

會員田邊君が工夫サレタ所ノモノヲ實ニ工學會ニ取リマシテ名譽ノ次第ト考ヘマス、就テハ御演說ノ勢ヲ謝スル爲メニ御一同拍手アランコトヲ願ヒマス (一同拍手ス)

論說及報告

日本木材ノ重量及強弱

理學士 一見鏡三郎

左ノ表ハ明治十一二年ノ頃余輩ガ東京大學在學中教授スミス氏ノ指揮ニ從ヒ日本木材ノ強弱ヲ試驗セシ其結果ニ係ル疑キニ東京大學ハ左ノ表題ヲ以テ之ヲ印刷セリ Experiments on Japanese Lumber, Bricks and Copper Wire made by the Engineering Students. Department of Science.

Tokio Daigaku. 1868. 而シテ印刷ノ部數ニ限リアリ此書未タ廣ク世ニ傳ハラザリシ當時スミス氏ハ皆ナ佛量ヲ用井シヲ以テ今其木材ニ係ルモノノミヲ抜抄シ日本及英量ニ改算シテ之ヲ加ヘタリ而シテ爾來本邦ニ於ル土木學ノ進歩駸々乎トシテ其底止スル所ヲ知ラズ從テ木材強弱試驗ノ如キモ蓋諸君ガ實驗セラレシモノ亦少ナカラザルベシト雖モ憾ムラクハ未タ世ニ公ニセラレシモノアルヲ聞カズ本表ニ掲クル所ノモノハ試驗ノ數僅少ナルガ故ニ未タ以テ正確ナリト云フヲ得ズト雖モ亦以聊カ參考ニ資スルニ足ルベシ希クハ木材試驗ニ從事セラル、諸君ハ速ニ其成績ヲ世ニ公ニセラレンコトヲ

附言 本表ニ記載セル數ハ詳細ニ過クルノ嫌ナキニアラズト雖モ其意專ラ試驗ノ成績ヲ示メスニアレハ殊更ニ之ヲ掲ケリ若シ夫レ實際之ヲ採用スル場合ニハ適宜ニ端數ヲ切捨テラレンコトヲ望ム

日本木材強弱試驗成績

Transverse Strength

木材ノ名	試験ノ數	重		量		破	壞	強	彈	性	強	彈性限度ニ於テ	強
		平均	ニ付	平均	ニ付								
杉 Sugi	6	平均 373.5	ニ付 2.771	平均 23.3	ニ付 3.89	平均 952.5	平均 5533.	平均 606.7	平均 148,563.	平均 862,879.	平均 3.16	平均 773.8	平均 4449.
神代杉 Jindai-sugi	5	376.9	2.797	23.5	3.86	945.2	5490.	809.0	198,100.	1,150,600.	3.37	835.2	4793.
一位 Ichii	5	513.6	3.811	32.0	6.77	1657.8	9629.	942.0	230,668.	1,339,760.	4.97	1217.0	1066.
檜 Hinoki	6	436.4	3.238	27.2	5.35	1359.0	7893.	1089.0	266,663.	1,548,830.	4.60	1126.4	6542.
榎 Sawara	6	353.8	2.625	22.1	3.99	977.0	5675.	619.8	151,770.	881,511.	2.96	724.8	4210.
赤松 Aka-matsu	9	608.5	4.515	38.0	6.59	1613.7	9373.	2513.0	615,358.	3,574,114.	5.75	1408.0	8178.
姫小松 Himekomatsu	6	540.4	4.010	33.7	6.43	1574.5	9145.	1572.2	384,985.	2,236,061.	5.51	1349.2	7837.
黒松 Kuro-matsu	9	386.1	4.349	36.6	6.81	1667.6	9686.	1460.6	357,657.	2,077,338.	5.49	1344.3	7808.
樺 Kaya	3	473.0	3.510	29.5	6.55	1603.9	9316.	1267.7	310,422.	1,802,986.	5.17	1266.0	7353.
從 Momi	5	437.4	3.246	27.3	4.64	1136.2	6599.	1144.3	280,205.	1,627,481.	3.42	837.5	4864.
白檜 Shirabe	3	420.0	3.116	26.2	4.40	1077.4	6258.	1150.1	281,625.	1,635,730.	3.31	810.5	4708.

櫻杏 Icho	3	481.5	3.573	30.0	3.94	964.8	5604.	746.6	182,820.	1,001,852.	3.24	793.4	4608.
櫻 Kashi	7	942.2	4.291	58.8	11.01	2666.0	15659.	2115.2	517,949.	3,008,343.	7.60	1861.0	10809.
栗 Kuri	6	646.3	4.796	40.3	6.77	1657.8	9629.	1248.8	305,794.	1,776,106.	4.68	1146.0	6656.
柳 Yanagi	7	520.4	3.861	32.5	5.22	1278.2	7424.	1025.5	251,114.	1,458,517.	3.98	974.6	5661.
櫻 Keyaki	3	639.0	4.741	39.9	6.53	1599.0	9287.	1116.1	273,299.	1,587,373.	5.02	1229.2	7140.
山桐 Yama-kiri	3	588.7	4.368	36.7	5.48	1341.9	7794.	1547.1	378,838.	2,200,363.	4.08	999.1	5803.
柘 Tsuge	3	839.0	6.225	52.3	4.78	1170.5	6798.	680.8	166,707	968,268.	2.59	634.2	3684.
朴 Honoki	3	553.0	4.103	34.5	5.80	1420.2	8249.	1286.4	315,001.	1,829,582.	4.60	1126.4	6542.
桂 Katsura	3	604.7	4.487	37.7	5.74	1405.6	8164.	1216.9	297,982.	1,730,736.	3.13	766.4	4452.
桐 Kiri	3	325.5	2.415	20.3	3.98	974.6	5661.	854.8	209,315.	1,215,739.	2.91	712.6	4139.
柿 Kaki	3	768.0	5.699	47.9	8.01	1961.4	11392.	2100.9	514,447.	2,988,005.	-	-	-
黒柿 Kurokaki	3	641.0	4.756	40.0	3.73	913.4	5305.	607.2	148,685.	863,590.	-	-	-
櫻 Sakura	3	637.0	4.727	39.7	6.39	1564.7	9088.	1314.5	321,882.	1,869,548.	-	-	-
梅 Ume	3	907.0	6.730	56.6	4.09	1001.5	5817.	1878.5	459,988.	2,671,697.	-	-	-

工務金鑑 卷三十一 (明治廿五年十一月)

玉 楠 Tanakusu	5	711.9	5.282	44.4	5.07	1241.5	7211.	1197.9	293,330.	1,703,713.	3.41	835.0	4850.
櫻 Yenji	3	600.0	4.452	37.4	7.49	1834.1	10653.	1138.7	278,833.	1,619,516.	5.79	1417.8	8235.
ケンゴ梨 Kempo-Nashi	3	634.0	4.704	39.6	7.33	1794.9	10425.	1398.9	342,549.	1,989,586.	4.75	1163.1	6756.
百日紅 Sarubideri	3	832.0	6.322	53.2	7.25	1775.3	10311.	1417.1	347,005.	2,015,470.	4.60	1126.4	6542.
黒部杉 Kurube-Sugi	7	395.8	2.937	24.7	4.53	1109.3	6445.	870.3	213,110.	1,237,784.	3.28	803.2	4665.
密目櫻 Mitsumesakura	3	647.0	4.801	40.4	7.89	1932.0	11222.	1121.5	274,627.	1,595,053.	6.50	1591.7	9245.
唐 檜 Tohi	7	456.4	3.386	28.5	5.41	1324.7	7694.	978.4	239,581.	1,391,529.	3.90	935.0	5547.
澤 栗 Sawa kuri	5	472.3	3.504	29.5	3.39	830.1	4821.	1058.9	25,9293.	1,506,021.	1.69	413.8	2404.
楠 Kusu	3	640.0	4.749	39.9	1.25	306.1	1778.	213.0	52,157.	302,939.	—	—	—
檜 葉 Hi ba	3	577.2	4.283	36.0	6.10	1493.7	8676.	863.0	211,323.	1,227,402.	4.92	1204.8	6997.
棕 Muku	3	716.1	5.313	44.8	9.56	2341.0	13597.	1592.7	389,907.	2,265,218.	7.58	1856.1	10781.
地 Shi-o-ji	3	643.5	4.775	40.2	8.29	2030.0	11790.	1421.7	348,132.	2,022,013.	7.12	1743.5	10126.
桐 Tsuga	4	519.8	3.857	32.4	5.95	1457.0	8462.	661.8	162,055.	941,245.	4.44	1087.2	6315.
母 樅 Tsuga-noomi	5	507.6	3.765	31.7	5.51	1349.2	7837.	4922.3	984,941.	5,120,716.	4.84	1185.2	6884.

標 Kunugi	4	951.6	7.061	59.4	7.09	1736.1	1051.8	257.554	1495.923.	—	—	—	
標 Buna	4	734.4	5.449	45.8	6.47	1584.3	9202.	1792.3	438,881.	2,549,099.	6.18	1513.3	8790.
標 Shii	3	1005.2	7.459	62.7	5.82	1425.1	8277.	933.5	228,586.	1,327,670.	5.69	1393.3	8093.
馬田堅 Urame Kashi	3	1053.5	7.832	65.9	13.15	3220.0	18703.	1802.2	441,305.	2,563,179.	12.57	3078.0	17878.

拔 萃

○露國ノ白金 (英國工藝協會々誌) コンスタンチノーブルノ商業會議所ノ報告ニヨレハ世

界中ニテ粒狀ノ白金ヲ產出スルハウラール山ノ鑛床ニ限リトブラジル及コルテイレラスノ地方ニ於テハ堅質サルベンチン岩中ニ該金屬ヲ含ムル決シテ粒狀ナルナシウラール山中ニハ白金鑛床所々ニ散在シアリゴロゴラゴダスキノ州有地内ニ於テ六十六ヶ所ノ借鑛地アリ是等北地ノ諸鑛床ハ皆トール川トターギル川ノ支流ノ近傍ニ在リ又ウラール山ノ西斜面ニテアウトカ川ノ近傍ニモ白金鑛床アリ以上ニ陳タル場所ノ白金ハ皆ナ粒狀ニシテ時々砂中ニ黃金ヲ合著シ居レリ其ノ粒狀白金ノ量ハ砂一六四〇キログラム中一七乃至二一「グラム」ナリ該砂ヲ蓋フターフノ厚サハ或ル地ニ於テ二、一六乃至二、八八「メートル」ニシテ他ノ地ニ於テハ一〇、八〇乃至一四「メートル」ニ達シ居ルカ故ニ鑛業ハ地下ニ於テスルノ必要アリ此ノ鑛物ノ特質ハ其ノ容易ニ破壊スヘキ岩石中ニアリテ容易ニ水ヲ以テ洗集シ得ヘキモノ是ナリウラール山ノ北部ニ在ル鑛床ニハ粘土質砂少ク且ツ之ヲ蓋フターフ容易ニ除却シ得ヘク白