

---

---

---

---

---

---

# 木材水分計 HM-500/HM-520

## 比 重 表

The logo for Kett, consisting of the word "Kett" in a white, sans-serif font centered within a dark gray square.

Kett



# 目 次

1. 比重表について .....	5
2. 産地別平均比重表 .....	7
3. 一般名索引 (50 音別).....	31
4. 比重の補正について.....	45
(全乾比重の算出法)	



# 1. 比重表について

本比重表は農林水産省林業試験場木材部編集『世界の有用木材300種』（1975年版）をもとにし、樹種を原産地別に記載しました。また巻末に50音別の索引も併せて載せました。木材の一般名が同名で異種のものについては、学名を併記して区別しました。

### (1) 全乾比重の計算方法

(木材工業ハンドブック 1973年版 P.150 より)

本比重表の全乾比重は、次の計算方法で計算しました。

$$r_0 = \frac{100ru}{100+u(1-0.84ru)}$$

$r_0$  : 全乾比重

$ru$  : 気乾比重

$u$  : 水分%

### (2) 合板の比重測定

ラワン合板の比重補正は、従来0.64でした。

昨今は樹種、接着剤が多様化し、0.64の比重で測定することが困難となりました。合板に応じて比重を求めることが必要です。

## 2. 産地別平均比重表

## 国産材【針葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
1	ヒノキ	0.37
2	サワラ	0.31
3	ビャクシン	0.61
4	ネズコ	0.30
5	アナスロ	0.38
6	ヒノキアスナロ、ヒバ	0.37
7	モミ	0.40
8	ウラジロモミ	0.34
9	トドマツ	0.38
10	シラベ	0.36
11	カラマツ	0.49
12	アカエゾ	0.41
13	エゾマツ	0.39
14	トウヒ	0.41
15	アカマツ	0.49
16	ヒメコマツ	0.37
17	クロマツ	0.53



## 国産材【針葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
18	トガサワラ	0.41
19	コメツガ	0.48
20	ツガ	0.47
21	イヌマキ	0.51
22	コウヤマキ	0.38
23	イチイ	0.50
24	カヤ	0.47
25	スギ	0.34
26	イチヨウ	0.51

## 国産材【広葉樹】

27	イタヤカエデ	0.63
28	ハリギリ、セン	0.46
29	ヤマハンノキ	0.45
30	ミズメ	0.65
31	ウダイカンバ、マカンバ	0.65
32	シラカンバ	0.56

## 国産材【広葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
33	アカシデ	0.72
34	アサダ	0.66
35	ツゲ	0.71
36	カツラ	0.45
37	ミズキ	0.63
38	カキ	0.56
39	クリ	0.51
40	シイノキ、スダジイ、イタジイ	0.57
41	コジイ	0.48
42	ブナ	0.59
43	イヌブナ	0.64
44	アカガシ	0.89
45	クヌギ	0.86
46	ミズナラ	0.63
47	イチイガシ	0.75
48	シラカシ	0.87
49	コナラ	0.78

## 国産材【広葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
50	イスノキ	0.86
51	トチノキ	0.49
52	オニグルミ	0.47
53	サワグルミ	0.31
54	クスノキ	0.48
55	タブノキ	0.65
56	イヌエンジュ	0.59
57	ニセアカシヤ	0.68
58	ホオノキ	0.44
59	ヤマグワ	0.56
60	トネリコ	0.71
61	ヤマトアオダモ、オオトネリコ	0.68
62	ヤチダモ	0.61
63	シオジ	0.51
64	ヤマザクラ	0.56
65	キハダ	0.41
66	ドロノキ	0.34

## 国産材【広葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
67	ヤマナラシ	0.41
68	バッコヤナギ	0.35
69	オオバヤナギ	0.35
70	キリ	0.26
71	シナノキ、アカシナ	0.44
72	オオバボダイジュ、アオシナ	0.39
73	ハルニレ、アカダモ	0.55
74	ケヤキ	0.58

## 北米材【針葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
75	ベイヒ、ピーオーシーダー	0.43
76	ベイヒバ、アラスカシーダー	0.47
77	インセンスシーダー	0.38
78	ニオイヒバ	0.32
79	ベイスギ、ウェスタンレッドシーダー	0.34
80	ベイモミ、シルバーファー	0.46
81	ベイモミ、バルサムファー	0.38
82	ベイモミ、ホワイトファー	0.41
83	ベイモミ、グランドファー	0.39
84	ベイモミ、サブアルパインファー	0.34
85	ベイモミ、カルフォルニアレッドファー	0.41
86	ベイモミ、ノーブルファー	0.43
87	ベイトウヒ、エンゲルマンズブルース	0.37
88	ベイトウヒ、ウェスタンホワイトスブルース	0.43
89	ベイトウヒ、ブラックスブルース	0.43
90	ベイトウヒ、シトカスブルース	0.42
91	ロッジポールマツ	0.43

## 北米材【針葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
92	エキナータマツ	0.54
93	スラッシュマツ	0.63
94	シュガーパイン	0.37
95	モンチコラマツ	0.38
96	ダイオウショウ	0.63
97	ボンデローサマツ	0.42
98	ストローブマツ	0.38
99	テーダマツ	0.54
100	ベイマツ、ダグラスファー	0.51
101	カナダツガ、ヘムロック、イースタンヘムロック	0.48
102	ベイツガ、ヘムロック、ウェスタンヘムロック	0.42
103	センペルセコイア、アカスギ、レッドウッド	0.42

## 北米材【広葉樹】

樹種番号	一般名	全乾比重
104	ハードメープル、ブラックメープル	0.61
105	ソフトメープル、レッドメープル	0.57
106	ソフトメープル、ギンヨウカエデ	0.51
107	ハードメープル、サトウカエデ	0.67
108	イエローバーチ	0.67
109	ホワイトオーク	0.73
110	レッドオーク	0.66
111	ペカン、ペカンヒッコリー	0.71
112	ヒッコリー	0.78
113	バターナット	0.40
114	ブラックウォールナット、ウォールナット	0.59
115	ホワイトアッシュ、アメリカトネリコ	0.65
116	アスペン	0.35
117	コットンウッド、アメリカドロノキ	0.40
118	アメリカシナノキ、アメリカバスウッド	0.37
119	アメリカニレ	0.54

## 南洋材【フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
120	メルサウ	0.56
121	パロサピス	0.62
122	アピトン、クルイン ( <i>Dipterocarpus gracilis</i> )	0.76
123	アピトン、クルイン ( <i>D. grandiflorus</i> )	0.70
124	カプール [カポール] ( <i>Dryobalanops aromatica</i> )	0.66
125	カプール [カポール] ( <i>D. lanceolata</i> )	0.68
126	カプール [カポール] ( <i>D. oblongifolia</i> )	0.72
127	マンガチャプイ、メラワン ( <i>Hopea acuminata</i> )	0.71
128	マンガチャプイ ( <i>H. toxworthyi</i> )	0.69
129	メラワン ( <i>H. nervosa</i> )	0.65
130	メラワン、コキ ( <i>H. odorata</i> )	0.74
131	ギアム ( <i>H. nutans</i> )	0.95
132	ギアム、コキクサイ ( <i>H. pierrei</i> )	0.82
133	バクチカン、ホワイトセラヤ	0.54
134	ホワイトラワン	0.49
135	ラン	1.01
136	アルモン [ホワイトラワン]、ライトレッドメランチ	0.50



## 南洋材【フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
137	レッドメランチ ( <i>Shorea curtisii</i> )	0.58
138	レッドメランチ ( <i>S. leprosula</i> )	0.49
139	レッドメランチ ( <i>S. parvifolia</i> )	0.46
140	レッドメランチ ( <i>S. pauciflora</i> )	0.59
141	レッドメランチ ( <i>S. teysmanniana</i> )	0.56
142	レッドメランチ ( <i>Shorea</i> spp.)	0.54
143	レッドラワン ( <i>S. negrosensis</i> )	0.49
144	タンギール [レッドラワン] ( <i>S. polysperma</i> )	0.53
145	マヤピス [レッドラワン] ( <i>S. squamata</i> )	0.47
146	イエローメランチ ( <i>S. faguetiana</i> )	0.58
147	イエローメランチ ( <i>S. resina-nigra</i> )	0.49
148	イエローメランチ (Spp.)	0.52
149	ホワイトメランチ、メラピ <sup>o</sup> ( <i>S. bracteolata</i> )	0.54
150	ホワイトメランチ、メラピ <sup>o</sup> (Spp.)	0.52
151	ホワイトメランチ ( <i>S. hypochra</i> )	0.63
152	マンガシノロ [イエローラワン]	0.46
153	ギホー、レッドバラウ、レッドセランガンバツ	0.80

## 南洋材【フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
154	バラウ、セランガンバツ ( <i>Shorea laevis</i> )	0.91
155	バラウ、セランガンバツ ( <i>S. maxwelliana</i> )	0.95
156	サル	0.83
157	ヤカール、バラウ、セランガンバツ ( <i>Shorea spp.</i> )	0.92
158	レサック ( <i>Vatica cuspidata</i> )	0.92
159	レサック ( <i>V. stapfiana</i> )	0.76
160	レサック、ナリグ、パチカ ( <i>Vatica spp.</i> )	0.90
161	ナリグ ( <i>V. mangachapoi</i> )	0.87

## 南洋材【非フタバガキ科】

樹種番号	一般名（ ）内は学名	全乾比重
162	アガチス ( <i>Agathis alba</i> )	0.44
163	アガチス、アルマシガ ( <i>A. philippinensis</i> )	0.40
164	アガチス ( <i>Agathis</i> spp.)	0.48
165	アローカリア、フープパイン ( <i>Araucaria cunninghamii</i> )	0.47
166	アローカリア、クリンキパイン ( <i>A. hunsteinii</i> )	0.41
167	カシヤマツ、ベンゲットマツ	0.56
168	メルクシマツ、ミンドロマツ	0.65
169	ダクリジウム	0.51
170	ポドカルプス	0.49
171	テレンタン	0.39
172	キャンブノスパーマ	0.34
173	ダオ	0.62
174	ダオ、ニューギニアウオールナット	0.52
175	レンガス	0.76
176	アサム、マンゴ	0.71
177	プライ、アルストニア	0.40
178	ジェルトン ( <i>Dyera costulata</i> )	0.42

## 南洋材【非フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
179	ジェルトン (D. lowii)	0.34
180	カポック	0.28
181	ドリアン	0.60
182	カナリウム、ケドンドン	0.52
183	モクマオウ	0.84
184	ベルポック、ロフォペタルム	0.49
185	ターミナリア (Terminalia brassii)	0.42
186	ターミナリア (Terminalia complanata)	0.44
187	ターミナリア (T. copelandii)	0.49
188	ターミナリア (T. microcarpa)	0.56
189	ビヌアン、エリマ	0.35
190	テトラメレス、ソンポン	0.31
191	ジレニア	0.72
192	コクタン、エボニー、カマゴン (Diospyros philippensis)	0.95
193	コクタン、エボニー (Diospyros spp.)	0.83
194	ニューギニアバスウッド	0.34
195	グバス	0.36

## 南洋材【非フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
196	エンドスパーマム	0.35
197	ゴムノキ、パラゴムノキ	0.61
198	ノソファグス、レッドビーチ ( <i>Nothofagus fusca</i> )	0.68
199	ノソファグス、シルバービーチ ( <i>N.menziesii</i> )	0.57
200	ノソファグス ( <i>Nothofagus</i> spp.)	0.62
201	ナンヨウガシ、メンペニン	0.83
202	マラス	0.89
203	ラミン	0.61
204	ピンタンゴール、カロフィルム ( <i>Calophyllum inophyllum</i> )	0.62
205	ピンタンゴール、カロフィルム ( <i>C. obliquinervium</i> )	0.71
206	カロフィルム ( <i>Calophyllum</i> spp.)	0.68
207	ゲロンガン	0.43
208	ピリアン、ウリン	0.93
209	メダン、リツェア	0.46
210	センゴンラウト、モルッカソウ	0.31
211	タガヤサン	0.78
212	シタン	1.08

## 南洋材【非フトバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
213	インジアンローズウッド、ローズウッド、ソノケリン	0.82
214	イピール、メルバウ、クイラ、インツィア ( <i>Intsia bijuga</i> )	0.78
215	イピール、メルバウ、クイラ、インツィア ( <i>I. palembanica</i> )	0.74
216	メンガリス	0.79
217	ケンパス	0.84
218	ペリコブシス	0.75
219	セペチール[セプター] ( <i>Sindora coriacea</i> )	0.60
220	パドーク ( <i>Pterocarpus dalbergioides</i> )	0.68
221	ナーラ、パドーク、カリン ( <i>P. indicus</i> )	0.61
222	パドーク ( <i>P. mocrocarpus</i> )	0.83
223	セペチール[セプター] ( <i>Sindora coriacea</i> )	0.54
224	セペチール[セプター] ( <i>Sindora spp.</i> )	0.65
225	ピンカドー	0.84
226	ラーゲルストレーミア	0.64
227	チャンパカ	0.49
228	ジョンコン	0.44
229	セドレラ ( <i>Cedrela serrata</i> )	0.36

## 南洋材【非フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
230	セドレラ (C. toona)	0.49
231	カラントス	0.42
232	アンチアリス	0.36
233	アルトカルプス (Artocarpus ianceifolius)	0.64
234	アルトカルプス (Artocarpus spp.)	0.52
235	ミリスチカ	0.42
236	カメレレ[カマレレ]	0.60
237	ユーヅニア	0.77
238	トリスタニア (Tristania decorticata)	1.10
239	トリスタニア (Tristania spp.)	1.03
240	レンガダイ、バカウ、マングローブ (Bruguiera spp.)	0.89
241	バカウ、マングローブ (Rhizophora apiculata)	0.98
242	バカウ、マングローブ (R. mucronata)	0.89
243	アジナ	0.63
244	カランプヤン、ラブラ	0.42
245	ネオナウクレア	0.79
246	マトア、タウン、カサイ、マルガイ	0.66

## 南洋材【非フタバガキ科】

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
247	クリソフィルム	0.67
248	ナトー、ニャトー	0.60
249	ビチス、ニャトーバツ	1.03
250	プランチョネラ	0.54
251	ホワイトシリス	0.34
252	ドアバンガ	0.38
253	アンペロイ	0.36
254	バユール	0.58
255	メン克蘭、タリエチア	0.72
256	セルチス	0.65
257	ヤマネ(イエマネ)、メリナ	0.45
258	チーク	0.65
259	モラベ	0.69



## ロシア(北洋)材、欧州材

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
260	トドマツ	0.41
261	シベリアカラマツ、グイマツ	0.47
262	エゾマツ	0.43
263	ベニマツ、チョウセンゴヨウ	0.46
264	オウシュウアカマツ、ヨーロッパアカマツ	0.43

## 中南米材

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
265	パラナマツ	0.55
266	アレルセ	0.42
267	カリビアマツ	0.71
268	ゴンサロアルベス	1.05
269	プリマベラ	0.44
270	イペ、ラパチョ、タベブヤ	1.11
271	バルサ	0.14
272	グリーンハート	0.99
273	アルバルコ ( <i>Cariniana brasiliensis</i> )	0.49
274	アルバルコ ( <i>C. pyriformis</i> )	0.57
275	フラジリアンローズウッド、ローズウッド、ジャカランダ	0.95
276	ココボロ	0.95
277	ホンジュラスローズウッド	0.98
278	カチボ	0.45
279	セドロ	0.38
280	マホガニー ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	0.49
281	マホガニー ( <i>S. mohogoni</i> )	0.62

## 中南米材

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
282	バイローラ	0.37
283	バナック	0.50
284	リグナムバイタ	1.25

## アフリカ材

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
285	オクメ	0.40
286	イジグボ、フラミレ	0.51
287	アフアラ、リンバ	0.51
288	アフロルモシア、ココロジュア	0.66
289	ベンゲ	0.93
290	オバンコール	0.70
291	ブピングア	0.91
292	ゼブラ	0.82
293	チトラ	0.61
294	アフリカンパドーク	0.73
295	チアマ	0.53
296	サペリ	0.61
297	シポ	0.58
298	アフリカンマホガニー	0.49
299	ロボア	0.49
300	アボジラ	0.54
301	イロコ	0.66

## アフリカ材

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
302	アゾベ、エッキ	1.05
303	オペペ	0.74
304	ロンギ	0.53
305	マコレ	0.62
306	マンソニア	0.64
307	オベチェ、ワワ	0.36

## その他

樹種番号	一般名 ( )内は学名	全乾比重
308	ベニヒ	0.34
309	タイヒ	0.44
310	ラジアタマツ	0.45
311	ユーカリ (Eucalyptus diversicolor)	0.87
312	ユーカリ (E. globulus)	0.80
313	ユーカリ (E. gummifera)	0.84
314	ユーカリ、ジャラ (E. marginata)	0.78
315	ユーカリ (E. obliqua)	0.66

### 3. 一般名索引(50音別)

(【】数字は樹種番号)

【ア】	
アオシナ	【72】
アカエゾ	【12】
アカガシ	【44】
アカシデ	【33】
アカシナ	【71】
アカスギ	【103】
アカダモ	【73】
アガチス	【162・163・164】
アカマツ	【15】
アサダ	【34】
アサム	【176】
アジナ	【243】
アスナロ	【5】
アスペン	【116】
アゾベ	【302】
アピトン	【122・123】

アフアラ	【287】
アフリカンパドーク	【294】
アフリカンマホガニー	【298】
アフロルモシア	【288】
アボジラ	【300】
アメリカシナノキ	【118】
アメリカトネリコ	【115】
アメリカドロノキ	【117】
アメリカニレ	【119】
アメリカバスウッド	【118】
アラスカシーダー	【76】
アルストニア	【177】
アルトカルプス	【233・234】
アルバルコ	【273・274】
アルマシガ	【163】
アルモン	【136】
アレルセ	【266】



アローカリア	【165・166】
アンチアリス	【232】
アンペロイ	【253】
<b>【イ】</b>	
イースタンヘムロック	【101】
イエマネ	【257】
イエローバーチ	【108】
イエローメランチ	【146・147・148】
イエローラワン	【152】
イジグボ	【286】
イスノキ	【50】
イタジイ	【40】
イタヤカエデ	【27】
イチイ	【23】
イチイガシ	【47】
イチョウ	【26】
イヌエンジュ	【56】

イヌブナ	【43】
イヌマキ	【21】
イピール	【214・215】
イベ	【270】
イロコ	【301】
インジアンローズウッド	【213】
インセンスシーダー	【77】
インツィア	【214・215】
<b>【ウ】</b>	
ウェスタンヘムロック	【102】
ウェスタンホワイトスプルス	【88】
ウェスタンレッドシーダー	【79】
ウォールナット	【114】
ウダイカンバ	【31】
ウラジロモミ	【8】
ウリン	【208】

【エ】	
エキナータマツ	【92】
エゾマツ	【262】
エッキ	【302】
エボニー	【192・193】
エリマ	【189】
エルゲルマンズブルース	【87】
エンドスパーマム	【196】
【オ】	
オウシュウアカマツ	【264】
オオトネリコ	【61】
オオバボダイジュ	【72】
オオバヤナギ	【69】
オクメ	【285】
オニグルミ	【52】
オバンコール	【290】
オベチェ	【307】

オペペ	【303】
【カ】	
カキ	【38】
カサイ	【246】
カシヤマツ	【167】
カチボ	【278】
カツラ	【36】
カナダツガ	【101】
カナリウム	【182】
カブール	【124・125・126】
カポール	【124・125・126】
カポック	【180】
カマゴン	【192】
カマレレ	【236】
カメレレ	【236】
カヤ	【24】
カラマツ	【11】

カラントス	【231】
カランパヤン	【244】
カリビアマツ	【267】
カリン	【221】
カルフォルニアレッドファー	【85】
カロフィルム	【204・205・206】
<b>【キ】</b>	
ギアム	【131・132】
キハダ	【65】
ギホー	【153】
キャンプノスパーマ	【172】
キリ	【70】
ギンヨウカエデ	【106】
<b>【ク】</b>	
グイマツ	【261】
クイラ	【214・215】
クスノキ	【54】

クヌギ	【45】
グバス	【195】
グランドファー	【83】
クリ	【39】
グリーンハート	【272】
クリソフィルム	【247】
クリンキパイン	【166】
クルイン	【122・123】
クロマツ	【17】
<b>【ケ】</b>	
ケドンドン	【182】
ケヤキ	【74】
ゲロンガン	【207】
ケンバス	【217】
<b>【コ】</b>	
コウヤマキ	【22】
コキ	【130】

コキクサイ	【132】
コクタン	【192・193】
コクロジュア	【288】
ココボロ	【276】
コジイ	【41】
コットンウッド	【117】
コナラ	【49】
ゴムノキ	【197】
コメツガ	【19】
ゴンサロアルベス	【268】
<b>【サ】</b>	
サトウカエデ	【107】
サブアルパインファー	【84】
サベリ	【296】
サル	【156】
サワグルミ	【53】
サワラ	【2】

<b>【シ】</b>	
シイノキ	【40】
ジェルトン	【178・179】
シオジ	【63】
シタン	【212】
シトカスブルース	【90】
シナノキ	【71】
シベリアカラマツ	【261】
シボ	【297】
ジャカランダ	【275】
ジャラ	【314】
シュガーパイン	【94】
ジョンコン	【228】
シラカシ	【48】
シラカンバ	【32】
シラベ	【10】
シルバービーチ	【199】

シルバーファー	【80】
ジレニア	【191】
<b>【ス】</b>	
スギ	【25】
スタジイ	【40】
ストローブマツ	【98】
スブルース	【87・88・89】
スラッシュマツ	【93】
<b>【セ】</b>	
セドレラ	【229・230】
セドロ	【279】
セプター	【219・223・224】
ゼブラ	【292】
セベチール	【219・223・224】
セランガンバツ	【154・155・157】
セルチス	【256】
セン	【28】

センゴンラウト	【210】
センペルセコイア	【103】
<b>【ソ】</b>	
ソノケリン	【213】
ソフトメープル	【105・106】
ソンプン	【190】
<b>【タ】</b>	
ターミナリア	【185～188】
ダイオウショウ	【96】
タイヒ	【309】
タウン	【246】
ダオ	【173・174】
タガヤサン	【211】
ダグラスファー	【100】
ダクリジウム	【169】
タブノキ	【55】
タベバヤ	【270】

タリエチア	【255】
タンギール	【144】
<b>【チ】</b>	
チアマ	【295】
チーク	【258】
チトラ	【293】
チャンパカ	【227】
チョウセンゴヨウ	【263】
<b>【ツ】</b>	
ツガ	【20】
ツゲ	【35】
<b>【テ】</b>	
テーダマツ	【99】
テトラメレス	【190】
テレンタン	【171】
<b>【ト】</b>	
ドアバンガ	【252】

トウヒ	【14】
トガサワラ	【18】
トチノキ	【51】
トドマツ	【9・260】
トネリコ	【60】
ドリアン	【181】
トリストアニア	【238・239】
ドロノキ	【66】
<b>【ナ】</b>	
ナーラ	【221】
ナトー	【248】
ナリグ	【160・161】
ナンヨウガシ	【201】
<b>【ニ】</b>	
ニオイヒバ	【78】
ニセアカシア	【57】
ニャトー	【248】

ニャトーバツ	【249】
ニューギニアオールナット	【174】
ニューギニアバスウッド	【194】
<b>【ネ】</b>	
ネオナウクレア	【245】
ネズコ	【4】
<b>【ノ】</b>	
ノソファグス	【198・199・200】
ノーブルファー	【86】
<b>【ハ】</b>	
ハードメープル	【104・107】
バイローラ	【282】
バカウ	【240・241・242】
バクチカン	【133】
バターナット	【113】
バチカ	【160】
バッコヤナギ	【68】

パドーク	【220・221・222】
バナック	【283】
バユール	【254】
バラウ	【154・155・157】
パラゴムノキ	【197】
パラナマツ	【265】
ハリギリ	【28】
バルサ	【271】
バルサムファー	【81】
ハルニレ	【73】
パロサピス	【121】
<b>【ヒ】</b>	
ピーオーシーダー	【75】
ビチス	【249】
ヒッコリー	【112】
ビヌアン	【189】
ヒノキ	【1】

ヒノキアスナロ	【6】
ヒバ	【6】
ヒメコマツ	【16】
ビャクシン	【3】
ビリアン	【208】
ピンカドー	【225】
ビantanゴール	【204・205】
<b>【フ】</b>	
フーブパイン	【165】
フナ	【42】
フビンガ	【291】
フライ	【177】
ブラジリアンローズウッド	【275】
ブラックウォールナット	【114】
ブラックスプルー	【89】
ブラックメープル	【104】
フラミレ	【286】

プランチョネラ	【250】
プリマベラ	【269】
<b>【へ】</b>	
ベイスギ	【79】
ベイツガ	【102】
ベイトウヒ	【87～90】
ベイヒ	【75】
ベイヒバ	【76】
ベイマツ	【100】
ベイモミ	【80～86】
ペカン	【111】
ペカンヒッコリー	【111】
ベニヒ	【308】
ベニマツ	【263】
ヘムロック	【101・102】
ペリコブシス	【218】
ペルポック	【184】



ベンゲ	【289】
ベンゲットマツ	【167】
<b>【ホ】</b>	
ホオノキ	【58】
ポドカルプス	【170】
ホワイトアッシュ	【115】
ホワイトオーク	【109】
ホワイトシリス	【251】
ホワイトセラヤ	【133】
ホワイトファー	【82】
ホワイトメランチ	【149・150・151】
ホワイトラワン	【134・136】
ホンジュラスローズウッド	【277】
ボンデローサマツ	【97】
<b>【マ】</b>	
マカンバ	【31】
マコレ	【305】

マトア	【246】
マホガニー	【280・281】
マヤピス	【145】
マラス	【202】
マルガイ	【246】
マンガシノロ	【152】
マンガチャプイ	【127・128】
マングローブ	【240・241・242】
マンゴ	【176】
マンソニア	【306】
<b>【ミ】</b>	
ミズキ	【37】
ミズナラ	【46】
ミズメ	【30】
ミリスチカ	【235】
ミンドロマツ	【168】

【メ】	
メダン	【209】
メラピ	【149・150】
メラワン	【127・129・130】
メリナ	【257】
メルクシマツ	【168】
メルサワ	【120】
メルパウ	【214・215】
メンガリス	【216】
メンクラン	【255】
メンペニン	【201】
【モ】	
モクマオウ	【183】
モミ	【7】
モラベ	【259】
モルukkanソー	【210】
モンチコラマツ	【95】

【ヤ】	
ヤカール	【157】
ヤチダモ	【62】
ヤマグワ	【59】
ヤマザクラ	【64】
ヤマトアオダモ	【61】
ヤマナラシ	【67】
ヤマネ	【257】
ヤマハンノキ	【29】
【ユ】	
ユーカリ	【311～315】
ユーヅニア	【237】
【ヨ】	
ヨーロッパアカマツ	【264】
【ラ】	
ラーゲルストレミア	【226】
ライトレッドメランチ	【136】

ラジアタマツ	【310】
ラパチョ	【270】
ラブラ	【244】
ラミン	【203】
ラン	【135】
<b>【リ】</b>	
リグナムバイタ	【284】
リツェア	【209】
リンバ	【287】
<b>【レ】</b>	
レサック	【158・159・160】
レッドウッド	【103】
レッドオーク	【110】
レッドセランガンバツ	【153】
レッドバラウ	【153】
レッドビーチ	【198】
レッドメープル	【105】

レッドメランチ	【137~142】
レッドラワン	【143・144・145】
レンガス	【175】
レンガダイ	【240】
<b>【ロ】</b>	
ローズウッド	【213・275】
ロッジポールマツ	【91】
ロフォペタルム	【184】
ロボア	【299】
ロンギ	【304】
<b>【ワ】</b>	
ワワ	【307】



## 4. 比重の補正について (全乾比重の算出法)

この産地別平均比重表には、代表的な樹種の平均比重を載せてありますが、同じ樹種であっても、個々にみると平均比重に対して±0.1ほどのばらつきがあります。

本器は高周波容量式を原理としているため、比重設定の違いが水分値を左右します。

### (例) スギ・ブナの場合

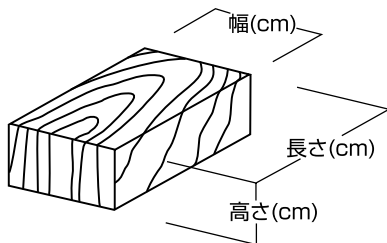
	スギ			ブナ		
	平均比重	最大比重	最小比重	平均比重	最大比重	最小比重
全乾比重	0.34	0.41	0.27	0.59	0.71	0.46
平均比重との差	—	+0.07	-0.07	—	+0.12	-0.13
表示水分(%)	13.9	11.1	17.1	15.7	10.7	22.9
平均比重における 表示水分との差	—	<b>-2.8</b>	<b>+3.2</b>	—	<b>-5.0</b>	<b>+7.2</b>

比重設定が0.1異なると、水分値にして約5%ほどの違いがあります。したがって、本器をより精度よくご使用いただくために、産地別平均比重表だけでなく、正確な比重(全乾比重)を求めてご使用いただくことをおすすめします。

測定する木材の実際の気乾比重を測定し、その木材がおおよそどの位の水分であるかを推定することで、全乾比重表より全乾比重を求めることができます。

## 簡単な比重(全乾比重)の求め方

- (1) 測定する木材を用意します。
- (2) 木材の体積を求めます。(cm<sup>3</sup>)



- (3) 木材の質量を求めます。(g)
- (4) (2)、(3)の値から比重を求めます。

$$\text{比重(g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{質量(g)}}{\text{体積(cm}^3\text{)}}$$



(5) 木材のおおよその水分を次の方法で推定します。

本器の比重設定は全乾比重(水分を全く含まない状態の木材の比重)を採用していますので、この全乾比重を求めするためには(4)で求めた比重(気乾比重)より水分を補正(減じる)します。

### 【方法】

・木材に触れてみるなど経験的な方法で推定する。

・HM-500/520で測定する。

(このときの比重補正值は、産地別平均比重表の値を用いる)

(6) 全乾比重を求めます。

(4)、(5)で求めた比重と推定した水分より全乾比重を求めます。

**【例】**気乾比重0.2 気乾水分(推定)15%の場合、全乾比重は0.18となります。

## 全乾比重表

気乾水分 (推定) 気乾比重	5~9%	10~14%	15~19%	20~24%	25~30%
0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09
0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10
0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10
0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11
0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12
0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13
0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14
0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15
0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16
0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17
0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18
0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19
0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20
0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21
0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21
0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22
0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23
0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24

気乾水分 (推定) 気乾比重	5~9%	10~14%	15~19%	20~24%	25~30%
0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25
0.31	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26
0.32	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28
0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29
0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30
0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31
0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32
0.39	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33
0.40	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34
0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38
0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.38
0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39
0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40
0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41
0.49	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42

気乾水分 (推定) 気乾比重	5~9%	10~14%	15~19%	20~24%	25~30%
0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43
0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44
0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45
0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46
0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47
0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48
0.56	0.54	0.53	0.51	0.50	0.49
0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.50
0.58	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51
0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52
0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53
0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54
0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55
0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56
0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57
0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60
0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61
0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.62

気乾水分 (推定) 気乾比重	5~9%	10~14%	15~19%	20~24%	25~30%
0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63
0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64
0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.65
0.73	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66
0.74	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67
0.75	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68
0.76	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69
0.77	0.75	0.74	0.73	0.71	0.70
0.78	0.76	0.75	0.74	0.73	0.71
0.79	0.77	0.76	0.75	0.74	0.72
0.80	0.78	0.77	0.76	0.75	0.73
0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.74
0.82	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81
0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82
0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83

気乾水分 (推定) 気乾比重	5~9%	10~14%	15~19%	20~24%	25~30%
0.90	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84
0.91	0.90	0.88	0.87	0.87	0.85
0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87
0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88
0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89
0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90
0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91
0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92
0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93
0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95
1.00	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96
1.01	1.00	0.99	0.98	0.98	0.97
1.02	1.01	1.00	1.00	0.99	0.98
1.03	1.02	1.01	1.01	1.00	0.99
1.04	1.03	1.02	1.02	1.01	1.01
1.05	1.04	1.03	1.03	1.02	1.02
1.06	1.05	1.04	1.04	1.04	1.03
1.07	1.06	1.05	1.05	1.05	1.04
1.08	1.07	1.06	1.06	1.06	1.05
1.09	1.08	1.08	1.07	1.07	1.07
1.10	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08



# 株式会社ケット科学研究所

東京本社 東京都大田区南馬込1-8-1 〒143-8507 TEL(03)3776-1111 FAX(03)3772-3001  
大阪支店 大阪市東淀川区東中島4-4-10 〒533-0033 TEL(06)6323-4581 FAX(06)6323-4585  
札幌営業所 札幌市西区八軒一条西3-1-1 〒063-0841 TEL(011)611-9441 FAX(011)631-9866  
仙台営業所 仙台市青葉区二日町2-15 二日町鹿島ビル 〒980-0802 TEL(022)215-6806 FAX(022)215-6809  
名古屋営業所 名古屋市中村区名駅5-6-18 伊原ビル 〒450-0002 TEL(052)551-2629 FAX(052)561-5677  
九州営業所 佐賀県鳥栖市布津原町14-1 布津原ビル 〒841-0053 TEL(0942)84-9011 FAX(0942)84-9012

●URL <http://www.kett.co.jp/> ●E-mail [sales@kett.co.jp](mailto:sales@kett.co.jp)