1	小坂2		459	4594	403	7.84	21.0	21.0	38.6	402	6.0	29.3	6.97	20.41	B	405	6.00	13.5	FK	388	37.05	3.5	8.0		
注1	小坂2		459	4595	421	9.76	19.4	19.2	55.6	408	6.1	45.5	8.00	30.02	B	425	6.14	20.0	K	415	42.09	2.1	6.5		
注1	小坂2		459	4596	478	12.57	21.4	7.5	51.3	467	4.8	56.7	10.68	26.16	B	476	4.76	28.0	K	485	51.99	0.0	7.0		
3141	韮崎9		460	4601	535	8.12	38.3	22.1	38.3	548	5.9	34.8	7.85	21.70	K	533	5.89	23.8	K	621	33.29	35.9	11.5		
3141	韮崎9		461	4602	472	8.41	32.4	12.3	36.9	476	5.9	39.9	7.69	27.73	K	470	5.85	19.0	K	481	39.73	9.4	9.5		
3141	韮崎9		461	4603	434	7.64	26.9	10.5	37.3	453	6.5	23.4	6.83	16.04	B	426	6.48	19.0	B	429	41.07	0.0	8.0		
3141	韮崎9		461	4604	410	7.59	21.0	21.0	40.3	401	6.3	38.5	6.84	26.71	K	417	6.30	15.0	FK	414	40.20	0.0	7.0		
3141	韮崎9		461	4605	433	9.16	24.9	21.4	38.9	434	5.5	68.7	9.68	41.85	K	436	5.52	22.8	FK	431	44.61	0.0	9.0		
3141	韮崎9		461	4606	483	10.37	32.4	5.0	49.5	488	3.4	72.2	11.41	30.19	K	481	3.36	15.9	FK	462	51.06	0.0	9.5		
3141	韮崎9		461	4611	495	9.28	33.4	31.9	88.1	478	5.0	67.1	11.02	31.69	K	495	4.96	11.2	K	488	48.80	8.0	8.5		
3141	韮崎9		461	4612	451	8.72	33.4	33.4	88.6	485	6.5	53.6	9.23	29.04	K	450	6.51	10.8	K	444	44.20	7.0	7.5		
3141	韮崎9		461	4613	411	7.37	21.9	24.4	57.8	395	6.6	39.7	6.77	28.75	K	412	6.60	19.4	FK	404	38.36	8.9	7.0		
3141	韮崎9		461	4614	405	6.60	34.3	6.9	48.3	403	7.2	31.2	5.66	26.22	B	403	7.19	15.0	B	410	33.32	9.6	8.5		
3141	韮崎9		461	4615	420	7.30	19.4	19.4	49.3	419	7.8	38.6	7.54	26.01	K	412	7.82	13.3	FK	416	38.53	6.0	8.5		
3141	韮崎9		461	4616	434	7.89	25.4	21.8	59.3	421	5.6	44.4	8.05	29.42	K	434	5.57	18.9	K	442	36.54	7.4	8.0		
3141	韮崎9		461	4617	520	10.42	25.9	0.0	25.9	518	4.3	70.5	9.29	38.32	G	525	4.32	33.8	K	514	52.05	0.0	13.0		
3141	韮崎9		462	4621	499	10.29	27.9	27.9	27.9	498	4.2	51.7	10.93	23.20	FK	501	4.24	29.9	FK	462	49.03	0.0	9.0		
3141	韮崎9		462	4622	448	8.47	27.4	27.4	73.2	451	5.5	54.0	8.71	32.16	B	447	5.54	14.2	FK	412	42.74	0.0	7.0		
3141	韮崎9		462	4623	404	7.31	24.6	24.6	58.3	407	6.8	41.8	6.93	24.85	B	402	6.84	14.6	B	394	35.61	0.0	6.0		
3141	韮崎9		462	4624	414	6.37	24.3	24.4	35.0	407	7.2	26.9	5.51	23.18	B	415	7.21	11.9	B	380	36.75	0.0	7.5		
3141	韮崎9		462	4625	422	6.99	22.4	16.9	46.2	416	7.0	31.8	6.41	24.18	B	425	7.03	14.8	FK	414	38.67	3.0	7.0		
3141	韮崎9		462	4626	473	7.13	27.0	27.0	44.0	454	7.8	41.3	8.26	27.39	B	482	7.80	20.7	FK	501	46.71	0.0	10.0		
3141	韮崎9		462	4627	530	9.80	26.6	26.5	25.9	519	3.8	64.6	8.04	32.56	FK	538	3.81	14.7	FK	529	54.61	0.0	9.5		
3140	韮崎8		463	4631	488	15.94	9.0	0.0	12.0	465	4.0	70.0	12.97	27.58	K	498	4.02	50.3	B	468	53.71	3.0	7.5		
3140	韮崎8		463	4632	420	11.72	5.2	5.1	11.5	407	4.9	46.0	9.52	23.96	B	424	4.91	34.4	FK	411	43.18	6.5	7.0		
3140	韮崎8		463	4633	428	10.36	17.4	15.7	38.9	428	4.7	46.8	10.40	21.99	K	424	4.70	30.6	B	428	41.90	5.0	10.0		
3140	韮崎8		463	4634	510	11.52	11.5	2.1	19.9	521	3.7	74.1	11.69	38.54	K	499	3.69	34.2	B	506	50.73	0.0	10.5		
3140	韮崎8		464	4641	459	10.99	17.4	11.0	20.4	460	4.3	78.3	10.86	40.46	G	459	4.33	38.8	G	488	47.43	5.0	10.0		
3140	韮崎8		464	4642	436	10.11	8.5	8.6	13.5	427	4.0	43.8	9.08	25.06	B	445	3.97	21.2	FK	472	43.24	5.5	10.0		
3140	韮崎8		466	4651	496	13.56	12.0	0.0	16.4	489	4.2	89.1	13.96	41.82	K	504	4.17	44.0	G	488	56.97	0.0	10.5		
3140	韮崎8		466	4652	423	10.98	18.9	4.9	41.3	424	5.0	73.4	11.23	40.61	G	427	4.97	31.1	K	418	47.47	0.0	7.5		
3140	韮崎8		466	4653	402	8.63	13.1	13.1	41.0	402	5.6	42.0	8.81	23.21	K	401	5.57	21.8	B	382	41.11	0.0	6.5		
3140	韮崎8		466	4654	415	9.26	18.9	14.4	21.8	415	5.4	43.4	9.34	22.58	K	422	5.37	21.3	K	417	42.07	8.5	8.5		
3140	韮崎8		46																						

付表-3 挽き板の強度試験結果 (34)

精英 樹種 精英樹名 立木	精英樹種 樹種	3mラミナ (一部2m)	曲げ試験									引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考						
			挽き板 NO.	アレーナ後 密度 ka/m ²	アレーナ後 Efr N/mm ²	前後比 全長 %	前後比 材積 %	集中節 復比 %	密度 ka/m ²	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	NE kN/m ²	最大 たわみ mm	破壊 原因	密度 ka/m ²	年輪幅 mm	TS N/mm ²			破壊 原因	芯あり なしO	密度 ka/m ²	CS N/mm ²	前面積比 %	
3139	葦崎7	ND	466	4663	412	8.20	19.9	6.4	39.1	408	7.6	39.1	7.42	25.56	B	413	7.57	21.7	B	0	407	41.93	3.6	8.0	
3139	葦崎7	ND	466	4664	413	9.16	14.9	18.8	32.4	496	6.4	46.2	8.61	25.94	B	412	6.36	18.4	EK	0	416	43.74	4.5	8.0	
3139	葦崎7	ND	466	4665	458	10.86	19.3	19.3	27.4	480	3.1	66.3	11.15	30.70	G	461	5.14	20.3	EK	0	472	49.05	5.0	8.5	
3139	葦崎7	ND	466	4666	487	13.58	19.3	4.3	36.9	483	5.1	73.2	13.19	31.50	G	486	3.25	31.3	G	0	491	54.07	0.0	10.0	
3139	葦崎7	ND	467	4671	485	12.67	7.0	0.0	7.0	508	3.5	76.9	13.51	22.98	G	474	3.32	37.7	G	0	482	50.55	0.0	10.5	
3139	葦崎7	ND	467	4672	482	11.18	14.9	0.8	14.9	484	4.9	60.1	11.30	22.18	K	482	4.88	29.2	G	0	486	47.64	2.5	8.0	
3139	葦崎7	ND	467	4673	450	9.46	17.9	17.9	23.9	456	7.1	49.3	8.62	28.87	K	445	7.10	30.2	K	0	484	45.78	11.8	9.0	
3139	葦崎7	ND	467	4674	416	7.24	24.9	11.1	36.5	409	7.1	25.9	7.03	22.74	EK	417	7.09	12.1	EK	1	421	37.60	9.9	7.0	
3139	葦崎7	ND	467	4675	420	7.81	20.8	20.8	34.4	417	8.0	44.1	8.27	27.45	K	422	7.99	11.9	EK	1	461	37.59	15.4	10.5	
3139	葦崎7	ND	467	4676	472	9.89	28.0	28.0	34.2	472	6.5	52.9	10.75	23.83	G	469	6.49	17.1	EK	0	523	37.78	22.0	12.5	
3139	葦崎7	ND	467	4677	495	11.31	22.9	12.5	27.4	482	4.2	83.5	10.34	41.40	G	498	4.20	20.0	K	0	525	49.53	8.3	10.0	
3138	葦崎6	ND	468	4681	562	11.27	17.5	16.5	17.5	570	4.2	72.2	13.11	26.93	K	560	4.21	18.6	EK	0	563	59.07	3.0	11.5	
3138	葦崎6	ND	468	4682	512	10.67	24.9	24.9	33.2	504	5.8	70.9	10.47	34.71	K	514	5.75	19.4	EK	0	515	56.33	1.6	10.0	
3138	葦崎6	ND	468	4683	459	9.06	20.5	11.4	31.5	489	6.6	50.6	8.89	28.00	K	457	6.55	24.9	K	0	489	48.84	0.0	9.0	
3138	葦崎6	ND	468	4684	440	7.81	11.0	4.5	37.5	490	7.5	35.0	7.13	23.57	EK	445	7.51	22.7	EK	1	487	42.49	0.0	9.0	
3138	葦崎6	ND	468	4685	458	8.14	53.5	60.4	44.2	442	7.2	44.1	7.73	27.98	K	471	7.22	10.3	EK	0	442	44.20	5.0	9.0	
3138	葦崎6	ND	468	4686	508	8.95	28.6	28.5	40.0	475	7.4	39.4	7.71	25.28	EK	523	7.42	20.2	K	0	495	46.29	11.9	11.0	
3138	葦崎6	ND	468	4687	577	9.73	37.4	4.9	37.4	571	7.7	52.3	7.40	36.66	EK	577	7.67	28.3	K	0	608	53.53	7.3	14.0	
3138	葦崎6	ND	469	4691	543	13.30	24.4	9.4	44.8	541	3.6	68.1	12.62	30.78	K	543	3.64	35.3	K	0	532	61.53	0.0	10.5	
3138	葦崎6	ND	469	4692	488	10.13	25.4	24.1	41.3	492	6.3	64.3	10.43	32.23	B	491	6.29	22.1	EK	0	477	52.13	0.0	9.5	
3138	葦崎6	ND	469	4693	451	9.16	23.4	23.4	39.8	440	6.5	49.5	8.84	27.49	K	455	6.49	22.4	K	0	458	48.06	6.1	9.5	
3138	葦崎6	ND	469	4694	433	7.20	10.3	10.2	23.7	426	7.1	42.1	6.76	31.78	B	441	7.09	20.8	B	1	424	41.76	6.1	7.5	
3138	葦崎6	ND	469	4695	440	7.85	20.9	6.7	29.4	486	7.1	47.6	7.87	30.53	B	445	7.13	22.7	EK	0	441	44.84	3.5	9.0	
3138	葦崎6	ND	469	4696	477	8.79	24.1	24.1	30.5	471	6.8	39.5	9.32	20.23	EK	484	6.83	21.1	EK	0	489	49.76	4.5	9.0	
3138	葦崎6	ND	469	4697	562	13.39	28.4	5.4	28.4	588	3.2	82.7	9.40	36.85	G	545	3.19	29.5	K	0	570	62.77	0.0	12.0	
3138	葦崎6	ND	470	4701	554	13.59	31.4	2.9	41.9	552	3.9	84.9	13.58	40.58	B	553	3.91	40.6	G	0	543	60.28	0.0	11.0	
3138	葦崎6	ND	470	4702	484	10.49	12.5	13.4	33.8	489	6.0	68.8	10.69	30.96	K	486	6.00	27.6	K	0	476	53.02	0.0	8.5	
3138	葦崎6	ND	470	4703	458	8.97	21.2	43.2	43.2	488	6.3	68.8	7.82	24.68	G	472	6.32	21.2	EK	1	482	45.06	4.1	8.0	
3138	葦崎6	ND	470	4704	488	10.92	21.9	18.8	35.9	481	5.4	45.2	9.50	24.38	EK	494	5.36	29.6	EK	0	541	43.92	4.0	12.0	
3138	葦崎6	ND	470	4705	547	12.35	16.0	16.0	25.4	537	4.6	54.0	11.89	22.36	B	554	4.62	34.8	EK	0	539	56.03	0.0	10.0	
3146	塚山104	ND	471	4711	424	8.64	15.9	15.8	37.2	423	4.1	42.2	8.57	23.15	EK	430	4.05	22.0	EK	1	411	42.84	4.1	6.0	
3146	塚山104	ND	471	4712	421	9.36	17.7	17.6	39.1	423	4.1	66.3	8.92	41.40	K	429	4.05	27.7	EK	0	417	45.60	0.0	6.5	
3146	塚山104	ND	472	4721	415	10.44	20.6	20.5	32.1	402	2.7	41.3	8.28	36.00	EK	400	2.71	19.3	K	0	448	49.81	4.3	7.0	
3146	塚山104	ND	472	4722	386	6.76	15.3	15.5	23.8	386	6.1	37.6	6.66	26.51	EK	394	6.08	18.2	K	1	374	37.40	5.0	4.5	
3147	塚山105	ND	473	4731	494	10.01	25.9	13.9	36.9	469	3.9	66.1	9.65	39.31	EK	510	3.88	28.6	K	0	490	40.09	0.0	12.5	
3147	塚山105	ND	473	4732	425	8.78	24.4	17.2	41.6	400	5.0	41.0	7.79	26.11	K	440	5.04	28.7	EK	0	412	42.04	4.5	7.5	
3147	塚山105	ND	473	4733	401	6.54	12.3	12.3	49.2	384	6.7	32.9	5.93	24.86	K	413	6.71	12.9	EK	1	388	37.17	2.5	6.5	
3147	塚山105	ND	473	4734	467	8.42	18.2	18.2	46.4	460	6.1	42.3	7.61	28.51	EK	470	6.10	22.1	B	0	444	41.60	5.0	7.5	
3147	塚山105	ND	474	4741	538	11.08	24.4	24.4	47.8	542	4.4	89.0	11.68	40.81	G	533	4.36	16.0	G	0	588	45.03	22.9	10.0	
3147	塚山105	ND	474	4742	508	8.71	31.4	31.4	54.3	509	5.2	49.2	8.79	28.64	B	506	5.19	14.4	B	0	530	41.30	21.4	8.0	
3147	塚山105	ND	474	4743	461	8.37	21.4	19.4	34.4	460	7.0	50.6	8.57	30.23	B	459	6.97	17.7	EK	1	464	39.76	12.4	8.0	
3147	塚山105	ND	474	4744	436	7.54	16.4	16.4	19.6	495	6.6	44.7	7.11	31.02	B	437	6.63	21.0	EK	1	464	34.18	6.0	9.5	
3147	塚山105	ND	474	4745	447	8.35	30.9	30.9	43.4	442	8.3	61.7	8.42	43.96	G	443	8.33	32.0	B	0	464	32.08	11.5	14.0	
3147	塚山105	ND	474	4746	497	9.80	24.4	24.4	43.3	487	7.1	74.5	11.20	34.94	G	497	7.09	30.9	K	0	549	39.78	18.0	14.0	
3147	塚山105	ND	474	4747	533	13.68	23.4	0.0	23.4	524	4.1	88.8	12.58	39.59	G	538	4.10	43.9	K	0	588	44.24	15.9	16.5	
3147	塚山105	ND	475	4751	540	9.59	22.9	24.4	23.0	492	4.3	56.9	8.69	30.22	EK	543	4.00	20.5	K	0	543	49.69	0.0	10.0	
3147	塚山105	ND	475	4752	466	8.86	27.2	27.2	38.5	460	5.0	49.2	8.32	30.62	B	471	4.96	24.9	EK	0	459	46.28	0.0	7.5	
3147	塚山105	ND	475	4753	435	8.34	6.5	6.6	13.2	436	5.4	46.1	7.78	28.62	B	442	5.43	22.2	EK	1	440	41.35	11.6	6.5	
3147	塚山105	ND	475	4754	461	9.49	18.0	14.6																	

付表-4 挽き板の強度試験(立木平均値)(1)

精養樹コード	精養樹名	立木NO	挽き板 素材枚数	3mラミナー アロー後密度		一部2m 前後比全長		前後比材縁		集中節 径比		曲げ試験				引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考
				アロー後密度 Efr	密度 ka/m ²	前後比 %	前後比 %	前後比 %	前後比 %	密度 ka/m ²	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	MOE kN/m ²	最大 たわみ mm	密度 ka/m ²	年輪幅 mm	TS N/mm ²	密度 ka/m ²	CS N/mm ²	節面積比 %			
3065	南佐久6	1	2	483	12.29	9.0	8.6	19.5	481	3.7	73.8	11.19	40.6	475	47.6	485	49.4	1.5	49.4	10.5			
3065	南佐久6	2	7	463	9.23	23.5	15.4	31.7	468	6.1	50.3	8.82	30.8	465	23.6	484	39.7	4.3	39.7	11.3			
3065	南佐久6	3	9	475	9.15	20.2	16.8	23.0	471	6.7	53.4	8.81	33.3	488	6.1	498	38.9	12.5	38.9	12.0	20m太引張りなし		
3057	高山2	4	1	472	10.55	14.4	14.4	26.8	465	5.6	68.1	10.44	35.6	463	22.6	488	39.7	4.1	39.7	11.5			
3057	高山2	5	5	496	11.23	16.8	12.0	25.5	499	5.5	54.4	9.70	29.3	500	34.7	486	45.9	5.4	45.9	11.7			
3057	高山2	6	4	510	11.76	14.0	10.3	21.6	516	4.3	66.2	11.05	33.6	506	41.3	523	47.0	5.7	47.0	12.1			
2970	白田101	7	4	464	9.80	16.0	11.5	22.3	474	5.2	55.6	9.37	32.7	463	25.7	469	42.7	2.4	42.7	11.4			
2970	白田101	8	7	463	10.22	14.6	11.1	21.9	469	5.2	53.1	10.66	28.2	465		465	45.6	0.1	45.6	10.3	20m太引張りなし		
2970	白田101	9	7	468	10.79	15.2	11.3	19.2	465	5.3	61.8	9.70	34.2	488	26.7	468	45.8	4.5	45.8	10.2	20m太引張りなし		
3101	南会津2	10	5	491	10.40	23.9	17.9	40.7	501	6.1	48.8	10.22	25.8	488	6.1	492	44.4	4.8	44.4	9.9			
3101	南会津2	11	6	505	10.24	23.4	16.1	35.2	489	6.0	46.5	9.80	24.4	515	24.9	500	44.9	8.9	44.9	12.3			
3101	南会津2	12	6	496	10.54	28.1	18.5	48.3	492	6.2	51.5	8.70	32.9	497	25.6	486	43.6	2.7	43.6	11.2			
3130	吉田102	13	4	482	12.02	20.7	15.2	37.9	480	5.2	54.7	11.42	30.5	484	37.7	478	42.6	3.9	42.6	10.9			
3130	吉田102	14	1	484	10.63	19.5	19.6	36.9	420	4.5	47.9	9.78	26.1	442	34.3	436	41.0	8.7	41.0	8.5			
3130	吉田102	15	5	482	12.60	17.4	17.1	26.2	485	5.1	56.9	11.33	27.9	478	39.0	478	51.7	1.9	51.7	10.7			
3081	南佐久22	17	5	476	9.59	24.1	18.6	34.6	483	5.2	46.5	10.43	28.8	474	5.2	476	42.8	4.9	42.8	10.8			
3081	南佐久22	18	5	459	10.36	19.3	11.0	31.5	468	5.8	55.6	10.43	27.4	463	27.7	463	41.8	1.7	41.8	11.7			
3081	南佐久22	19	4	442	9.13	20.4	17.8	38.6	447	5.9	48.0	9.45	26.7	442	22.5	488	42.9	4.5	42.9	9.4			
3153	大野2	20	5	459	10.70	14.5	9.9	21.0	458	4.6	55.6	9.85	33.1	449	31.8	456	44.8	2.6	44.8	10.2			
3153	大野2	21	4	448	11.12	16.6	14.4	21.8	441	3.9	61.0	9.98	33.3	449	3.9	456	42.4	8.2	42.4	9.3			
3142	堀山1	22	4	457	10.26	13.7	11.4	24.1	464	4.6	56.7	9.30	35.2	457	4.6	455	40.8	0.3	40.8	11.4			
3142	堀山1	23	4	447	9.43	19.1	15.8	42.1	477	5.5	56.7	8.86	33.4	433	23.3	443	41.5	6.7	41.5	9.1			
3142	堀山1	24	5	475	9.70	17.2	13.1	30.9	478	5.9	51.7	9.09	31.4	472	23.9	467	42.0	0.0	42.0	10.4			
3071	南佐久12	26	6	444	10.53	16.1	6.9	38.9	443	5.7	45.3	9.34	25.0	443	6.1	451	39.4	8.4	39.4	9.9			
3071	南佐久12	27	6	444	9.72	21.9	14.9	33.5	449	6.1	46.1	9.88	25.0	442	19.4	456	39.3	3.8	39.3	10.1			
3071	南佐久12	28	7	451	10.62	20.7	9.7	32.8	455	5.8	54.5	9.80	28.6	450	23.8	456	40.0	5.0	40.0	11.3			
3110	吉田1	29	5	487	11.16	25.5	24.0	34.4	451	5.5	55.8	9.30	36.5	459	5.5	474	43.6	2.4	43.6	12.3			
3110	吉田1	30	4	463	10.75	19.4	17.3	37.1	481	5.2	55.3	9.83	32.2	458	26.5	466	41.3	4.4	41.3	12.3			
3110	吉田1	31	5	464	10.39	17.5	14.9	25.1	467	6.0	65.8	10.27	35.7	462	6.0	477	39.2	5.7	39.2	12.1			
3137	南会津5	32	3	479	10.68	14.7	13.4	28.0	480	5.0	55.8	10.14	29.3	486	5.0	479	45.5	0.0	45.5	11.7			
3137	南会津5	33	5	493	10.86	18.2	12.8	31.3	493	5.7	64.5	10.07	36.2	492	28.4	493	45.9	4.2	45.9	11.5			
3137	南会津5	34	5	509	10.51	18.6	14.5	27.1	520	5.9	54.9	9.78	31.1	509	5.9	512	46.7	1.7	46.7	11.8			
3136	南会津4	35	4	455	9.87	14.2	12.9	27.4	459	5.2	49.5	8.96	28.8	455	23.8	453	39.9	2.3	39.9	11.0			
3136	南会津4	36	3	436	9.58	18.5	16.9	41.7	433	5.4	39.3	7.66	25.2	434	5.4	449	39.1	10.1	39.1	10.3			
2972	白田108	37	4	491	10.72	21.0	18.8	27.9	492	5.0	54.5	9.82	30.8	488	5.0	486	44.1	0.0	44.1	12.8			
2972	白田108	38	3	477	11.21	15.5	11.5	30.4	476	5.0	47.2	10.46	28.6	475	5.0	486	42.7	8.3	42.7	11.5			
2972	白田108	39	4	479	11.05	18.0	15.1	25.8	492	5.2	63.2	10.63	32.9	478	5.2	500	44.1	13.1	44.1	10.5			
3064	南佐久5	40	6	474	10.15	23.4	17.9	36.7	478	6.4	45.2	8.91	26.8	469	23.4	460	42.0	0.0	42.0	11.1			
3064	南佐久5	41	6	472	10.21	22.1	16.1	33.5	465	7.0	53.2	9.36	29.3	474	7.0	459	40.6	2.1	40.6	10.7			
3064	南佐久5	42	6	459	9.41	21.6	18.4	36.7	469	6.6	52.7	8.90	33.4	457	6.6	460	36.7	5.5	36.7	9.2			
3135	南会津3	43	1	392	8.51	7.1	7.1	29.9	396	4.6	35.7	7.26	24.8	397	4.6	413	32.3	6.2	32.3	9.5			
3135	南会津3	44	3	398	7.08	14.8	14.0	23.0	408	5.4	47.8	7.41	36.2	385	5.4	455	31.2	12.4	31.2	11.3			
3109	南都留2	45	3	436	8.72	14.6	14.6	31.5	436	4.6	54.7	7.45	41.0	437	4.6	448	37.8	5.8	37.8	9.8			
3109	南都留2	46	4	436	7.70	19.4	19.1	46.2	439	6.6	42.8	6.63	33.5	435	6.6	430	35.4	5.3	35.4	10.5			
3090	松本101	47	3	480	10.23	18.5	18.5	29.2	484	5.4	55.2	9.26	33.2	485	5.4	479	37.4	7.3	37.4	13.2			
3090	松本101	48	5	498	10.33	21.6	21.6	30.4	495	5.1	46.0	9.17	28.8	495	5.1	507	42.9	6.5	42.9	12.5			
3090	松本101	49	6	496	9.12	22.6	17.2	36.2	497	6.4	57.1	8.46	33.6	492	6.4	489	38.8	1.7	38.8	13.5			
2996	松本101	50	4	490	9.01	23.3	15.4	39.2	499	5.4	58.4	8.40	35.2	496	5.4	494	39.1	6.9	39.1	12.6			
2996	松本101	51	6	497	11.02	22.9	17.8	38.2	494	6.5	59.1	11.35	28.2	498	6.5	492	44.8	3.2	44.8	11.3			
2996	松本101	52	4	507	10.12	20.6	20.6	41.5	513	5.4	55.4	9.01	32.8	508	5.4	495	42.5	1.4	42.5	12.9			
3090	草津1	53	5	481	11.49	23.2	14.6	32.6	487	23.5	52.3	10.03	29.5	485	5.5	484	44.2	6.7	44.2	12.9			
3090	草津1	54	4	484	11.24	13.3	7.7	21.4	492	4.9	59.3	10.27	31.5	487	4.9	488	44.2	1.0	44.2	11.4			
3090	草津1	55	5	486	10.95	23.6	21.0	32.8	482	6.2	51.6	9.88	28.1	481	6.2	487	42.9	4.5	42.9	11.5			

付表-4 挽き板の強度試験(立木平均値)(2)

精製樹コート	精英樹名	立木 NO	挽き板		3.0mm厚ミナ			3.0mm厚ミナ		曲げ試験			引張り試験			圧縮試験		含水率	備考
			厚度	枚数	Alrノ後密度	Efr	前後比全長	前後比材縁	集中節徑比	密度	年輪幅	MOR	MOE	最大たわみ	密度	年輪幅	TS		
3134	華崎2	56	3	479	9.59	13.7	13.8	25.8	475	5.0	51.6	8.33	33.3	487	32.7	467	39.1	0.0	13.3
3134	華崎2	57	3	480	10.33	15.1	10.5	27.9	478	4.5	54.0	9.85	27.9	479	30.5	512	42.1	1.0	13.2
3118	吉田9	58	6	509	10.88	21.7	16.1	32.5	513	6.7	56.3	10.65	27.8	511	25.7	511	43.4	3.7	13.9
3118	吉田9	59	6	526	10.69	26.9	18.2	32.9	522	6.3	46.8	9.97	25.2	523	23.1	523	42.7	4.8	14.3
3118	吉田9	60	6	542	10.69	25.6	14.9	34.2	541	7.9	63.4	10.18	33.8	542	7.9	542	43.1	4.8	15.3
3088	南佐久30	61	2	451	10.49	14.8	14.8	39.0	454	4.8	41.5	9.05	23.8	450	21.8	484	41.5	11.7	10.9
3088	南佐久30	62	4	467	10.26	19.3	17.4	34.9	474	5.3	58.1	9.44	34.9	464	18.4	481	42.8	14.5	11.3
2950	岩村田32	63	2	483	12.32	17.8	17.8	21.2	489	4.1	63.6	11.39	28.9	476	32.4	502	43.3	9.5	11.7
2950	岩村田32	64	6	496	10.46	25.4	21.9	43.7	487	7.1	60.5	10.03	34.2	498	7.1	519	43.5	13.4	12.4
2950	岩村田32	65	6	518	10.91	26.7	18.7	45.9	520	5.4	62.6	10.02	31.0	514	5.5	514	46.2	5.5	12.5
2950	岩村田32	66	6	514	10.96	19.4	18.0	31.7	523	5.5	60.8	10.35	33.4	512	33.4	512	46.3	4.8	12.9
3097	埴科1	67	6	503	9.48	34.4	27.0	50.4	506	5.6	56.7	9.36	32.8	503	16.7	528	40.6	8.5	13.4
3097	埴科1	68	5	476	9.90	26.8	21.1	42.3	484	4.9	51.5	8.90	33.5	478	21.4	474	42.4	1.2	13.5
2932	上田101	69	4	474	10.61	19.2	14.4	29.5	466	6.6	48.7	8.35	36.2	474	6.6	470	41.0	7.6	13.0
2932	上田101	70	2	498	10.97	21.2	21.3	27.2	492	4.4	48.3	8.35	36.2	506	4.4	495	45.8	2.1	12.4
2932	上田101	71	1	486	9.86	19.3	19.4	32.5	505	3.1	54.7	8.55	32.5	489	22.8	503	41.8	4.5	12.8
2932	上田101	72	1	490	10.40	18.9	19.0	37.6	479	4.6	50.8	8.87	35.0	483	21.8	489	43.3	15.9	11.2
3117	吉田8	73	6	496	9.71	24.7	16.3	27.7	500	6.9	47.2	8.89	29.6	494	4.4	490	42.7	1.4	12.9
3117	吉田8	74	6	488	9.52	21.6	12.5	31.4	489	6.5	57.9	9.36	34.9	482	6.5	528	40.6	6.0	13.0
2940	岩村田7	75	5	505	8.99	25.1	22.4	40.5	510	7.6	54.3	9.12	33.2	507	7.6	503	42.4	6.5	13.0
2940	岩村田7	76	5	504	10.86	17.0	10.9	26.9	507	4.8	67.4	10.36	35.8	507	31.3	501	44.4	3.4	13.0
2940	岩村田7	77	2	480	11.12	13.0	9.1	21.3	484	4.7	54.6	9.73	30.4	480	26.6	473	45.5	3.8	12.3
2940	岩村田7	78	3	489	11.39	19.3	13.2	40.1	501	4.4	50.1	10.26	28.4	486	4.4	505	47.2	8.8	11.5
注1	南佐久24	79	8	485	8.43	28.8	21.3	39.7	482	6.9	45.8	7.61	33.8	480	14.5	471	41.4	2.7	11.8
注1	南佐久24	80	5	457	9.27	20.0	12.3	32.5	465	6.2	45.6	8.04	31.3	488	22.4	448	40.8	0.0	12.6
注1	南佐久24	81	5	463	9.79	20.3	14.6	31.9	465	5.8	50.3	9.10	29.6	462	23.6	470	41.9	5.8	11.9
3087	草津8	82	6	495	10.23	20.5	11.7	29.2	496	5.6	60.9	10.12	29.7	492	5.6	522	42.9	7.8	12.7
3087	草津8	83	6	504	9.94	20.2	11.0	23.9	506	5.2	62.7	9.25	37.7	504	5.2	517	43.4	4.7	13.4
3087	草津8	84	5	483	10.50	12.4	9.7	20.8	478	5.7	56.4	9.30	29.9	484	5.7	485	40.0	9.4	12.9
3088	草津9	85	3	529	12.25	19.4	19.5	33.2	549	5.0	63.6	11.55	28.7	515	5.0	583	44.0	18.8	12.8
3088	草津9	86	3	535	11.84	18.0	17.1	49.1	555	4.6	43.5	10.60	22.9	552	4.6	556	47.8	9.3	13.1
3088	草津9	87	4	537	13.15	19.2	15.4	33.1	542	5.2	64.1	11.89	28.0	534	5.2	533	52.5	8.3	12.1
3089	草津10	88	5	506	12.82	12.9	6.6	24.1	503	5.7	60.9	11.43	31.9	503	26.0	506	43.8	5.4	13.0
3089	草津10	89	5	511	12.79	16.9	13.4	32.6	512	4.8	57.1	12.09	24.1	512	4.8	516	47.9	2.2	13.0
3089	草津10	90	3	484	12.42	16.7	12.5	38.2	476	5.5	57.9	11.75	26.8	484	25.5	503	40.5	18.4	13.1
3040	草津11	91	4	473	10.77	16.4	13.3	27.9	476	4.7	65.4	10.19	36.5	469	4.7	471	42.6	1.9	11.0
3040	草津11	92	3	463	10.62	21.5	22.5	32.0	465	4.7	53.5	9.43	29.1	469	21.8	466	39.8	2.5	11.7
3040	草津11	93	3	470	10.38	16.4	15.3	31.2	473	5.4	52.9	9.59	28.5	468	5.4	492	38.8	5.6	11.3
3041	草津12	94	3	481	10.94	18.5	16.9	34.1	476	4.6	55.1	9.40	31.8	488	4.6	481	40.6	5.1	9.7
3041	草津12	95	4	507	10.86	19.8	19.5	27.7	518	3.9	44.9	9.18	27.1	501	3.9	511	44.9	3.9	11.0
3041	草津12	96	4	505	10.61	16.9	11.9	29.9	492	4.9	57.2	9.44	32.0	510	4.9	511	43.0	10.4	
3042	草津13	97	2	471	9.57	20.3	7.7	33.8	471	4.6	48.9	8.68	29.2	469	4.6	482	43.1	5.0	9.0
3042	草津13	98	5	482	9.46	23.5	18.3	40.6	472	6.5	56.3	8.95	33.9	486	6.5	475	47.5	37.8	1.7
3042	草津13	99	2	473	9.19	14.8	9.6	24.1	472	3.8	48.1	7.80	32.7	474	3.8	490	37.6	1.8	
3043	草津14	100	5	485	10.32	19.7	11.4	30.7	491	6.0	51.4	9.90	27.4	492	6.0	502	41.2	10.9	11.8
3043	草津14	101	3	474	11.44	15.0	15.0	26.3	465	5.5	49.4	10.26	25.4	479	5.5	460	44.8	2.9	9.8
3043	草津14	102	3	468	11.22	16.8	10.6	25.5	476	4.7	56.5	10.72	27.2	466	4.7	473	45.0	0.6	10.5
3044	草津15	103	2	499	11.36	14.4	24.5	49.7	497	4.1	63.8	9.96	35.2	496	4.1	510	46.7	1.7	11.0
3044	草津15	104	4	499	10.83	16.2	16.2	25.7	500	4.4	56.9	9.08	36.9	499	4.4	495	42.0	4.0	11.8
3044	草津15	105	4	519	10.41	18.4	17.5	43.9	518	5.2	54.2	9.12	31.7	514	5.2	528	42.7	8.6	11.5
3079	南佐久17	106	4	419	9.14	17.2	11.2	30.7	391	6.9	33.0	7.57	24.3	493	6.9	419	31.3	4.7	9.8
3079	南佐久17	107	7	480	9.68	22.8	17.7	36.8	478	6.7	58.1	9.04	35.7	477	6.7	485	39.3	5.1	11.1
3079	南佐久17	108	7	479	9.66	20.1	15.0	26.9	479	6.7	58.4	8.95	35.8	481	6.7	511	36.5	11.7	11.2

付表-4 挽き板の強度試験 (立木平均値) (3)

精製樹種	精製樹名	立木 NO	挽き板 材数	3.0mラミナ		集節 径比		曲げ試験		引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考		
				アノイ後密度 kg/m^3	Efr N/mm^2	節径比 全長 %	節径比 材線 %	密度 kg/m^3	MOR N/mm^2	MOE kN/m^2	最大 たわみ mm	密度 kg/m^3	年輪幅 mm	TS N/mm^2	密度 kg/m^3			CS N/mm^2	節面積比 %
3112	吉田3	109	6	452	8.89	22.7	17.8	30.7	441	7.5	49.3	8.12	34.7	490	34.6	13.0	12.7		
3112	吉田3	110	5	466	10.50	17.9	14.2	26.5	468	5.3	48.9	9.56	26.6	477	39.3	7.0	11.8		
3112	吉田3	111	0															挽き板なし	
3108	吾妻2	112	6	469	9.11	19.6	13.4	30.5	471	6.2	50.9	8.73	31.4	466	37.3	9.5	10.6		
3103	吾妻2	113	6	444	9.62	14.9	12.7	16.6	446	6.3	59.6	9.43	35.7	493	41.9	1.6	10.8		
3103	吾妻2	114	3	433	7.87	18.5	15.6	23.6	433	5.2	53.4	9.00	31.6	429	40.9	10.9	9.8		
3066	南佐久7	115	8	474	10.10	22.6	18.2	36.6	474	7.6	47.9	9.79	24.1	474	40.5	6.0	11.1		
3066	南佐久7	116	6	470	11.52	17.1	13.4	21.9	474	5.5	52.3	10.40	28.1	465	42.7	3.1	10.7		
3066	南佐久7	117	7	468	10.47	18.8	14.5	28.1	474	6.7	52.8	9.94	26.3	480	36.4	9.9	11.2		
2988	諏訪12	118	6	502	11.53	17.6	10.6	29.6	506	5.8	63.8	10.95	33.2	496	43.0	3.8	11.6		
2988	諏訪12	119	4	465	11.67	22.5	19.5	36.9	465	5.3	51.3	10.60	28.5	473	42.9	8.5	10.5		
2988	諏訪12	120	4	469	11.91	17.8	11.7	28.6	473	5.0	63.0	11.39	30.5	467	41.5	4.8	10.5		
3069	南佐久10	121	6	527	13.22	17.2	14.5	30.8	522	5.8	64.6	12.07	29.1	525	45.2	8.9	11.8		
3069	南佐久10	122	6	517	12.70	15.3	8.4	20.2	521	5.3	73.9	11.99	35.9	516	5.3	42.2	8.3	11.7	
3069	南佐久10	123	6	538	13.90	22.8	11.6	34.9	527	5.8	68.3	12.32	31.8	542	51.7	2.7	12.5		
3063	南佐久4	124	4	505	10.36	23.3	23.3	41.0	511	4.9	62.7	10.02	37.8	503	41.0	11.6	10.4		
3063	南佐久4	125	4	515	10.65	21.2	19.2	45.9	514	4.9	54.2	9.20	33.8	510	45.7	7.4	10.3		
3063	南佐久4	126	4	513	11.59	21.7	14.4	34.3	506	5.0	57.0	10.94	29.2	516	5.0	32.1	9.1	10.9	
3107	吾妻6	127	5	483	12.79	15.5	11.3	24.2	485	4.5	61.7	11.52	31.1	482	47.7	5.1	9.4		
3107	吾妻6	128	3	499	13.65	12.5	10.1	25.6	506	3.8	74.4	12.77	31.1	495	53.6	4.0	9.0		
3107	吾妻6	129	5	489	12.28	17.2	14.2	27.2	484	4.9	67.1	11.51	31.3	492	45.5	3.3	11.7		
3080	南佐久21	130	5	516	11.67	17.2	8.5	36.3	528	5.9	71.6	11.25	34.1	509	48.7	5.4	11.4		
3080	南佐久21	131	5	494	10.95	22.9	17.7	31.0	494	6.7	57.3	10.19	29.0	494	50.1	7.7	10.3		
3080	南佐久21	132	5	506	11.60	18.1	15.3	33.3	500	5.4	67.1	11.16	34.0	506	5.4	28.5	6.5	9.9	
2989	諏訪13	133	5	498	10.40	17.2	13.6	24.0	490	5.8	62.6	10.33	33.2	500	48.6	2.9	11.2		
2989	諏訪13	134	3	482	12.42	13.6	6.3	27.0	485	4.4	63.2	11.23	29.2	482	51.7	1.9	9.5		
2989	諏訪13	135	3	491	11.87	16.0	13.2	28.6	492	4.4	62.4	10.96	32.9	489	52.7	3.3	9.3		
3060	南佐久1	136	5	512	9.76	23.6	18.6	55.8	515	6.4	49.2	9.22	27.9	511	45.8	2.4	11.5		
3060	南佐久1	137	5	509	10.20	24.3	17.5	41.4	524	5.3	42.4	8.80	28.5	502	50.9	1.6	11.5		
3074	南佐久15	138	5	480	10.17	21.2	14.1	25.7	503	5.3	47.9	9.05	28.1	469	44.6	7.9	10.6		
3074	南佐久15	139	5	459	9.77	21.5	18.1	30.5	464	5.7	47.5	8.70	29.6	489	40.2	14.8	9.2		
3094	北佐久4	140	5	490	9.14	17.8	14.1	27.4	497	5.0	58.9	9.15	35.7	491	50.8	8.1	11.8		
3094	北佐久4	141	3	489	9.99	21.4	15.3	37.7	486	5.1	54.9	9.14	32.2	490	46.6	4.3	10.8		
3092	西筑摩1	142	4	490	10.49	20.1	17.8	37.5	480	5.4	47.8	8.90	29.1	502	40.4	12.6	11.3		
3092	西筑摩1	143	3	461	9.54	21.9	21.3	32.6	474	6.1	46.9	8.94	26.7	456	6.1	17.9	9.3	11.2	
3092	西筑摩1	144	5	502	10.68	18.9	15.6	28.7	504	5.9	56.1	10.12	30.7	494	37.5	18.6	11.5		
3009	沼津108	145	3	532	11.20	23.9	20.5	43.5	535	5.0	64.2	10.10	36.2	526	49.6	3.3	11.7		
3009	沼津108	146	3	517	10.72	19.1	18.6	36.6	504	5.1	57.3	9.95	28.7	520	43.8	14.0	10.8		
3106	吾妻5	147	0															小丸本挽き板用材不可	
3106	吾妻5	148	0															小丸本挽き板用材不可	
3106	吾妻5	149	0															小丸本挽き板用材不可	
3093	北佐久2	150	5	488	9.64	20.2	14.3	24.6	482	5.2	48.3	8.03	31.0	495	43.2	5.0	11.1		
3093	北佐久2	151	5	492	9.79	15.0	7.5	20.7	499	5.0	53.9	9.04	34.0	483	44.9	2.1	11.7		
3093	北佐久2	152	7	490	9.31	22.9	17.0	32.2	492	6.3	54.7	8.32	36.3	488	42.1	17.6	10.8		
3111	吉田2	153	4	466	9.23	22.0	14.5	34.0	474	5.8	46.1	8.38	31.9	468	41.4	0.6	10.9		
3111	吉田2	154	2	464	11.02	15.0	12.4	25.9	470	4.4	57.7	9.39	34.9	459	43.7	12.9	11.3		
3111	吉田2	155	4	479	9.91	25.7	22.3	34.5	474	5.9	50.3	9.32	29.4	481	39.9	14.2	11.1		
3077	南佐久18	156	5	458	9.39	17.1	12.5	31.3	462	6.3	49.2	8.98	29.4	472	41.6	11.1	9.4		
3077	南佐久18	157	5	455	9.70	15.9	11.7	22.7	454	5.8	49.9	8.86	31.4	452	42.5	4.6	11.2		
3070	南佐久11	158	1	443	10.56	13.4	13.5	14.7	439	4.6	53.5	8.89	33.5	444	42.0	3.0	11.0		
3070	南佐久11	159	4	472	12.35	14.2	10.2	26.9	477	5.1	62.4	11.15	30.6	468	47.1	4.5	10.4		
3070	南佐久11	160	3	480	12.33	15.3	10.0	27.0	487	4.3	67.8	11.34	33.1	474	48.4	4.0	9.5		

付表-4 挽き板の強度試験(立木平均値)(5)

精製樹種	精製樹名	立木 NO	3.0mラミナ		節径比		節径比 材線	集中節 径比	密度	年輪幅	MOR	MOE	最大 たわみ	密度	年輪幅	引張り試験		圧縮試験		含水率	備考		
			ブレ後 密度	Efr	節径比 全長	%										密度	CS	節面積比	%				
注1	岩村田42	216	4	475	9.91	31.5	25.9	49.8	485	6.5	45.6	8.39	28.2	479	6.5	15.4	40.9	488	0.0	12.0			
注1	岩村田42	217	5	493	9.00	22.2	18.2	44.7	493	5.8	57.3	9.27	35.9	488	5.8	21.5	51.0	41.9	510	4.0	12.1		
注1	岩村田42	218	5	467	8.88	24.6	22.2	38.7	480	6.2	48.7	7.76	35.6	489	6.2	19.5	38.2	480	4.9	12.4			
3005	沼津104	219	3	513	12.16	18.0	16.8	31.7	520	5.4	61.1	10.85	23.0	513	5.4	33.7	506	49.7	506	4.3	12.5		
3005	沼津104	220	3	504	12.31	18.0	16.7	40.1	504	4.6	66.1	11.58	32.4	501	4.6	28.2	46.9	46.9	505	10.2	12.6	丸太小径挽き板次	
2978	白田109	222	4	551	11.53	16.7	10.4	26.1	548	4.5	67.4	10.10	39.3	546	4.5	40.0	47.8	47.8	557	7.4	12.8		
2978	白田109	223	4	569	11.45	19.5	13.9	33.1	572	4.5	64.1	10.08	36.9	572	4.5	36.7	45.0	45.0	591	45.0	13.3		
2978	白田109	224	3	529	11.59	15.4	15.7	28.7	531	4.3	73.0	10.13	36.9	531	4.3	40.5	47.3	47.3	527	47.3	0.0		
3082	南佐久23	225	6	478	10.05	18.2	13.7	23.0	476	5.8	52.3	9.01	31.0	480	5.8	28.3	38.6	477	477	38.6	1.4		
3082	南佐久23	226	3	458	10.39	18.7	18.7	36.5	469	4.9	50.9	9.29	30.5	469	4.9	17.6	42.5	461	461	42.5	2.4	10.5	
3082	南佐久23	227	6	458	9.45	17.8	15.8	31.2	460	5.5	54.3	8.94	32.9	457	5.5	25.6	463	35.5	463	35.5	5.3	11.2	
3088	南佐久9	228	5	478	10.57	20.7	18.7	35.8	468	5.1	51.7	9.79	29.2	481	5.1	24.5	47.0	41.5	470	41.5	3.5	10.3	
3088	南佐久9	229	5	493	10.37	16.1	9.9	32.5	489	4.7	55.3	9.42	34.8	488	4.7	20.0	495	42.4	495	42.4	3.5	10.9	
3088	南佐久9	230	5	483	9.54	16.0	11.8	26.1	482	5.9	59.2	9.25	33.4	483	5.9	25.9	479	39.7	479	39.7	4.5	10.8	
3122	吉田13	231	5	523	12.08	19.5	13.2	31.8	516	5.3	54.6	10.71	32.1	523	5.3	44.8	512	45.6	512	45.6	6.1	11.6	
3122	吉田13	232	5	525	11.92	15.2	13.8	29.0	531	4.7	70.4	10.97	40.7	530	4.7	38.1	498	41.2	498	41.2	4.7	13.6	
3122	吉田13	233	6	534	12.74	21.9	15.2	31.6	534	4.9	76.8	11.72	37.0	535	4.9	39.7	538	47.0	538	47.0	5.4	12.4	
3125	吉田16	234	5	490	11.66	20.2	16.1	29.5	499	5.6	59.7	10.84	31.4	496	5.6	26.3	491	43.7	491	43.7	2.4	10.4	
3125	吉田16	235	5	493	12.34	18.9	10.6	31.6	490	5.9	59.7	11.21	29.6	489	5.9	28.4	498	42.8	498	42.8	4.1	11.4	
3086	南佐久28	236	1	438	9.20	13.0	13.0	47.6	421	5.3	39.4	7.54	26.1	452	5.3	23.4	418	36.0	418	36.0	12.3	8.5	
3086	南佐久28	237	3	475	10.62	18.7	18.7	33.2	481	5.4	57.4	9.82	33.3	466	5.4	32.8	470	37.8	470	37.8	9.8	11.3	
3086	南佐久28	238	4	486	11.40	16.5	11.6	26.4	493	4.1	58.9	9.75	37.1	490	4.1	32.3	483	41.0	483	41.0	2.1	11.5	
3073	南佐久14	239	3	466	10.43	16.6	16.8	27.6	467	4.2	53.5	9.85	27.6	465	4.2	25.6	460	42.8	460	42.8	3.5	9.0	
3073	南佐久14	240	5	465	9.99	19.8	15.4	39.2	479	5.5	47.5	8.94	28.4	456	5.5	23.5	470	38.2	470	38.2	4.7	11.2	
3073	南佐久14	241	2	443	8.92	21.0	20.9	29.2	451	5.6	40.3	7.63	26.4	442	5.6	20.7	451	35.3	451	35.3	5.7	11.8	
3085	南佐久27	242	4	462	10.45	17.6	17.8	31.3	471	5.1	52.9	9.75	30.1	459	5.1	31.1	471	37.1	471	37.1	5.3	12.3	
3085	南佐久27	243	4	485	11.88	17.0	10.1	29.9	517	4.7	60.7	11.71	28.6	508	4.7	27.1	539	44.2	539	44.2	10.4	12.3	
3085	南佐久27	244	4	533	11.56	19.8	13.7	32.1	539	4.6	55.6	9.91	30.2	524	4.6	25.4	541	40.2	541	40.2	16.0	13.5	
2939	岩村田6	245	2	469	10.16	15.2	15.0	31.5	463	4.6	47.4	8.44	29.3	475	4.6	28.1	465	37.6	465	37.6	5.0	11.5	
2939	岩村田6	246	1	477	9.85	14.9	20.3	56.1	490	3.6	47.8	8.40	32.0	469	3.6	23.4	466	37.8	466	37.8	0.0	12.0	
2939	岩村田6	247	4	491	10.79	12.2	10.1	31.2	488	4.3	52.3	10.01	26.5	491	4.3	29.6	505	43.2	505	43.2	4.8	10.5	
3006	沼津105	248	4	540	12.87	21.8	18.9	37.4	541	4.9	67.7	11.65	33.8	547	4.9	33.1	537	46.9	537	46.9	2.2	12.8	
3006	沼津105	249	2	491	12.11	20.6	20.6	41.1	521	4.3	56.4	12.37	23.3	485	4.3	31.1	497	44.0	497	44.0	7.2	11.8	
3006	沼津105	250	4	525	12.98	15.2	11.8	27.6	522	5.0	72.1	11.69	31.8	525	5.0	32.5	524	48.3	524	48.3	6.9	11.5	
3053	月夜野1	251	5	489	9.97	20.1	17.3	29.9	500	5.6	53.6	9.05	30.7	487	5.6	28.9	489	39.5	489	39.5	7.0	11.4	
3053	月夜野1	252	4	473	10.29	16.4	12.8	33.1	474	5.3	50.1	9.03	31.0	465	5.3	26.3	469	39.3	469	39.3	5.2	11.3	
3053	月夜野1	253	4	481	10.73	16.4	13.3	29.2	485	4.6	53.5	10.06	30.3	473	4.6	30.4	487	39.5	487	39.5	5.3	11.6	
3113	吉田4	254	2	455	10.35	18.5	15.6	27.5	452	4.3	51.8	9.35	28.4	454	4.3	33.0	456	42.4	456	42.4	11.8	8.3	
3113	吉田4	255	1	460	8.94	9.0	6.2	22.7	457	4.0	59.2	9.77	36.0	457	4.0	31.3	502	38.9	502	38.9	9.2	12.5	
3113	吉田4	256	2	453	9.37	14.0	12.0	29.0	467	4.9	37.2	8.08	25.0	447	4.9	29.8	473	39.3	473	39.3	5.3	10.3	
3149	吉城1	257	6	514	10.85	20.1	17.5	31.0	510	5.9	58.2	9.77	36.7	512	5.9	27.7	510	40.5	510	40.5	6.3	11.8	
3149	吉城1	258	4	512	12.96	17.3	16.5	21.7	508	4.9	68.1	11.96	29.6	515	4.9	29.2	532	41.8	532	41.8	14.8	11.9	
3149	吉城1	259	4	512	12.42	19.2	12.5	26.3	518	4.9	64.0	11.15	32.5	510	4.9	36.3	520	42.8	520	42.8	9.5	12.0	
3100	南会津1	260	5	469	10.40	17.0	9.3	26.1	463	4.8	53.9	10.12	30.8	472	4.8	30.0	492	36.0	492	36.0	9.9	12.3	
3100	南会津1	261	3	489	9.31	17.5	17.5	32.5	442	5.3	51.4	8.92	30.8	440	5.3	28.4	440	34.2	440	34.2	0.0	9.8	
3100	南会津1	262	5	454	9.06	25.4	22.7	48.2	460	7.0	50.6	9.06	30.8	455	7.0	20.1	449	35.1	449	35.1	5.8	11.1	
注1	北佐久1	263	5	468	10.08	25.4	20.4	35.2	464	5.4	54.4	9.58	31.2	466	5.4	25.1	481	34.4	481	34.4	12.7	11.6	
注1	北佐久1	264	6	463	9.93	18.4	16.0	28.0	472	5.8	56.4	9.28	34.6	460	5.8	23.1	476	36.3	476	36.3	7.1	11.3	
注1	北佐久1	265	6	469	9.98	23.1	18.5	37.7	474	5.2	48.3	8.80	29.3	468	5.2	32.1	488	39.3	488	39.3	3.1	10.5	

付表-4 挽き板の強度試験 (立木平均値) (6)

精英樹種	精英樹名	立木 NO	3.0mm厚 プレッパ後		3.0mm厚 プレッパ前		集巾 径比		曲げ試験		引張り試験				圧縮試験		含水率 %	備考
			挽き板 枚数	密度 kg/m ³	Efr N/mm ²	前径比 全長 %	前径比 材縁 %	密度 kg/m ³	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	ME kJ/m ²	最大 たわみ mm	密度 kg/cm ³	年輪幅 mm	TS N/mm ²	密度 kg/cm ³		
3047	今市3	266	5	530	12.21	18.7	13.6	33.4	527	4.5	66.8	11.14	35.8	524	3.8	12.3		
3047	今市3	267	4	546	12.52	16.0	9.2	27.4	542	4.4	71.1	11.13	35.8	542	4.4	12.9		
3047	今市3	268	3	487	10.55	13.2	10.6	21.8	486	4.5	58.3	9.49	33.3	486	4.5	11.3		
3083	南佐久25	249	7	501	11.92	21.0	13.5	32.4	501	6.3	64.3	10.72	30.9	505	6.3	11.7		
3083	南佐久25	270	5	514	13.00	13.9	8.2	25.7	516	4.4	66.8	12.00	30.5	515	4.4	11.5		
3083	南佐久25	271	6	505	11.47	20.0	11.4	34.5	512	5.9	59.2	10.53	29.6	504	5.9	11.6	丸木小径曲げ試験板欠	
3127	吉田18	272	0															
3127	吉田18	273	3	447	9.70	12.4	8.7	31.8	447	4.0	49.5	8.68	32.1	447	4.0	11.0		
3127	吉田18	274	3	437	9.94	17.1	14.1	28.3	443	4.1	47.7	9.12	27.1	446	4.1	10.4		
注2	横沢1	275	4	433	8.94	13.8	11.7	29.4	424	4.5	49.9	8.30	34.9	426	4.5	10.3		
注2	横沢1	276	1	424	9.95	9.9	10.8	42.1	422	5.0	50.5	8.23	31.2	423	5.0	11.0		
注2	横沢1	277	3	411	8.57	17.9	17.9	28.9	415	4.7	42.6	7.70	29.3	414	4.7	9.8		
2995	胸ヶ根1	278	4	524	12.56	17.2	13.2	26.1	531	4.7	61.8	11.59	29.7	520	4.7	11.0		
2995	胸ヶ根1	279	3	509	12.22	25.7	23.1	42.1	508	5.0	56.8	11.08	29.8	512	5.0	12.3		
2995	胸ヶ根1	280	3	520	11.22	21.2	18.8	35.0	521	4.1	45.1	9.98	24.2	516	4.1	11.7		
3055	沼田1	281	3	465	9.15	21.2	18.9	38.0	465	4.3	53.1	8.86	33.1	466	4.3	10.8		
3055	沼田1	282	4	480	8.91	24.0	15.3	34.4	486	4.8	45.3	7.73	30.5	479	4.8	11.5		
3055	沼田1	283	4	472	9.79	20.1	20.0	43.0	481	5.3	54.2	9.38	30.8	471	5.3	11.3		
3087	南佐久29	284	4	465	8.70	18.4	17.9	19.6	442	5.5	53.4	8.08	35.7	473	5.5	11.9		
3087	南佐久29	285	4	465	8.70	18.4	17.9	19.6	442	5.5	53.4	8.08	35.7	473	5.5	11.9		
3087	南佐久29	286	4	452	8.48	17.3	12.9	28.4	469	6.3	49.3	7.58	36.3	447	6.3	11.5		
3120	吉田11	287	5	489	9.75	23.2	19.8	33.3	487	4.9	56.9	9.62	35.9	493	4.9	11.4		
3124	吉田15	288	3	482	10.85	21.1	18.8	24.4	483	4.5	47.0	9.61	26.1	481	4.5	10.8		
3124	吉田15	290	2	420	10.13	12.2	11.5	25.7	419	5.0	46.5	8.14	31.2	414	5.0	10.5		
3124	吉田15	291	1	419	9.94	9.8	9.8	16.4	413	5.7	46.4	8.45	28.8	424	5.7	8.5		
3115	吉田6	292	6	492	12.49	21.4	21.3	36.8	486	5.6	55.8	11.32	30.2	490	5.6	11.0		
3115	吉田6	293	8	473	12.16	20.3	19.0	39.6	473	5.9	66.9	11.41	34.8	468	5.9	10.9		
3115	吉田6	294	5	460	10.83	22.3	17.0	40.6	475	8.7	49.6	9.65	27.3	455	8.7	11.0		
3062	南佐久3	295	9	524	9.42	27.7	23.5	42.6	528	8.2	66.7	9.25	39.9	520	8.2	12.8		
3062	南佐久3	296	7	512	9.53	31.7	24.3	42.3	517	6.8	68.7	10.16	38.9	505	6.7	12.5		
3062	南佐久3	297	7	509	10.23	28.7	26.6	47.2	512	6.8	68.0	9.39	30.3	508	6.8	12.4		
3120	吉田19	298	8	489	9.70	25.1	20.0	30.6	490	6.2	45.3	8.69	29.0	489	6.2	8.3		
3120	吉田19	299	6	499	11.47	21.2	11.9	23.1	494	5.1	58.2	10.15	31.7	501	5.1	10.9		
3098	黒駒訪1	300	5	500	14.84	22.6	17.4	26.1	582	4.7	84.7	13.56	33.1	578	4.7	11.7		
3098	黒駒訪1	301	6	493	11.07	20.2	12.6	26.6	482	5.5	59.0	10.63	28.8	497	5.5	11.4		
2997	岩村田4	302	3	550	13.46	18.8	14.7	33.5	545	3.9	58.0	11.92	27.0	549	3.9	11.5		
2997	岩村田4	303	2	455	9.72	14.3	8.1	29.8	450	2.6	46.3	8.14	29.4	463	2.6	8.8		
2937	岩村田4	304	4	501	12.28	15.7	13.3	27.5	499	4.6	65.1	12.12	27.7	502	4.6	10.9		
3119	吉田10	305	4	485	12.52	16.2	11.0	39.9	487	4.3	61.0	12.15	27.3	485	4.3	10.9		
3119	吉田10	306	7	487	12.84	20.2	17.0	31.4	484	4.8	56.3	11.63	26.4	487	4.8	10.6		
3119	吉田10	307	4	494	12.14	17.7	7.2	23.5	486	3.4	58.2	11.52	33.6	497	3.4	10.0		
3067	南佐久8	308	6	468	11.90	17.7	11.8	20.6	462	5.2	58.2	11.36	28.8	475	5.2	9.4		
3067	南佐久8	309	5	447	11.79	20.2	13.0	24.4	450	5.2	56.4	11.23	29.1	447	5.2	9.4		
3121	吉田12	310	3	474	11.15	24.7	19.5	41.9	464	4.3	49.1	10.14	26.2	477	4.3	10.2		
3121	吉田12	311	3	492	12.92	14.9	10.6	22.0	491	3.1	63.7	12.26	26.5	493	3.1	10.5		
3121	吉田12	312	7	479	10.98	26.6	24.6	30.8	475	5.3	63.6	10.29	34.2	481	5.3	9.5		
2952	岩村田37	313	4	458	10.51	18.5	18.8	27.6	453	4.7	52.6	9.78	26.8	459	4.7	9.3		
2952	岩村田37	314	5	468	11.02	17.4	11.6	33.6	458	5.7	50.0	10.20	25.9	477	5.7	8.8		
2952	岩村田37	315	5	460	10.37	21.0	17.4	39.4	455	5.6	57.2	10.36	28.3	456	5.6	9.5		
注2	小岩井2	316	6	463	12.01	16.1	11.6	19.4	466	5.2	55.4	11.21	30.1	469	5.2	10.1		
注2	小岩井2	317	6	463	11.02	22.0	16.9	30.5	457	5.9	47.0	9.74	24.9	462	5.9	9.3		
注2	小岩井2	318	5	452	9.79	21.7	19.6	34.0	424	6.4	43.7	8.93	27.1	435	6.4	9.1		
2924	上田2	319	8	439	9.77	21.2	18.3	33.1	449	5.6	56.8	8.81	35.2	461	5.6	10.0		
2924	上田2	320	7	456	10.02	20.7	12.7	33.6	459	4.8	60.2	9.59	32.4	456	4.8	10.2		
2924	上田2	321	7	467	11.02	17.1	12.8	23.9	464	5.3	57.2	10.09	29.1	469	5.3	9.9		

付表-4 挽き板の強度試験 (立木平均値) (7)

精製樹種	精製樹名	立木NO	3.3mm厚アルミ板後Efr				3.3mm厚アルミ板後Efr (一部2m)				曲げ試験				引張り試験				備考
			挽き板	アルミ後密度	断面比全長	断面比材縁	集中節径比	密度	年輪幅	MOR	MSE	最大たわみ	密度	年輪幅	TS	密度	CS	断面積比	
			枚数	kg/m ²	%	%	%	%	mm	N/mm ²	mm	N/mm ²	mm	mm	kg/cm ²	N/mm ²	%	%	
注2	古川1	322	3	499	12.77	14.5	11.0	35.7	496	4.1	53.8	11.34	22.8	500	31.8	496	1.3	10.5	
注2	古川1	323	3	510	12.98	18.6	13.8	39.3	503	4.2	66.8	11.61	31.1	508	34.6	505	5.6	10.0	
注2	古川1	324	3	495	12.39	15.3	10.6	28.4	483	3.7	48.1	10.41	19.9	500	33.7	497	7.2	9.8	
2926	上田4	325	7	494	13.50	14.6	10.7	25.4	487	4.7	75.6	12.43	32.5	491	39.3	497	8.0	10.2	
2926	上田4	326	6	481	12.38	15.7	5.3	25.9	483	5.1	63.8	11.30	29.2	485	39.2	493	6.1	9.8	
2926	上田4	327	6	492	13.14	14.9	11.9	27.7	496	4.3	69.1	12.54	29.3	489	38.1	507	47.4	7.5	
注2	古川2	328	7	442	9.29	24.3	18.9	42.0	438	6.3	51.5	9.10	31.0	443	18.8	480	33.0	10.6	
注2	古川2	329	3	429	11.38	12.8	6.6	19.7	426	3.8	61.4	10.34	33.2	429	38.1	428	40.0	8.5	
注2	古川2	330	6	425	9.11	19.7	17.4	25.9	425	5.9	44.7	8.59	26.5	423	38.1	422	35.0	5.0	
注2	岩手山1	331	4	506	11.57	16.4	11.3	31.5	505	4.6	61.3	10.92	29.8	506	34.6	502	46.7	3.6	
注2	岩手山1	332	3	498	11.47	14.4	12.2	22.7	503	3.1	66.4	10.96	34.0	498	34.6	496	46.9	1.6	
注2	岩手山1	333	3	510	12.47	12.1	8.8	25.2	507	3.3	68.0	11.57	31.8	507	33.3	516	49.0	10.3	
注2	江列内1	334	5	463	11.43	17.0	8.7	24.3	464	4.0	67.6	11.58	32.5	464	4.0	476	41.4	6.6	
注2	江列内1	335	3	462	9.67	16.3	14.2	26.9	442	3.7	53.6	9.00	30.9	470	21.0	448	39.4	9.3	
注2	岩手山1	336	7	505	12.18	21.5	12.1	32.8	497	5.7	72.2	11.68	34.6	506	5.7	517	47.2	6.3	
注2	岩手山1	337	3	508	13.17	17.9	14.7	29.3	508	3.9	69.6	12.39	31.7	507	38.2	510	51.1	10.7	
注2	八甲田1	338	7	528	11.98	15.5	10.1	21.3	524	4.9	72.5	11.87	31.8	525	33.5	532	48.5	2.5	
注2	八甲田1	339	7	517	11.44	25.7	13.7	37.0	500	5.2	59.1	10.77	28.0	533	5.2	519	45.6	5.8	
注2	八甲田1	340	6	533	11.32	26.1	23.4	39.5	527	5.6	58.9	11.21	27.4	532	27.6	524	49.1	2.5	
3116	吉田7	341	5	480	9.03	23.6	18.9	37.3	471	4.4	52.5	8.57	33.2	485	4.4	483	39.6	7.1	
3116	吉田7	342	4	480	9.96	19.6	17.9	27.0	464	4.7	52.5	9.28	29.1	491	4.7	493	39.7	5.1	
3116	吉田7	343	3	483	9.67	17.2	15.7	30.2	477	3.6	53.3	9.19	29.4	489	3.6	481	42.5	10.7	
3002	沼津101	344	0															丸木小径焼き板欠	
3002	沼津101	345	2	490	11.90	17.0	12.1	31.1	489	2.5	76.0	12.31	34.9	498	2.5	494	43.9	9.5	
3151	岩手山3	346	4	419	8.50	15.9	12.4	31.9	391	5.0	40.4	7.80	26.2	424	5.0	418	34.5	8.3	
3151	岩手山3	347	6	425	8.32	20.0	20.6	38.7	414	6.9	46.7	8.16	30.9	430	18.6	413	34.5	8.8	
3151	岩手山3	348	6	436	9.24	18.4	14.8	32.3	427	5.5	41.9	8.66	25.3	440	22.4	439	40.3	9.1	
3154	大野3	349	4	456	11.26	17.2	15.8	28.7	453	4.1	48.9	10.93	22.2	456	4.1	459	39.6	7.6	
3154	大野3	350	7	479	11.27	17.7	14.7	34.7	468	5.3	49.5	9.81	27.5	482	5.3	470	40.3	9.4	
2928	上田6	351	3	451	9.12	13.5	12.4	23.9	448	4.3	50.6	8.53	34.3	452	4.3	454	36.8	8.1	
2928	上田6	352	3	458	8.69	13.9	11.2	33.4	453	4.2	52.3	8.24	35.4	457	22.6	470	35.0	16.3	
2928	上田6	353	5	465	8.79	16.8	14.3	33.3	469	5.4	49.9	8.73	29.9	474	5.4	465	38.9	9.9	
2955	岩村田44	354	6	481	11.23	18.1	14.3	25.5	478	5.1	49.6	10.20	27.0	484	5.1	477	41.8	10.0	
2955	岩村田44	355	6	457	8.96	18.7	11.4	22.3	469	5.4	52.8	9.76	29.8	446	5.4	485	38.4	10.2	
2955	岩村田44	356	7	487	9.72	26.7	18.7	38.0	498	6.5	33.4	7.56	26.3	490	6.5	24.0	51.1	11.4	
3078	南佐久19	357	3	493	12.13	16.8	17.7	22.2	484	4.8	61.8	11.08	30.7	497	4.8	514	41.5	6.1	
3078	南佐久19	358	6	546	12.85	19.3	15.0	31.9	544	5.4	64.2	12.13	29.4	547	5.4	545	47.3	2.6	
3078	南佐久19	359	5	528	12.76	18.1	10.3	27.8	523	5.4	65.7	12.59	26.9	527	5.4	519	47.0	1.8	
3114	吉田5	360	4	511	12.32	19.2	16.5	39.1	508	4.2	74.8	12.52	32.5	517	4.2	28.9	512	46.9	3.7
3114	吉田5	361	5	515	11.94	20.0	12.7	40.7	507	4.6	63.2	11.86	29.3	516	4.6	29.1	501	46.7	2.1
3114	吉田5	362	5	510	11.69	22.0	17.7	36.3	494	5.2	63.1	11.34	30.0	512	5.2	26.4	540	40.8	15.6
3123	吉田14	363	4	494	11.02	22.3	19.6	26.6	482	5.1	58.0	10.29	28.9	496	5.1	23.7	494	42.9	7.7
3123	吉田14	364	5	507	10.86	24.0	20.0	29.6	500	5.2	44.0	9.56	22.8	511	5.2	23.2	499	45.4	5.3
3123	吉田14	365	6	501	10.95	21.4	16.9	25.7	497	5.1	73.7	10.77	35.9	502	5.1	26.5	503	42.8	5.6
3008	沼津102	366	2	463	11.55	20.2	18.3	30.8	453	3.3	69.4	10.65	33.3	469	3.3	26.2	497	36.4	16.2
3008	沼津102	367	3	494	13.48	17.6	14.7	34.8	489	3.5	65.8	12.45	30.7	494	3.5	34.3	495	44.8	3.9
3008	沼津102	368	2	481	12.59	13.5	13.6	28.5	477	3.5	76.6	12.47	35.0	479	3.5	37.1	497	40.9	14.5
3081	草津2	369	5	484	12.27	18.6	16.1	29.6	479	5.4	60.7	11.72	25.6	483	5.4	27.7	478	45.5	2.2
3081	草津2	370	4	477	11.12	18.4	11.8	31.9	478	5.0	60.8	10.38	33.7	478	5.0	29.1	461	42.5	9.5
3081	草津2	371	5	504	11.22	32.5	22.0	50.5	512	5.0	56.4	10.21	28.1	497	5.0	488	44.3	0.0	
2966	白田10	372	6	488	10.42	21.4	15.7	32.3	484	5.4	63.0	10.36	29.8	487	5.4	19.7	501	40.9	7.5
2966	白田10	373	5	484	10.08	18.0	16.0	31.8	481	5.4	60.7	10.07	31.3	489	5.4	24.3	482	45.8	9.6
2966	白田10	374	6	507	10.37	22.0	17.6	39.4	506	5.5	67.0	10.37	34.6	507	5.5	23.8	498	48.0	11.2

付表-4 挽き板の強度試験（立木平均値）(8)

精英 樹コード	精英樹名	立木 NO	挽き板 材種枚数	3.0mm厚 プレート後			一部(2m)			曲げ試験					引張り試験			圧縮試験		含水率 %	備考	
				プレート後密 度 kg/m³	プレート後 Efr N/m²	節径比 全長 %	節径比 材線 %	集中節 径比 %	密度 kg/m³	年輪幅 mm	MOR N/m²	MOE kN/m²	最大 たわみ mm	密度 kg/m³	年輪幅 mm	TS N/m²	密度 kg/cm³	CS N/cm²	節面積比 %			
3056	高山1	375	3	516	13.24	20.2	15.2	30.6	517	3.5	65.2	12.62	26.3	519	3.5	30.2	514	55.8	0.0	10.8		
3056	高山1	376	3	507	13.52	19.9	13.5	18.4	505	3.5	74.2	12.94	30.1	510	3.5	36.6	498	55.1	0.0	10.8		
3056	高山1	377	4	488	12.52	17.5	11.9	31.7	483	4.7	45.1	11.12	20.2	487	4.7	30.9	488	48.2	6.4	11.6		
3102	吾妻1	378	3	488	11.26	18.8	15.7	50.6	480	4.6	49.8	9.90	26.5	482	4.6	28.0	489	48.5	3.1	10.8		
3102	吾妻1	379	0																			小丸太挽き板欠
3095	北佐久5	380	4	472	11.20	13.4	10.3	23.5	467	4.5	67.5	10.70	33.6	474	4.5	34.9	487	48.3	9.0	10.9		
3095	北佐久5	381	4	463	11.06	14.1	8.2	20.0	466	4.8	62.8	10.70	31.8	468	4.8	31.5	465	46.7	1.5	11.1		
3095	北佐久5	382	6	457	10.08	17.4	11.3	27.1	453	5.2	58.0	9.40	33.4	457	5.2	28.9	462	43.8	5.8	11.1		
3079	南佐久20	383	4	514	13.61	17.2	17.4	37.2	507	5.0	71.3	13.39	30.4	517	5.0	32.5	527	51.6	5.2	10.7		
3079	南佐久20	384	6	530	13.88	20.7	13.0	27.0	523	5.1	65.0	12.79	28.0	531	5.1	27.2	519	57.1	0.0	10.4		
3079	南佐久20	385	5	536	15.04	17.9	10.7	27.5	532	4.0	69.3	13.80	27.1	534	4.0	42.2	531	55.6	5.1	10.8		
3058	神岡1	386	6	508	12.39	19.1	11.7	20.6	505	4.5	57.8	11.93	25.9	508	4.5	31.2	519	52.4	5.7	10.7		
3058	神岡1	387	5	494	11.83	15.8	9.5	23.1	492	5.6	64.6	11.66	29.4	488	5.6	26.2	528	46.6	6.0	10.5		
3058	神岡1	388	5	506	13.09	13.1	9.8	20.0	495	4.5	66.3	12.74	27.6	506	4.5	37.4	498	53.1	2.8	10.5		
3075	南佐久16	389	6	461	10.69	22.5	13.5	29.4	445	5.0	50.9	9.98	26.7	461	5.0	25.6	464	45.9	6.8	10.5		
3075	南佐久16	390	5	461	10.20	22.6	21.5	37.9	467	5.6	40.9	8.91	26.5	455	5.6	25.1	471	44.0	16.3	10.5		
3075	南佐久16	391	3	436	9.46	20.4	16.8	35.9	435	5.3	53.9	8.60	30.8	438	5.3	29.7	478	40.0	19.3	10.5		
3096	上伊那1	392	6	491	10.49	19.6	14.9	27.5	486	4.5	53.1	10.46	26.6	495	4.5	19.1	481	47.9	0.9	11.4		
3096	上伊那1	393	7	508	11.57	21.6	16.2	29.3	507	5.6	54.7	10.54	26.7	506	5.6	28.3	493	48.6	0.0	11.1		
3096	上伊那1	394	6	486	11.08	19.2	13.8	36.2	481	6.3	47.9	10.47	22.6	487	6.3	27.8	487	47.7	5.6	10.8		
3105	吾妻4	395	4	514	12.09	24.1	25.6	41.5	502	3.7	63.3	11.87	34.9	519	3.7	27.8	507	50.7	2.9	11.3		
3105	吾妻4	396	3	494	11.32	25.3	19.1	36.0	485	3.4	60.4	10.54	31.8	489	3.4	23.9	523	45.0	16.7	10.6		
3105	吾妻4	397	4	515	12.90	16.7	13.6	33.2	509	4.1	80.8	13.16	32.5	519	4.1	39.2	512	53.4	5.0	10.5		
3029	静岡118	398	4	535	10.93	27.9	26.2	35.3	524	5.5	57.1	10.64	31.0	494	5.5	20.2	548	49.0	10.3	10.9		
3029	静岡118	399	3	534	11.88	22.9	15.5	24.5	527	4.6	82.8	11.45	38.1	537	4.6	29.9	553	51.0	11.4	11.3		
3029	静岡118	400	4	534	11.20	26.5	26.5	45.0	530	4.8	74.7	10.89	38.1	535	4.8	25.1	534	52.3	4.4	11.3		
3028	静岡117	401	4	518	11.83	20.1	10.8	33.2	505	5.3	68.4	10.89	38.1	524	5.3	32.9	511	52.7	1.9	10.5		
3028	静岡117	402	3	518	11.30	23.8	22.2	47.2	518	5.1	79.0	11.19	41.8	520	5.1	21.8	550	46.8	12.8	10.7		
3028	静岡117	403	4	513	12.23	24.3	24.3	31.9	509	5.2	69.1	11.74	32.9	515	5.2	19.3	520	50.8	9.1	10.5		
3027	静岡116	404	1	486	8.72	19.8	19.8	34.7	497	3.8	42.4	7.83	26.2	495	3.8	27.9	490	49.6	0.0	10.2		
3027	静岡116	405	3	518	11.37	19.6	16.1	35.5	514	3.9	68.5	9.99	37.8	523	3.9	47.5	510	52.1	5.2	10.4		
3027	静岡116	406	3	529	11.73	27.1	26.0	53.8	528	3.7	90.3	11.09	37.0	528	3.7	41.5	533	51.9	7.5	10.3		
3026	静岡115	407	2	496	10.69	21.7	21.7	54.3	494	3.7	54.2	9.95	28.6	507	3.7	25.5	491	53.3	5.7	10.4		
3026	静岡115	408	3	513	10.98	22.6	21.8	43.9	511	4.2	67.5	9.90	36.8	518	4.2	23.2	513	53.6	5.7	10.4		
3026	静岡115	409	4	515	11.22	23.9	20.1	35.4	510	5.2	71.7	10.73	35.5	515	5.2	31.1	553	50.3	18.1	10.7		
3025	静岡114	410	2	473	11.39	24.7	24.6	52.1	466	4.0	50.9	8.85	26.3	476	4.0	25.5	474	49.2	6.1	10.5		
3025	静岡114	411	4	492	10.78	23.6	19.7	45.6	487	4.9	52.1	9.80	29.8	500	4.9	27.1	481	49.1	3.8	10.4		
3025	静岡114	412	4	509	12.11	21.4	21.1	37.8	508	5.0	72.9	11.45	34.4	507	5.0	32.0	505	53.2	0.0	10.6		
3024	静岡113	413	2	483	11.60	19.4	16.9	34.2	482	3.6	72.2	10.29	36.3	485	3.6	46.3	490	49.8	9.2	10.4		
3024	静岡113	414	3	481	11.26	21.6	21.6	34.3	482	3.5	68.1	11.00	33.2	485	3.5	34.9	496	48.7	11.6	10.2		
3024	静岡113	415	2	464	9.99	22.1	22.9	54.3	454	3.4	67.6	9.79	39.6	473	3.4	19.5	467	45.2	18.9	10.2		
3023	静岡112	416	3	456	9.27	21.4	11.0	34.2	469	4.6	60.9	10.01	33.0	460	4.6	25.5	451	45.7	2.1	9.9		
3023	静岡112	417	3	473	9.85	26.5	24.8	38.3	483	4.0	62.8	9.22	35.3	467	4.0	19.5	538	44.5	21.0	10.1		
3023	静岡112	418	3	496	10.30	17.4	15.9	30.0	515	4.4	50.8	9.77	29.5	489	4.4	26.9	548	48.0	12.5	10.2		
3022	静岡111	419	2	462	9.83	31.3	31.4	40.0	466	3.8	61.1	9.44	32.5	468	3.8	19.9	489	48.5	5.3	10.2		
3022	静岡111	420	2	450	9.16	18.4	13.3	45.8	452	4.3	56.7	9.17	31.2	453	4.3	26.3	454	44.2	10.4	10.1		
3021	静岡110	421	4	484	10.70	24.0	19.8	30.1	477	5.6	59.6	9.96	36.6	488	5.6	28.5	491	46.7	9.9	10.4		
3021	静岡110	422	4	467	10.45	24.9	18.2	42.3	459	5.6	57.3	9.48	31.2	468	5.6	25.5	468	48.2	4.8	10.0		
3021	静岡110	423	4	499	10.33	24.1	18.2	37.7	498	6.2	67.0	9.86	37.3	502	6.2	30.3	503	49.2	4.4	10.5		
3020	静岡109	424	2	413	8.02	13.2	8.5	23.2	408	4.3	51.1	7.01	37.9	425	4.3	30.2	411	38.4	6.4	10.6		
3020	静岡109	425	2	482	11.76	18.9	16.7	42.1	473	4.7	74.0	11.08	40.8	487	4.7	29.9	497	46.3	13.2	10.5		
3020	静岡109	426	2	466	10.12	24.2	14.7	36.0	477	4.9	58.1	7.86	23.9	465	4.9	35.3	452	45.1	5.5	10.2		

付表-4 挽き板の強度試験（立木平均値）(9)

精英樹コード	精英樹名	立木NO	3.3mmミニプレーン後密度		3.3mmミニプレーン後Efr		集巾節径比			曲げ試験					引張り試験					圧縮試験		含水率		備考
			挽き板枚数	度	kg/m ³	kg/m ³	節径比	全長	材線	密度	年輪幅	MOR	MSE	最大たわみ	密度	年輪幅	TS	密度	CS	節面積比	%	%		
3019	静岡108	427	4	488	11.10	28.3	26.2	52.1	47.7	4.7	67.3	10.44	37.6	490	4.7	26.6	481	45.6	2.7	10.7				
3019	静岡108	428	3	470	10.15	26.8	24.4	46.8	456	5.6	46.5	9.10	26.2	478	5.6	16.7	465	46.5	5.0	10.4				
3019	静岡108	429	3	505	11.62	20.2	19.4	41.0	512	4.3	70.4	10.97	35.1	504	4.3	25.1	515	50.9	11.0	10.4				
3018	静岡107	430	4	533	12.02	21.5	17.2	29.1	526	5.3	83.4	11.97	38.0	539	5.3	23.3	541	53.7	15.8	10.4				
3018	静岡107	431	2	502	12.55	19.1	19.1	27.1	491	5.1	78.5	11.12	40.3	501	5.1	38.9	495	53.7	3.2	10.0				
3018	静岡107	432	4	505	12.37	26.2	22.9	33.1	498	5.0	62.4	11.30	29.6	513	5.0	15.6	500	54.2	4.8	9.9				
3017	静岡106	433	4	531	10.49	24.2	23.6	46.5	522	6.2	61.8	10.43	32.5	540	6.2	21.0	518	50.9	5.0	10.8				
3017	静岡106	434	3	515	11.32	22.3	19.9	31.8	509	5.7	72.9	10.74	41.3	518	5.7	27.9	500	48.9	6.1	11.0				
3017	静岡106	435	3	519	11.21	22.3	22.3	43.0	515	5.2	52.8	10.33	30.2	521	5.2	32.0	517	50.8	9.6	9.8				
3016	静岡105	436	4	501	11.46	22.8	22.9	41.2	490	5.0	84.0	11.45	36.5	503	5.0	26.5	493	46.3	32.0	10.5				
3016	静岡105	437	4	486	10.58	25.8	20.6	42.4	481	5.9	49.9	9.77	32.1	540	5.9	27.9	480	48.0	5.3	10.4				
3016	静岡105	438	3	479	10.49	28.5	22.1	38.0	473	5.4	53.8	9.64	32.8	489	5.4	25.4	491	45.6	13.7	10.9				
3015	静岡104	439	3	445	11.23	16.0	12.4	26.1	441	4.7	59.9	10.58	29.3	447	4.7	28.7	446	46.9	7.1	10.2				
3015	静岡104	440	2	455	9.05	20.5	18.1	38.4	474	5.7	63.6	9.60	33.9	464	5.7	23.1	442	44.2	4.0	10.4				
3015	静岡104	441	2	456	9.14	16.8	10.3	24.3	468	3.8	65.4	8.54	39.5	465	3.8	32.1	474	47.0	5.0	10.3				
3014	静岡108	442	4	477	11.25	23.9	20.8	41.5	471	5.3	67.5	11.07	33.5	481	5.3	31.7	489	48.2	12.7	10.1				
3014	静岡108	443	3	454	10.35	22.5	20.2	30.5	458	5.1	41.9	9.40	24.7	453	5.1	25.9	462	46.0	10.8	10.4				
3014	静岡108	444	3	465	11.82	22.2	19.2	34.9	457	4.6	67.6	10.10	33.7	488	4.6	35.0	498	49.3	12.4	10.3				
3013	静岡102	445	0																		丸木小径挽き板欠			
3013	静岡102	446	3	426	8.93	22.6	22.6	38.1	426	5.2	59.2	8.23	39.5	481	5.2	17.5	410	42.5	0.5	10.5				
3013	静岡102	447	0																		丸木小径挽き板欠			
3010	沼津109	448	4	516	11.91	25.3	19.1	39.5	507	5.3	63.4	12.21	26.2	522	5.3	24.8	504	44.6	29.4	10.1				
3010	沼津109	449	3	500	13.00	15.9	16.2	37.0	488	4.3	63.3	12.12	27.2	507	4.3	35.1	496	52.2	5.4	9.2				
3010	沼津109	450	3	519	10.67	25.1	20.5	28.7	494	4.6	51.8	10.06	28.5	535	4.6	21.1	501	52.2	7.7	7.7				
3007	沼津106	451	3	528	10.73	20.5	19.8	44.1	524	5.1	77.0	11.34	37.2	535	5.1	16.8	515	56.6	5.2	9.8				
3007	沼津106	452	3	520	11.56	21.2	15.1	54.8	506	4.3	65.1	10.80	34.2	528	4.3	29.9	512	53.4	6.0	9.7				
3007	沼津106	453	3	538	11.26	24.7	24.7	44.7	541	4.9	70.5	11.27	32.1	538	4.9	26.3	552	53.0	10.1	9.3				
3012	静岡101	454	6	459	8.45	33.2	25.4	47.3	454	5.6	40.7	8.00	24.9	460	5.6	17.8	501	38.6	17.2	10.4				
3012	静岡101	455	5	458	7.89	31.4	29.8	49.0	452	5.7	45.2	7.40	32.2	462	5.7	18.6	491	40.1	12.6	10.7				
3012	静岡101	456	6	476	8.32	35.6	35.6	45.6	470	6.2	46.9	8.37	28.5	479	6.2	17.7	478	43.5	9.6	9.5				
注1	小坂2	457	7	471	10.53	16.7	9.7	24.4	460	5.5	57.7	10.35	29.0	475	5.5	23.7	472	47.1	3.4	8.4				
注1	小坂2	458	2	454	7.14	13.4	13.4	16.7	443	5.4	40.4	6.83	29.5	463	5.4	11.5	454	38.2	10.3	9.0				
注1	小坂2	459	6	443	10.55	16.9	12.4	36.9	437	5.6	49.1	9.52	26.0	444	5.6	26.1	439	43.2	4.0	7.4				
3141	韮崎9	460	6	461	8.55	29.3	15.4	40.2	467	5.6	46.1	8.38	27.4	460	5.6	20.7	476	41.7	7.5	9.1				
3141	韮崎9	461	7	448	8.23	24.1	19.7	56.5	439	6.1	49.3	8.22	29.9	448	6.1	17.5	447	41.7	6.7	8.7				
3141	韮崎9	462	7	456	8.05	25.8	25.0	44.3	450	6.1	44.6	7.83	28.2	459	6.1	17.3	443	43.4	0.4	8.2				
3140	韮崎8	463	4	461	12.39	10.8	5.7	20.6	455	4.3	59.3	11.15	28.0	461	4.3	37.4	463	47.4	3.6	8.8				
3140	韮崎8	464	2	448	10.55	13.0	9.8	17.0	444	4.2	61.0	9.97	32.8	452	4.2	30.0	442	45.3	5.2	10.0				
3140	韮崎8	465	5	441	10.43	17.5	10.9	29.2	437	5.1	57.7	10.67	29.6	447	5.1	22.4	435	46.5	3.2	8.5				
3139	韮崎7	466	6	452	10.43	18.9	10.5	34.9	447	5.7	55.3	9.89	28.1	452	5.7	29.1	454	48.7	2.8	8.8				
3139	韮崎7	467	7	460	9.94	19.5	13.0	25.5	460	5.9	56.1	9.97	28.5	468	5.9	22.6	465	43.8	10.0	9.6				
3138	韮崎6	468	7	502	9.38	27.6	20.6	36.8	491	6.6	52.1	8.92	29.0	507	6.6	20.6	502	50.1	4.1	10.5				
3138	韮崎6	469	7	485	9.98	22.4	14.8	34.0	486	5.8	56.4	9.32	30.0	486	5.8	24.9	484	51.6	2.9	9.6				
3138	韮崎6	470	5	506	11.26	20.6	14.5	36.0	501	5.2	59.3	10.70	29.6	512	5.2	30.8	510	51.7	1.6	10.1				
3146	塩山104	471	2	423	9.30	16.8	16.7	38.1	423	4.1	54.3	8.74	32.3	430	4.1	24.9	414	44.2	2.1	6.3				
3146	塩山104	472	2	400	8.60	18.0	18.0	28.0	394	4.4	39.4	7.46	31.3	407	4.4	18.7	411	43.6	4.6	5.8				
3147	塩山105	473	4	447	8.44	20.2	15.4	43.5	428	5.4	45.6	7.75	29.9	458	5.4	23.0	466	40.2	3.0	8.5				
3147	塩山105	474	7	488	9.65	24.6	21.0	38.0	486	6.1	65.5	9.76	35.6	488	6.1	25.1	520	39.5	15.4	11.4				
3147	塩山105	475	5	483	9.69	19.5	17.9	31.2	477	4.8	60.1	9.50	32.8	488	4.8	25.5	478	48.0	2.4	8.0				

プレーナ後密度：人工乾燥後モルダ仕上げ後の挽き板で測定した密度
 プレーナ後Efr：人工乾燥後モルダ仕上げ後の挽き板で測定した縦揺動ヤング係数
 MOR：曲げ強さ
 MSE：曲げヤング係数
 破壊原因：(K)：節、EK：材線の節、G目切れ、B：その他
 TS：引張り強さ
 CS：圧縮強さ

付表-5 挽き板の強度試験結果(クローン平均値)(1)

精英樹コード	精英樹名	挽き板数	3mラミナ(一部2m)				曲げ試験				引張り試験				圧縮試験		含水率	備考
			ブレ-後密度 Efr N/mm ²	節径比 全長 %	節径比 材線 %	集中節 径比 %	密度 N/mm ²	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	MDE kN/mm ²	最大 たわみ mm	密度 N/mm ²	年輪幅 mm	TS N/mm ²	密度 N/mm ²	CS N/mm ²		
3065	面佐久6	18	472	9.53	20.2	15.3	26.0	471	6.1	54.5	9.08	33.1	467	40.4	8.1	483	11.6	丸太3本
3067	高山2	10	500	11.37	15.5	11.5	24.0	502	6.5	60.5	10.31	31.6	498	45.7	5.4	506	11.9	丸太3本
2970	白田101	18	467	10.35	15.2	11.3	20.9	469	5.2	57.1	10.00	31.6	463	45.0	2.3	467	10.5	丸太3本
3101	面会津2	17	498	10.39	25.2	17.5	41.5	494	6.1	48.9	9.59	27.8	501	44.3	5.5	493	11.2	丸太3本
3130	吉田102	10	477	12.17	18.9	16.6	32.0	477	5.1	55.1	11.21	28.7	457	47.0	3.4	474	10.6	丸太3本
3061	面佐久22	14	460	9.73	21.3	15.7	34.6	467	5.6	50.2	9.60	27.7	477	42.5	3.6	460	10.7	丸太3本
3153	大野2	12	456	10.66	14.8	11.5	22.2	456	4.4	57.3	9.70	33.9	453	42.9	3.2	456	10.4	丸太3本
3142	埴山1	13	458	9.52	19.2	16.6	36.9	469	5.9	54.2	9.21	33.4	452	40.7	6.9	468	10.6	丸太3本
3071	面佐久12	19	446	10.31	19.6	10.5	34.9	449	5.9	48.9	9.52	26.5	445	39.6	5.7	455	10.5	丸太3本
3110	吉田1	14	472	10.77	20.9	18.8	31.9	483	5.6	59.2	9.80	35.0	467	41.4	4.1	473	12.2	丸太3本
3137	面崎5	13	496	10.68	17.5	13.6	28.9	500	5.6	58.8	9.97	32.7	497	46.1	2.3	497	11.7	丸太3本
3136	面崎4	7	447	9.75	16.0	14.6	33.6	448	5.3	45.1	8.40	27.2	446	39.5	5.6	451	10.7	丸太2本
2972	白田103	11	483	10.61	18.4	15.5	27.8	487	5.1	55.7	10.29	31.0	485	43.7	7.0	491	11.6	丸太3本
3064	面佐久5	18	468	9.92	22.4	17.5	35.6	471	6.7	50.4	9.06	29.8	467	39.8	2.5	457	10.3	丸太3本
3135	面崎3	4	397	7.44	12.9	12.3	24.7	405	5.2	44.8	7.37	33.4	388	31.5	10.9	430	10.9	丸太2本
3109	南都留2	7	486	8.14	17.3	17.2	39.9	438	5.7	47.9	6.98	36.7	436	36.4	5.5	438	10.2	丸太2本
3090	松本1	14	493	9.79	21.3	19.0	32.6	494	5.7	52.7	8.89	31.8	492	40.0	4.6	493	13.1	丸太3本
2996	松本101	14	498	10.19	22.3	17.9	39.4	501	5.9	57.8	9.84	31.5	498	42.5	3.7	493	12.1	丸太3本
3090	草津1	14	484	11.23	20.5	14.9	29.5	487	5.6	54.0	10.05	29.6	481	43.5	4.3	486	12.0	丸太3本
3134	面崎2	6	479	9.96	14.4	12.1	26.9	477	4.8	52.8	9.09	30.6	483	40.6	0.5	471	13.3	丸太3本
3118	吉田9	18	526	10.75	24.7	16.4	33.2	525	7.0	55.5	10.27	28.9	526	43.1	4.4	532	14.5	丸太3本
3088	面佐久30	8	467	10.88	17.8	16.9	32.5	473	4.9	55.3	9.83	30.6	463	43.1	12.6	487	11.3	丸太3本
2950	岩村田32	18	509	10.78	23.8	19.5	40.4	510	6.0	61.3	10.13	32.9	506	45.3	7.9	515	12.6	丸太3本
3097	埴科1	15	486	9.92	27.8	21.7	42.1	488	5.6	52.8	9.24	31.6	487	41.3	5.8	495	13.3	丸太3本
2992	上田101	4	495	10.55	20.1	20.2	31.1	492	4.1	50.5	8.53	35.0	498	44.2	6.1	496	12.2	丸太3本
3117	吉田8	19	495	9.38	23.9	17.4	33.6	500	7.0	53.2	9.12	32.6	495	41.9	4.7	507	13.0	丸太3本
2940	岩村田7	10	495	11.07	16.9	11.2	29.7	500	4.7	59.7	10.20	32.5	495	45.5	5.1	497	12.4	丸太3本
注1	面佐久24	18	471	9.04	24.0	17.0	35.5	470	6.4	47.0	8.14	31.9	469	41.4	2.8	464	12.1	丸太3本
3087	草津8	17	495	10.21	18.0	10.9	24.8	494	5.5	60.2	9.57	32.6	494	42.2	7.2	509	13.0	丸太3本
3088	草津9	10	534	12.49	18.9	17.1	37.9	548	4.9	57.8	11.40	26.7	528	48.6	11.8	555	12.6	丸太3本
3089	草津10	13	503	12.72	15.3	10.6	30.6	500	5.3	58.8	11.76	27.7	502	44.6	7.2	509	13.0	丸太3本
3040	草津11	10	469	10.61	17.9	16.7	30.1	472	4.9	58.1	9.78	31.8	466	40.6	3.2	476	11.3	丸太3本
3041	草津12	11	499	10.79	18.4	16.0	30.2	497	4.4	52.1	9.33	30.2	501	43.0	6.6	503	10.4	丸太3本
3042	草津13	9	477	9.43	20.8	14.0	35.4	472	5.5	52.9	8.63	32.6	479	38.9	2.4	480	9.0	丸太3本
3043	草津14	11	478	10.87	17.6	12.2	28.1	480	5.5	52.2	10.22	26.8	482	43.3	5.9	483	10.9	丸太3本
3044	草津15	8	509	10.75	17.9	16.4	34.5	508	4.7	57.3	9.32	33.9	506	43.5	5.7	516	11.4	丸太3本
3079	面佐久17	18	466	9.55	20.5	15.2	31.6	459	6.7	52.6	8.68	33.2	468	36.4	7.6	481	10.8	丸太3本
3112	吉田3	11	488	9.62	20.5	16.2	28.8	453	6.5	49.1	8.77	31.1	460	36.8	10.3	484	12.3	丸太3本
3103	吾妻2	15	452	9.07	17.5	13.6	23.5	454	6.0	54.9	9.06	33.2	446	37.9	6.6	466	10.5	丸太3本
3066	面佐久7	21	471	10.63	19.8	15.6	29.6	474	6.7	50.8	10.01	26.0	469	39.8	6.5	471	11.0	丸太3本
2988	藤詰12	14	482	11.68	19.1	13.4	31.4	485	5.4	60.0	10.98	31.1	476	42.6	5.4	483	11.0	丸太3本
3069	面佐久10	18	527	13.27	18.4	11.5	28.6	523	5.6	69.0	12.13	32.3	528	47.2	6.6	533	12.0	丸太3本
3063	面佐久4	12	511	10.87	22.1	19.0	40.4	510	4.9	57.9	10.05	33.6	510	43.8	9.4	525	10.5	丸太3本
3107	吾妻6	13	489	12.79	15.5	12.1	25.7	490	4.5	66.7	11.81	31.2	489	48.2	4.2	490	10.2	丸太3本
3080	面佐久21	15	505	11.41	19.4	13.8	33.5	507	6.0	65.3	10.86	32.4	503	49.1	6.5	509	10.5	丸太3本

付表-5 挽き板の強度試験結果(クローン平均値)(2)

精英 樹コード	精英樹名	挽き 枚数	3mラミナ (-部2m)			曲げ試験			引張り試験			圧縮試験		含水率 %	備考						
			ア ラ ー 後 密度 ka/m ²	ア ラ ー 後 Efr N/m ²	節 径 比 全 長 %	節 径 比 材 縁 %	集 中 節 径 比 %	密度 ka/m ²	年 輪 幅 mm	MR N/m ²	ME kN/m ²	最大 た わ み mm	密度 ka/m ²			年 輪 幅 mm	TS N/mm ²	密度 ka/m ²	CS N/mm ²	節 面 積 比 %	
2989	諏訪13	11	492	11.35	15.9	11.5	26.1	489	5.0	62.7	10.74	31.9	492	5.0	32.3	493	50.6	2.7	10.2	丸太3本	
3060	南佐久1	10	510	9.98	23.9	18.0	48.6	519	5.9	45.8	9.01	28.2	506	5.9	23.6	507	45.4	2.0	11.5	丸太2本	
3074	南佐久15	10	470	9.97	21.4	16.1	28.1	484	5.5	47.7	8.87	28.9	464	5.5	19.3	502	42.4	11.4	9.9	丸太2本	
3094	北佐久4	8	490	9.46	19.1	14.5	31.2	493	5.1	57.4	9.15	34.4	491	5.1	26.4	503	44.7	6.7	11.4	丸太2本	
3092	高野1	12	488	10.33	20.1	17.8	32.6	489	5.8	51.0	9.42	29.2	487	5.8	23.6	526	38.9	14.3	11.3	丸太3本	
3009	沼津108	6	525	10.96	21.5	19.6	40.1	519	5.0	60.7	10.08	32.4	523	5.0	31.3	534	46.7	8.6	11.3	丸太2本	
3106	吾妻5	0																			丸太3本すべて小径
3093	北佐久2	17	490	9.54	19.8	13.4	26.6	491	5.6	52.6	8.45	34.1	489	5.6	26.5	509	43.2	9.3	11.1	丸太3本	
3111	吉田2	10	471	9.86	22.1	17.2	32.6	473	5.6	50.1	8.96	31.5	471	5.6	24.6	481	41.2	8.5	11.1	丸太3本	
3077	南佐久18	10	457	9.54	16.5	12.1	27.0	458	6.0	49.5	8.92	30.4	452	6.0	26.1	471	42.1	7.9	10.3	丸太2本	
3070	南佐久11	8	471	12.12	14.5	11.0	25.4	476	4.7	63.3	10.94	31.9	467	4.7	34.4	477	46.9	4.1	10.1	丸太3本	
注2	北佐久3	14	469	10.57	17.5	13.2	33.0	468	5.8	53.2	9.77	32.0	474	5.8	27.0	485	41.3	6.7	11.8	丸太3本	
3108	南都留1	13	502	11.07	20.0	17.1	36.6	504	5.3	50.2	9.83	27.6	501	5.3	29.7	515	43.9	8.0	11.7	丸太3本	
2938	岩村田5	11	484	11.18	16.7	13.0	28.8	486	4.7	59.5	9.91	30.2	482	4.7	30.0	498	44.8	10.0	11.4	丸太3本	
2994	伊那2	16	465	10.65	18.6	15.6	31.3	469	5.6	57.2	10.16	31.7	463	5.6	29.3	478	42.8	8.4	10.7	丸太3本	
3084	南佐久26	17	503	11.46	21.7	17.7	36.7	506	5.7	63.9	10.87	32.6	501	5.7	28.1	475	44.2	5.6	12.4	丸太3本	
3133	吉城1	4	477	11.13	13.7	9.9	28.6	474	4.1	58.8	9.53	35.0	477	4.3	28.2	458	45.4	4.6	9.6	丸太3本	
3150	吉城2	17	521	11.86	18.5	15.4	26.7	518	5.3	64.4	11.24	33.1	517	5.3	29.6	504	44.3	10.2	12.7	丸太3本	
2975	白田106	13	473	9.94	21.5	18.4	40.4	477	5.2	47.5	8.89	29.0	468	5.2	20.8	490	39.8	5.6	12.3	丸太3本	
3091	松嶽2	17	461	8.69	24.4	18.0	33.0	464	6.2	49.9	8.39	30.1	458	6.2	19.9	474	40.0	8.7	12.3	丸太3本	
2977	白田108	5	458	9.71	13.6	11.8	25.1	455	4.4	53.1	9.31	31.1	461	4.4	33.3	460	42.6	2.5	12.4	丸太2本	
3089	南佐久31	16	539	12.30	17.1	11.1	29.2	542	5.3	64.5	11.18	30.3	533	5.3	36.3	538	50.2	1.7	12.1	丸太3本	
2987	諏訪11	7	498	8.97	17.7	14.1	28.5	441	4.9	45.1	8.15	29.5	439	4.9	23.6	439	37.2	5.0	12.7	丸太2本	
3126	吉田17	19	593	12.37	24.3	18.1	36.5	596	5.5	60.7	11.43	32.9	591	5.5	30.6	593	55.3	4.1	12.0	丸太3本	
3072	南佐久13	15	486	9.21	18.1	12.8	28.8	489	6.2	51.8	8.78	33.5	489	6.2	22.3	482	40.1	2.5	9.4	丸太3本	
3054	月夜野2	11	541	11.86	17.3	13.1	28.5	545	4.3	67.2	11.27	33.4	542	4.3	35.0	541	48.9	5.6	12.0	丸太3本	
2979	白田110	12	502	9.79	16.9	13.1	34.2	508	5.2	54.9	8.91	35.3	501	5.2	30.9	505	41.9	1.9	13.1	丸太3本	
3048	今市4	15	474	9.34	19.1	15.3	31.3	486	5.7	50.9	8.13	33.1	469	5.7	31.7	483	41.0	4.6	12.4	丸太3本	
2930	上田8	13	494	11.87	18.7	13.5	26.1	495	4.5	64.3	10.89	34.7	492	4.5	30.7	496	46.6	3.9	12.5	丸太3本	
2933	上田102	8	439	9.09	21.6	21.6	33.9	440	4.7	52.7	8.86	33.0	440	4.7	25.0	458	39.3	4.2	11.7	丸太3本	
注1	岩村田42	15	478	8.91	26.1	22.1	44.4	486	6.2	50.5	8.47	33.2	478	6.2	18.8	486	40.3	3.0	12.2	丸太3本	
3005	沼津104	6	509	12.23	18.0	16.8	35.9	512	5.0	63.6	11.21	27.7	507	5.0	30.9	506	48.3	7.2	12.5	丸太3本	
2978	白田109	11	551	11.52	17.4	13.1	29.4	552	4.4	67.7	10.10	37.7	551	4.4	38.9	561	46.6	6.5	13.0	丸太3本	
3082	南佐久23	15	466	9.88	18.1	15.6	29.0	468	5.5	52.8	9.04	31.7	465	5.5	25.1	468	38.1	3.2	10.8	丸太3本	
3068	南佐久9	15	484	10.16	17.6	13.5	31.5	480	5.2	55.4	9.49	32.5	484	5.2	23.5	481	41.2	3.8	10.7	丸太3本	
3122	吉田13	16	528	12.26	19.0	14.1	30.8	527	5.0	67.9	11.07	36.6	529	5.0	40.8	517	44.8	5.4	12.5	丸太3本	
3125	吉田16	10	492	12.00	19.6	13.3	30.5	494	5.8	59.7	11.17	30.5	489	5.8	27.3	494	44.2	3.3	10.9	丸太2本	
3086	南佐久28	8	476	10.83	16.9	14.4	31.6	480	4.7	55.9	9.50	34.3	476	4.7	31.4	470	39.2	6.3	11.1	丸太3本	
3073	南佐久14	10	461	9.91	19.1	16.9	33.7	470	5.1	47.9	8.95	27.7	456	5.1	23.6	463	39.0	4.6	10.7	丸太3本	
3085	南佐久27	12	493	11.30	18.1	13.9	31.1	509	4.8	56.4	10.46	29.6	500	4.8	28.9	517	40.5	10.6	12.7	丸太3本	
2989	岩村田6	7	483	10.47	13.4	12.9	34.9	481	4.3	50.3	9.33	28.1	483	4.3	28.3	487	40.8	4.2	11.1	丸太3本	
3006	沼津105	10	524	12.76	18.9	16.4	34.2	529	4.8	67.2	11.81	30.9	526	4.8	32.4	524	46.9	5.1	12.1	丸太3本	
3053	月夜野1	13	481	10.31	17.8	14.7	30.7	487	5.2	52.5	9.36	30.6	476	5.2	28.6	486	39.4	5.9	11.4	丸太3本	
3113	吉田4	5	455	9.67	14.8	12.3	27.1	459	4.5	47.4	8.93	28.6	452	4.5	31.4	472	40.4	8.7	9.9	丸太2本	
3149	吉城1	14	513	11.91	19.0	15.8	27.0	512	5.3	62.7	10.79	33.5	512	5.3	30.6	519	41.5	9.6	11.9	丸太3本	

付表-5 挽き板の強度試験結果(クローン平均値)(3)

精英樹コード	精英樹名	挽き板数	3mラミナ(一部2m)			引張り試験			圧縮試験			含水率	備考							
			プレーン後密度 Efr N/mm ²	節径比 全長 %	節径比 材線 %	集中節 径比 %	密度 ka/m ³	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	NDE kN/mm ²	最大 たわみ mm			密度 ka/m ³	年輪幅 mm	TS N/mm ²	密度 ka/m ³	CS N/mm ²	節面積比 %	
3100	面会連1	13	456	9.64	20.2	16.3	36.1	457	5.8	52.5	9.44	30.8	458	5.8	25.8	463	35.3	6.1	11.3	丸太3本
注1	北佐久1	17	467	9.99	22.1	18.2	33.5	470	5.5	53.0	9.20	31.8	465	5.5	26.9	475	36.8	7.3	11.1	丸太3本
3047	今市3	12	524	11.90	16.4	11.4	28.5	522	4.5	66.1	10.72	33.2	525	4.5	33.9	542	43.9	8.2	12.3	丸太3本
3083	面佐久25	18	506	12.07	18.7	11.4	31.3	509	5.6	63.3	11.08	30.3	505	5.6	31.1	515	43.9	5.7	11.6	丸太3本
3127	吉田18	6	442	9.82	14.8	11.4	30.1	445	4.0	48.6	8.90	29.6	444	4.0	26.3	451	36.2	5.9	10.6	丸太3本
注2	横沢1	8	424	8.93	14.8	13.9	30.8	420	4.6	47.2	8.07	32.3	421	4.6	29.2	422	33.9	5.3	10.2	丸太3本
2995	駒ヶ根1	10	518	12.06	20.9	17.8	33.6	519	4.6	55.3	10.94	28.1	516	4.6	23.4	518	43.1	5.6	11.6	丸太3本
3055	沼田1	11	473	9.30	21.8	18.0	38.5	479	4.8	50.7	8.64	31.3	473	4.8	21.8	484	38.3	4.2	11.2	丸太3本
3087	面佐久29	12	463	8.65	17.8	15.1	26.9	467	5.8	46.3	7.71	32.2	465	5.8	23.2	464	34.8	4.6	11.8	丸太3本
3120	吉田15	9	487	10.46	22.7	19.4	29.9	485	4.5	53.7	9.86	32.9	489	4.5	27.4	479	39.2	1.0	11.2	丸太3本
3124	吉田15	7	429	10.04	16.1	13.7	29.9	433	5.6	47.5	8.77	30.2	425	5.6	25.8	432	34.7	4.6	9.5	丸太3本
3115	吉田6	19	475	11.92	21.2	19.2	39.0	478	5.8	58.8	10.92	31.4	472	5.8	25.3	476	40.9	6.3	11.0	丸太3本
3062	面佐久3	23	516	9.70	29.2	24.7	43.9	519	7.3	62.5	9.57	36.6	512	7.3	24.1	533	37.1	8.4	12.6	丸太3本
3120	吉田19	14	493	10.46	23.5	16.5	27.4	492	5.7	50.8	9.32	30.1	494	5.7	32.1	496	41.3	4.7	9.4	丸太2本
3098	泉郷1	11	532	12.78	21.3	14.8	26.4	527	5.1	70.7	11.96	30.8	534	5.1	28.6	545	46.4	6.4	11.2	丸太2本
2957	岩村田4	9	507	12.10	16.4	12.6	30.0	504	3.9	58.5	11.17	27.8	509	3.9	27.4	507	47.0	5.4	10.3	丸太3本
3119	吉田10	15	488	12.57	17.1	12.8	31.6	485	4.3	61.1	11.74	28.5	489	4.3	33.1	485	46.5	3.1	10.5	丸太3本
3067	面佐久8	11	488	11.85	18.8	12.3	22.3	457	5.2	57.4	11.30	28.9	462	5.2	33.8	457	43.1	1.7	9.4	丸太2本
3121	吉田12	13	481	11.47	23.5	20.2	31.3	476	4.6	60.3	10.71	30.6	483	4.6	30.7	480	40.6	6.2	9.9	丸太3本
2952	岩村田37	14	463	10.64	19.0	15.7	34.0	455	5.4	53.3	10.14	27.0	464	5.4	26.5	468	39.8	4.9	9.2	丸太3本
注2	小岩井2	17	456	11.01	19.8	15.8	27.6	450	5.8	49.0	10.02	27.4	456	5.8	26.7	462	38.7	6.6	9.5	丸太3本
2924	上田2	22	461	10.25	19.8	14.8	30.3	457	5.2	58.0	9.46	32.2	463	5.2	29.1	461	40.4	4.3	10.0	丸太3本
注2	古川1	9	501	12.71	16.1	11.8	34.5	494	4.0	54.1	11.12	24.6	508	4.0	29.9	500	47.1	4.7	10.1	丸太4本
2926	上田4	19	489	13.08	15.0	9.4	24.7	489	4.7	69.8	12.11	30.4	489	4.7	39.2	499	48.9	7.2	10.2	丸太3本
注2	古川2	16	433	9.61	20.4	16.0	31.8	431	5.7	50.8	9.14	29.7	433	5.7	23.3	449	35.1	9.4	9.6	丸太3本
注2	岩手山1	10	505	11.81	14.5	10.8	26.9	505	3.8	64.9	11.13	31.7	504	3.8	37.6	504	47.5	4.8	10.5	丸太3本
注2	江刈内1	8	463	10.77	16.7	10.8	25.3	455	3.9	62.3	10.61	31.9	466	3.9	29.6	465	40.7	6.7	9.7	丸太2本
注2	岩泉1	10	506	12.48	20.4	12.9	31.8	500	5.2	71.4	11.89	33.7	506	5.2	30.6	515	48.4	5.2	10.7	丸太2本
注2	八甲田1	20	525	11.59	22.2	15.4	32.3	520	5.2	63.7	11.29	29.1	530	5.2	29.7	525	47.7	3.6	10.7	丸太3本
3116	吉田7	12	481	9.50	20.7	17.8	32.1	470	4.3	52.7	8.96	30.9	488	4.3	28.9	486	40.3	5.1	10.9	丸太3本
3002	沼津101	2	490	11.90	17.0	12.1	31.1	489	2.5	76.0	12.31	34.9	498	2.5	38.4	494	43.9	5.9	9.5	丸太2本
3151	吉城3	16	428	8.71	18.4	16.4	34.6	415	6.0	43.5	8.28	27.7	432	5.9	20.3	424	36.7	7.8	8.5	丸太3本
3154	大野3	11	470	11.27	17.5	15.1	32.5	463	4.8	49.3	10.22	25.5	472	4.8	31.5	466	40.0	5.9	9.0	丸太2本
2928	上田6	11	489	8.85	15.1	12.9	30.7	459	4.8	50.7	8.54	32.6	464	4.8	21.8	463	37.2	7.8	9.8	丸太3本
2955	岩村田44	19	475	9.96	21.5	15.0	29.1	483	5.8	44.6	9.09	27.6	470	5.8	22.9	495	40.0	4.0	10.6	丸太3本
3078	面佐久19	14	528	12.66	18.3	13.9	28.4	524	5.3	64.2	12.07	28.8	529	5.3	24.6	529	45.9	3.0	11.6	丸太3本
3114	吉田5	14	512	11.96	20.5	15.6	38.7	508	4.7	66.5	11.78	30.5	515	4.7	28.1	518	44.7	7.5	11.1	丸太3本
3123	吉田14	15	501	10.94	22.5	18.6	27.3	494	5.1	59.6	10.24	29.6	504	5.1	24.7	499	43.7	6.1	10.6	丸太3本
3003	沼津102	7	481	12.68	17.2	15.4	31.9	475	3.4	69.9	11.94	32.7	483	3.4	32.8	496	41.3	10.4	10.7	丸太3本
3031	草津2	14	489	11.57	20.6	17.0	37.7	490	5.1	59.2	10.80	28.8	486	5.1	25.8	477	44.2	1.5	10.2	丸太3本
2966	臼田10	17	493	10.30	23.5	16.5	34.7	491	5.4	63.7	10.28	31.9	495	5.4	22.5	494	44.8	6.6	10.9	丸太3本
3056	高山1	10	502	13.04	17.8	13.4	27.3	499	4.0	60.0	12.12	25.0	503	4.0	32.4	499	52.6	2.5	11.1	丸太3本
3102	吾妻1	3	488	11.26	18.8	15.7	50.6	480	4.6	49.8	9.90	26.5	492	4.6	28.0	489	48.5	3.1	10.8	丸太本1本小径線5本0
3095	北佐久5	14	464	10.66	15.3	10.1	24.1	461	4.9	62.1	10.14	33.0	465	4.9	31.3	470	45.9	5.5	11.0	丸太3本
3079	面佐久20	15	528	14.20	18.8	13.4	29.9	522	4.7	68.1	13.29	28.3	528	4.7	33.6	525	55.1	3.1	10.6	丸太3本

付表-5 挽き板の強度試験結果 (クローン平均値) (4)

精英 樹コード	精英樹名	挽き 板数	3mラミナ (一部2m)			曲げ試験			引張り試験			圧縮試験			含水率 %	備考				
			ブレナ後 密度 ka/m ³	ブレナ後 Efr N/m ²	節径比 全長 %	節径比 材線 %	集中節 径比 %	密度 ka/m ³	年輪幅 mm	MOR N/mm ²	MOE kN/m ²	最大 たわみ mm	密度 ka/m ³	年輪幅 mm			TS N/mm ²	密度 ka/m ³	CS N/mm ²	節面積比 %
3058	神岡1	16	508	12.43	16.2	10.4	21.2	498	4.8	62.6	12.10	27.5	501	4.8	31.6	515	50.8	4.9	10.6	丸太3本
3075	南佐久16	14	455	10.25	22.1	17.1	33.8	451	5.3	48.0	9.30	27.5	454	5.3	26.3	469	43.9	12.9	10.5	丸太3本
3096	上伊那1	19	496	11.06	20.2	15.0	30.9	492	5.5	52.1	10.49	25.4	496	5.5	24.4	487	48.1	2.1	11.1	丸太3本
3105	吾妻4	11	509	12.18	21.8	19.5	37.0	500	3.8	68.9	11.97	33.2	514	3.8	30.9	513	50.1	7.4	10.8	丸太3本
3029	神岡118	11	534	11.29	26.0	23.4	35.9	527	5.0	65.8	10.82	34.5	517	5.0	24.6	544	50.7	8.5	11.2	丸太3本
3028	神岡117	11	516	11.83	22.6	18.8	36.5	510	5.2	73.8	11.28	37.2	520	5.2	24.9	525	50.4	7.5	10.5	丸太3本
3027	神岡116	7	518	11.15	22.8	20.9	43.2	517	3.8	74.1	10.15	35.8	521	3.8	42.1	517	51.6	5.4	10.3	丸太3本
3026	神岡115	9	510	11.02	23.0	21.0	42.4	507	4.6	66.4	10.28	34.4	514	4.6	27.2	526	52.1	11.2	10.5	丸太3本
3025	神岡114	10	495	11.43	22.9	21.2	43.8	491	4.7	60.2	10.47	30.9	498	4.7	28.8	489	50.8	2.8	10.5	丸太3本
3024	神岡113	7	477	11.00	21.1	20.6	40.0	474	3.5	69.1	10.45	35.9	482	3.5	33.8	486	48.0	13.0	10.3	丸太3本
3023	神岡112	9	475	9.81	21.8	17.2	34.2	489	4.3	58.2	9.67	32.6	472	4.3	24.0	513	46.1	11.8	10.0	丸太3本
3022	神岡111	4	456	9.50	24.8	22.3	42.9	459	4.1	58.9	9.31	31.9	460	4.1	23.1	456	46.3	7.8	10.2	丸太2本
3021	神岡110	12	483	10.50	24.3	18.7	36.7	478	5.8	61.3	9.77	35.1	486	5.8	28.1	487	48.1	6.4	10.3	丸太3本
3020	神岡109	6	454	9.96	18.8	13.3	33.8	453	4.6	61.0	8.81	36.2	459	4.6	31.8	453	43.3	8.3	10.5	丸太3本
3019	神岡108	10	488	10.97	25.4	23.6	47.2	481	4.9	62.0	10.20	33.4	491	4.9	23.2	487	47.4	4.2	10.7	丸太3本
3018	神岡107	10	516	12.27	22.9	19.9	30.3	508	5.2	74.0	11.54	35.1	521	5.2	23.3	515	53.9	8.9	10.1	丸太3本
3017	神岡106	10	522	10.95	23.1	22.1	41.1	516	5.8	62.4	10.49	34.5	528	5.8	26.4	512	50.2	6.7	10.6	丸太3本
3016	神岡105	11	489	10.88	25.5	21.8	40.8	482	5.5	63.3	10.35	33.9	513	5.5	26.7	508	46.7	17.3	10.5	丸太3本
3015	神岡104	7	451	10.01	17.5	13.4	29.1	458	4.7	62.5	9.72	33.5	457	4.7	28.0	453	46.2	5.6	10.3	丸太3本
3014	神岡103	10	467	11.15	23.0	20.1	36.2	463	5.0	59.9	10.28	30.9	469	5.0	31.0	488	47.8	12.0	10.3	丸太3本
3013	神岡102	3	426	8.93	22.6	22.6	38.1	426	5.2	59.2	8.23	39.5	431	5.2	17.5	410	42.5	0.5	10.5	丸太3本、小径抜き板0
3010	沼津109	10	512	11.86	22.4	18.6	35.5	498	4.8	59.9	11.54	27.2	522	4.8	26.8	537	49.2	15.7	9.1	丸太3本
3007	沼津106	9	529	11.18	22.1	19.9	47.9	523	4.8	70.9	11.13	34.6	533	4.8	24.4	527	56.0	7.1	9.6	丸太3本
3012	神岡101	17	465	8.24	33.6	30.3	47.2	459	5.9	44.2	7.96	28.3	467	5.9	18.0	490	40.8	13.1	10.2	丸太3本
注1	小坂2	15	458	10.09	16.3	11.3	28.4	449	5.6	51.9	9.55	27.9	461	5.6	23.0	456	44.4	4.5	8.1	丸太3本
3141	菲崎9	20	455	8.26	26.3	20.2	47.4	451	5.9	46.7	8.13	28.6	455	5.9	18.4	454	42.3	4.8	8.7	丸太3本
3140	菲崎8	11	450	11.16	14.2	8.8	23.9	445	4.7	58.9	10.72	29.6	453	4.7	32.4	443	46.6	3.7	8.9	丸太3本
3139	菲崎7	13	456	10.17	19.2	11.8	29.8	454	5.8	55.7	9.94	28.3	455	5.8	22.3	471	46.0	6.7	9.3	丸太2本
3138	菲崎6	19	497	10.09	23.8	16.8	35.6	492	6.0	55.6	9.53	29.5	501	6.0	24.9	498	51.0	3.0	10.1	丸太3本
3146	塩山104	4	411	8.95	17.4	17.3	33.0	408	4.2	46.8	8.10	31.8	418	4.2	21.8	412	43.9	3.3	6.0	丸太2本
3147	塩山105	16	476	9.36	21.9	18.6	37.3	469	5.5	58.8	9.18	33.3	480	5.5	24.7	486	42.3	8.3	9.6	丸太3本

ブレナ後密度：人工乾燥後モルダ仕上げ後の挽き板で測定した密度
 ブレナ後Efr：人工乾燥後モルダ仕上げ後の挽き板で測定した縦振動ヤング係数

MOR：曲げ強さ

ME：曲げヤング係数

破壊原因：(K：節、EK：材線の節、G目切れ、B：その他)

TS：引張り強さ

CS：圧縮強さ