建設省委託事業

ロングライフ住宅（ＬＬ住宅）開発・供給推進関連資料収集業務報告書

ＥＷ材の材料性能データ一覧表

１．構造用集成材
２．ＰＳＬ（パララム）
３．ＬＳＩ（ティンバーストランド）
４．ＴＪＩ（木質Ｉ型複合梁）
５．ＯＳＢ（構造用パネル）
６．パーティクルボード
７．ハードボード
８．ＭＤＦ
９．シージングボード
１０．マイクロラム
１１．インシュレーションボード

平成８年２月

(財)日本住宅・木材技術センター

目　次

・目的

・各表の見方 …… 1

1 構造用集成材 …… 3

2 ＰＳＬ（パララム） …… 9

3 ＬＳＬ（ティンバーストランド） …… 15

4 ＴＪＩ（木質Ｉ型複合梁） …… 21

5 ＯＳＢ（構造用パネル） …… 27

6 パーティクルボード …… 45

7 ハードボード …… 71

8 ＭＤＦ …… 77

9 シージングボード …… 85

１０ マイクロラム …… 91

１１ インシュレーションボード …… 97

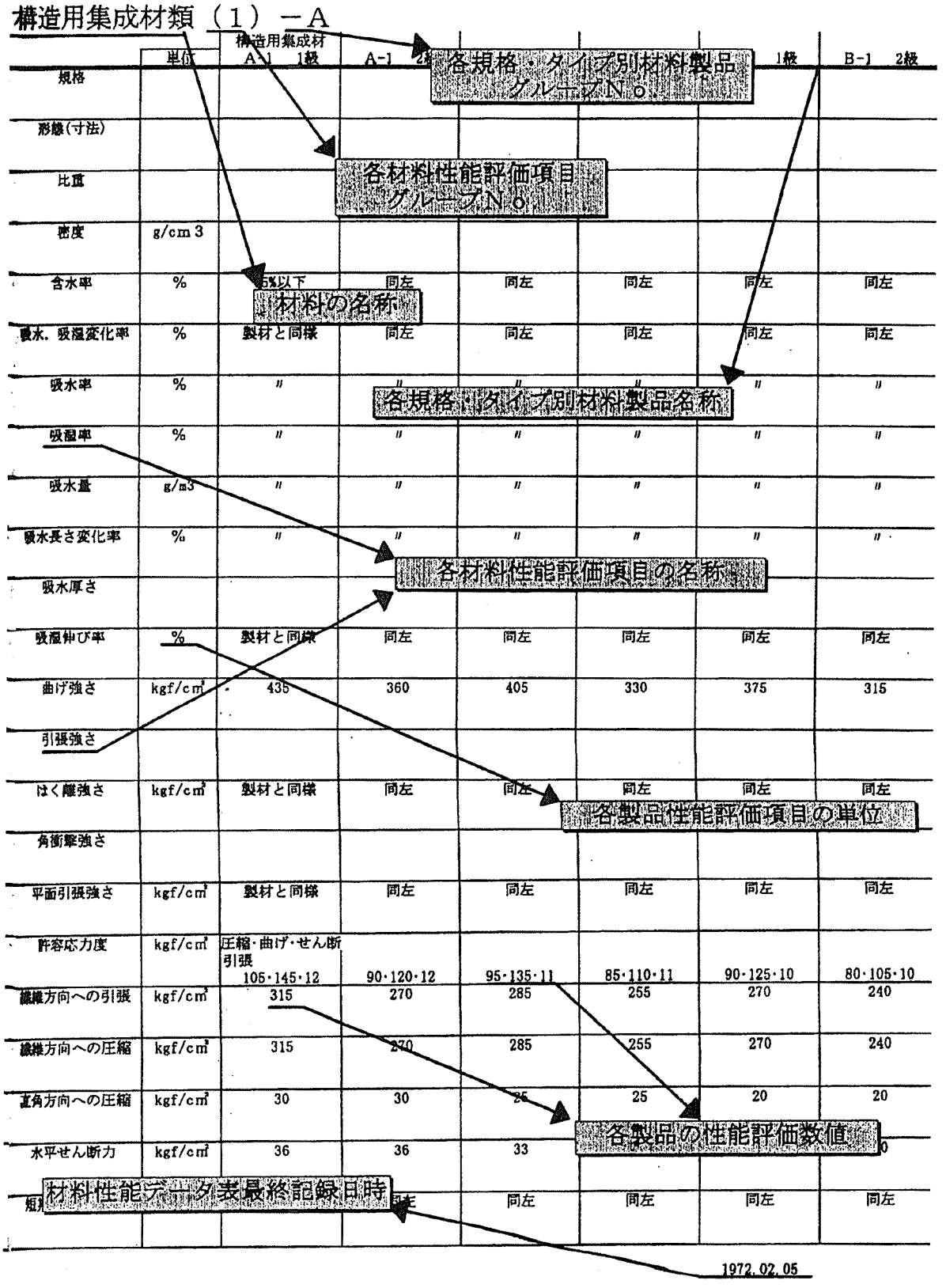
目　的

地球環境に配慮しつつ良質で低コストな住宅ストックの形成を図る観点から、住宅における製材等の有効利用を推進し、森林再生サイクルといわれる５０年以上の耐用年数をもつ木造住宅（ロングライフ住宅）の開発供給を推進する。

このため、建設省では平成６年度よりロングライフ住宅（ＬＬ住宅）開発・供給推進事業を実施し、耐用性の高い住宅の供給及び普及を図っているところであるが、その整備を推進するため、関連する材料性能データを収集し、取りまとめを行う。

各表の見方

各材料別性能データ表の見方



	単位	構造用集成材 A-1 1級	A-1 2級			1級	B-1 2級
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm3						
含水率	%	5%以下	同左	同左	同左	同左	同左
吸水. 吸湿変化率	%	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
吸水率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸湿率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水量	g/m3	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水長さ変化率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
曲げ強さ	kgf/cm²	435	360	405	330	375	315
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
許容応力度	kgf/cm²	圧縮・曲げ・せん断 引張 105・145・12	90・120・12	95・135・11	85・110・11	90・125・10	80・105・10
繊維方向への引張	kgf/cm²	315	270	285	255	270	240
繊維方向への圧縮	kgf/cm²	315	270	285	255	270	240
直角方向への圧縮	kgf/cm²	30	30	25	25	20	20
水平せん断力	kgf/cm²	36	36	33			0
短			同左	同左	同左	同左	同左

なお、各ページの表は印刷の都合上２種類の材料を同じページに示し、各材に続きがある場合は次ページに記載する方式とした。A，B，C，により続きを表している。

1．構造用集成材

構造用集成材類（1）－A

	単位	構造用集成材 A-1　1級	A-1　2級	A-2　1級	A-2　2級	B-1　1級	B-1　2級
規格							
形態（寸法）							
比重							
密度	g/cm3						
含水率	%	15%以下	同左	同左	同左	同左	同左
吸水．吸湿変化率	%	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
吸水率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸湿率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水量	g/m3	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水長さ変化率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
曲げ強さ	kgf/cm²	435	360	405	330	375	315
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
角面撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
許容応力度	kgf/cm²	圧縮・曲げ・せん断 引張 105・145・12	90・120・12	95・135・11	85・110・11	90・125・10	80・105・10
繊維方向への引張	kgf/cm²	315	270	285	255	270	240
繊維方向への圧縮	kgf/cm²	315	270	285	255	270	240
直角方向への圧縮	kgf/cm²	30	30	25	25	20	20
水平せん断力	kgf/cm²	36	36	33	33	30	30
短期許容応力度		許容応力度の２倍	同左	同左	同左	同左	同左
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

構造用集成材類（2）－A

	単位	構造用集成材 B-2　1級	B-2　2級
規格			
形態（寸法）			
比重			
密度	g/cm3		
含水率	%	15%以下	同左
吸水．吸湿変化率	%	製材と同様	同左
吸水率	%	〃	〃
吸湿率	%	〃	〃
吸水量	g/m3	〃	〃
吸水長さ変化率	%	〃	〃
吸水厚さ			
吸湿伸び率	%	製材と同様	同左
曲げ強さ	kgf/cm²	345	285
引張強さ			
はく離強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左
角面撃強さ			
平面引張強さ	kgf/cm²	製材と同様	同左
許容応力度	kgf/cm²	圧縮・曲げ・せん断 引張 80・115・9	70・95・9
繊維方向への引張	kgf/cm²	240	210
繊維方向への圧縮	kgf/cm²	240	210
直角方向への圧縮	kgf/cm²	20	20
水平せん断力	kgf/cm²	27	27
短期許容応力度		許容応力度の２倍	同左
許容曲げモーメント	kgcm		
許容剪断力	kgf		

構造用集成材類（1）－B

	単位	構造用集成材 A-1 1級	A-1 2級	A-2 1級	A-2 2級	B-1 1級	B-1 2級
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
透過抵抗		〃	〃	〃	〃	〃	〃
熱抵抗	m²h℃/kcal	〃	〃	〃	〃	〃	〃
熱伝導率	kcal/mh℃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
膨張率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸水厚さ膨張率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸湿厚さ膨張率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
吸湿長さ膨張率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	〃	〃	〃	〃	〃	〃
湿潤時A曲げ残存率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
湿潤時A厚膨張率	%	〃	〃	〃	〃	〃	〃
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm² ×10-3乗	110	100	100	90	90	80
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	110	100	100	90	90	80
内面剪断弾性係数	kgf/cm²	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左

構造用集成材類（2）－B

	単位	構造用集成材 B-2 1級	B-2 2級				
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g	製材と同様	同左				
透過抵抗		〃	〃				
熱抵抗	m²h℃/kcal	〃	〃				
熱伝導率	kcal/mh℃	〃	〃				
膨張率	%	〃	〃				
吸水厚さ膨張率	%	〃	〃				
吸湿厚さ膨張率	%	〃	〃				
吸湿長さ膨張率	%	〃	〃				
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	〃	〃				
湿潤時A曲げ残存率	%	〃	〃				
湿潤時A厚膨張率	%	〃	〃				
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm² ×10-3乗	80	70				
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	80	70				
内面剪断弾性係数	kgf/cm²	製材と同様	同左				

構造用集成材類（1）－C

	単位	構造用集成材 A-1　1級	A-1　2級	A-2　1級	A-2　2級	B-1　1級	B-1　2級
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l	製材と同様	同左	同左	同左	同左	同左
ブリネル硬度	kg/mm	〃	〃	〃	〃	〃	〃
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

構造用集成材類（2）－C

	単位	構造用集成材 B-2　1級	B-2　2級				
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l	製材と同様	同左				
ブリネル硬度	kg/mm	〃	〃				
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

2．ＰＳＬ（パララム）

ＰＳＬ（パララム）類（１）－Ａ

	単位	PSL(ﾊﾟﾗﾗﾑ) 2.0E					
規格		TJM	建設省7住指発第3,7号				
形態(寸法)	mm	幅 89以上 成 89以上					
比重		0.608以上					
密度	g/cm３	608以上					
含水率	%	15%以下					
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率 24h.吸水	%	17					
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	498以上					
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²	曲げ 155					
繊維方向への引張 （許容応力度）	kgf/cm²	120					
繊維方向への圧縮 （許容応力度）	kgf/cm²	140					
直角方向への圧縮 （許容応力度）	kgf/cm²	30					
水平せん断力 （許容応力度）	kgf/cm²	エッジ 12 フラット 9					
短期許容応力度		長期許容応力度の2倍					
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＰＳＬ（パララム）類（１）－Ｂ

	単位	2.0E					
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	2.3					
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	20% 134.85 28% 116.25					
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²	145×10-3乗					
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²	9×10-3乗					

ＰＳＬ（パララム）類（１）－Ｃ

	単位	2.0E					
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗 （釘剪断力）	kgf	J2					
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

３．ＬＳＬ（ティンバーストランド）

ＬＳＬ（ﾃｨﾝﾊﾞｰｽﾄﾗﾝﾄﾞ）（１）－Ａ

	単位	90E	100E	110E		
規格 （ＴＪＭ）		建設省東住指発 第291号	同左	同左		
形態（寸法）	mm	厚さ　25～146 幅　45～915				
比重		0.808以上	0.658以上	0.736以上		
密度	g/cm３	0.808以上	0.658以上	0.736以上		
含水率	%	15%以上	同左	同左		
吸水．吸湿変化率	%					
吸水率	%					
吸湿率 湿度50→90% ASTM D1307	%	5.9	5.9	5.9		
吸水量	g/m3					
吸水長さ変化率	%					
吸水厚さ						
吸湿伸び率	%					
曲げ強さ （許容応力度）	kgf/cm²	95	110	130		
引張強さ						
はく離強さ	kgf/cm²					
角衝撃強さ						
平面引張強さ	kgf/cm²					
許容応力度	kgf/cm²					
繊維方向への引張 （許容応力度）	kgf/cm²	80	75	90		
繊維方向への圧縮 （許容応力度）	kgf/cm²	60	75	95		
直角方向への圧縮 （許容応力度）	kgf/cm²	エッジ　43 フラット 18	エッジ　43 フラット 18	エッジ　43 フラット 18		
水平せん断力 （許容応力度）	kgf/cm²	エッジ　13 フラット　9	エッジ　13 フラット　9	エッジ　13 フラット　9		
短期許容応力度	kgf/cm²	長期許容応力度 の2倍	同左	同左		
許容曲げモーメント	kgcm					
許容剪断力	kgf					

ＬＳＬ（ﾃｨﾝﾊﾞｰｽﾄﾗﾝﾄﾞ）（１）－Ｂ

	単位	90E	100E	110E		
許容耐力						
透湿抵抗	m²hmmHg/g					
透過抵抗						
熱抵抗	m²h°C/kcal					
熱伝導率	kcal/mh°C					
膨張率 ASTM D1307 24h.吸水	%	8.4	9.7	9.7		
吸水厚さ膨張率	%					
吸湿厚さ膨張率 湿度50→90% ASTM D1307	%	2.87	2.87	2.87		
吸湿長さ膨張率 湿度50→90% ASTM D1307	%	0.05	0.05	0.05		
湿潤時曲げ強さ（ＭＣ．20%）（許容応力度）	kgf/cm²	85.5	99	117		
湿潤時Ａ曲げ残存率	%					
湿潤時Ａ厚膨張率	%					
（最大）たわみ量	mm					
たわみ制限						
局部圧縮量	mm					
積層ずれ	mm					
反り	mm					
木ねじ保持力	kgf					
曲げ剛性	kgf/cm²					
最大荷重	kgf					
曲げ荷重	kgf					
設計荷重						
ヤング係数	kgf/cm²	90×10－3乗	100×10－3乗	110×10－3乗		
曲げヤング係数	kgf/cm²					
剪断弾性係数	kgf/cm²	6000	6700	7300		

ＬＳＬ（ﾃｨﾝﾊﾞｰｽﾄﾗﾝﾄﾞ）（１）－Ｃ

	単位	90E	100E	110E		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l					
ブリネル硬度	kg/mm					
釘頭貫通力	kgf					
釘側面抵抗（釘剪断力）	kgf	J2	J2	J2		
釘逆引抜抵抗	kgf					
釘引抜抵抗	kgf					

４．ＴＪＩ（木質Ｉ型複合梁）

ＴＪＩ類（1）－Ａ

	単位	ＴＪＩ	TJI 15DF-235	TJI 15DF-286	TJI 25DF-235	TJI 25DF-286	TJI25DF-356	TJI35DF-235
規格		建設省住指発第290号	同左	同左	同左	同左	同左	同左
形態(寸法)		梁成、梁幅 ﾌﾗﾝｼﾞ成、ｳｪﾌﾞ厚	235, 38 38, 9. 5	286, 38 38, 9. 5	235, 44 38, 9. 5	286, 44 38, 9. 5	356, 44 38, 9. 5	235, 58 38, 9. 5
比重								
密度	g/cm 3							
含水率	%	15%以下	同左	同左	同左	同左	同左	同左
吸水．吸湿変化率	%							
吸水率	%							
吸湿率	%							
吸水量	g/m3							
吸水長さ変化率	%							
吸水厚さ								
吸湿伸び率	%							
曲げ強さ	kgf/cm²							
引張強さ								
はく離強さ	kgf/cm²							
角衝撃強さ								
平面引張強さ	kgf/cm²							
許容応力度	kgf/cm²							
繊維方向への引張	kgf/cm²							
繊維方向への圧縮	kgf/cm²							
直角方向への圧縮	kgf/cm²							
水平せん断力	kgf/cm²							
短期許容応力度	kgf/cm²							
許容曲げモーメント	kgcm ×10-2乗		335	430	394	507	656	525
許容剪断力	kgf	支持幅45mm 支持幅90mm	387 775	387 775	415 830	415 830	415 830	458 950

ＴＪＩ類（2）－Ａ

	単位	TJI 35DF-286	TJI35DF-356	TJI 35DF-406	TJI 35DF-457	TJI 35DF-508	TJI PRO-235
規格		同左	同左	同左	同左	同左	同左
形態(寸法)		286, 58 38, 9. 5	356, 58 38, 9. 5	406, 58 38, 9. 5	457, 58 38, 9. 5	508, 58 38, 9. 5	235, 38 38, 9. 5
比重							
密度	g/cm 3						
含水率	%	15%以下	同左	同左	同左	同左	同左
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度	kgf/cm²						
許容曲げモーメント	kgcm ×10-2乗	675	886	1039	1152	1300	310
許容剪断力	kgf	475 950	475 950	475 950	659 1290	659 1340	327 769

ＴＪＩ類（3）－Ａ

	単位	TJI PRO-286
規格		同左
形態(寸法)		286, 58 38, 9. 5
比重		
密度	g/cm 3	
含水率	%	15%以下
吸水．吸湿変化率	%	
吸水率	%	
吸湿率	%	
吸水量	g/m3	
吸水長さ変化率	%	
吸水厚さ		
吸湿伸び率	%	
曲げ強さ	kgf/cm²	
引張強さ		
はく離強さ	kgf/cm²	
角衝撃強さ		
平面引張強さ	kgf/cm²	
許容応力度	kgf/cm²	
繊維方向への引張	kgf/cm²	
繊維方向への圧縮	kgf/cm²	
直角方向への圧縮	kgf/cm²	
水平せん断力	kgf/cm²	
短期許容応力度	kgf/cm²	
許容曲げモーメント	kgcm ×10-2乗	310
許容剪断力	kgf	327 769

ＴＪＩ類（1）－Ｂ

	単位	ＴＪＩ	TJI 15DF-235	TJI 15DF-286	TJI 25DF-235	TJI 25DF-286	TJI25DF-356	TJI35DF-235
許容耐力								
透湿抵抗	m²hmmHg/g							
透過抵抗								
熱抵抗	m²h℃/kcal							
熱伝導率	kcal/mh℃							
膨張率	%							
吸水厚さ膨張率	%							
吸湿厚さ膨張率	%							
吸湿長さ膨張率	%							
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²							
湿潤時Ａ曲げ残存率	%							
湿潤時Ａ厚膨張率	%							
（最大）たわみ量	mm							
たわみ制限								
局部圧縮量	mm							
積層ずれ	mm							
反り	mm							
木ねじ保持力	kgf							
曲げ剛性	kgf/cm²							
最大荷重	kgf							
曲げ荷重	kgf							
設計荷重								
ヤング係数	kgf/cm²							
曲げヤング係数	kgf/cm²	140000	140000	140000	140000	140000	140000	140000
面内剪断弾性係数	kgf/cm²							

ＴＪＩ類（2）－Ｂ

	単位	TJI 35DF-286	TJI35DF-356	TJI 35DF-406	TJI 35DF-457	TJI 35DF-508	TJI PRO-235
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²	140000	140000	140000	140000	140000	140000
面内剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＴＪＩ類（3）－Ｂ

	単位	TJI PRO-286
許容耐力		
透湿抵抗	m²hmmHg/g	
透過抵抗		
熱抵抗	m²h℃/kcal	
熱伝導率	kcal/mh℃	
膨張率	%	
吸水厚さ膨張率	%	
吸湿厚さ膨張率	%	
吸湿長さ膨張率	%	
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	
湿潤時Ａ曲げ残存率	%	
湿潤時Ａ厚膨張率	%	
（最大）たわみ量	mm	
たわみ制限		
局部圧縮量	mm	
積層ずれ	mm	
反り	mm	
木ねじ保持力	kgf	
曲げ剛性	kgf/cm²	
最大荷重	kgf	
曲げ荷重	kgf	
設計荷重		
ヤング係数	kgf/cm²	
曲げヤング係数	kgf/cm²	140000
面内剪断弾性係数	kgf/cm²	

ＴＪＩ類（1）－Ｃ

	単位	ＴＪＩ	TJI 15DF-235	TJI 15DF-286	TJI 25DF-235	TJI 25DF-286	TJI25DF-356	TJI35DF-235
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l							
ブリネル硬度	kg/mm							
釘頭貫通力	kgf							
釘側面抵抗	kgf							
釘逆引抜抵抗	kgf							
釘引抜抵抗	kgf							

ＴＪＩ類（2）－Ｃ

	単位	TJI 35DF-286	TJI35DF-356	TJI 35DF-406	TJI 35DF-457	TJI 35DF-508	TJI PRO-235
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＴＪＩ類（3）－Ｃ

	単位	TJI PRO-286
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l	
ブリネル硬度	kg/mm	
釘頭貫通力	kgf	
釘側面抵抗	kgf	
釘逆引抜抵抗	kgf	
釘引抜抵抗	kgf	

５．ＯＳＢ（構造用パネル）

ＯＳＢ（構造用パネル）類（１）－Ａ

含水率試験平均値(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.637	0.565	0.746	0.746		
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%	7	10	10.8	9.8		
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（２）－Ａ

曲げ試験平均値（構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 常態）

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.632	0.631	0.591	0.561	0.75	0.74
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	397.6	231.1	547.1	296.2	190.5	184.5
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（３）－Ａ

曲げ、厚さ膨張率試験平均値(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 湿潤時)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.627	0.619	0.582	0.556	0.752	0.737
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%	12.81	16.397	38.788	33.241	10.207	50.87
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	287.9	179.9	372.7	286	171.6	149
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（４）－Ａ

曲げ試験平均値(JIS A 5908 常態)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.623	0.624	0.553	0.589	0.739	0.737
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	335.8	229.6	561.6	542.1	200	201
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（５）－Ａ

曲げ試験平均値(JIS A 5908 湿潤時B)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.621	0.622	0.554	0.584	0.749	0.741
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%	138.84	142.59	109.5	105.86	84.84	117.25
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	156	108	279.5	273.8	111.5	52.6
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（６）－Ａ

吸水試験平均値(JIS A 5908)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.626	0.555	0.74	0.743		
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%	28.98	44	20.1	46.91		
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（７）－Ａ

	単位	ＬＥ試験平均値(ASTM D 1037) 市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.61	0.614	0.582	0.555	0.762	0.768
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（８）－Ａ

	単位	常態はくり試験平均値(JIS A 5908) 市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.631	0.559	0.751	0.751		
含水率	%						
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²	4.2	13.05	8.24	7.51		
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（９）－Ａ

		煮沸はくり試験(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS)					
	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm３	0.604	0.581	0.769	0.757		
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%	107.88	55.62	81.25	88.37		
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（１）－Ｂ

含水率試験平均値（構造用ﾊﾟﾈﾙJAS）

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（２）－Ｂ

曲げ試験平均値（構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 常態）

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
ﾔﾝｸﾞ率	%	68749	30557	67598	52379	32589	32155
曲げヤング係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（３）－Ｂ

曲げ、厚さ膨張率試験平均値(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 湿潤時)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	9.127	9.557	5.181	4.043	3.119	6.566
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/㎠						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/㎠						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/㎠						
曲げヤング係数	kgf/㎠	4.57E±04	1.79E±04	3.97E±04	4.13E±04	2.74E±04	2.36E±04
内面剪断弾性係数	kgf/㎠						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（４）－Ｂ

曲げ試験平均値(JIS A 5908 常態)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/㎠						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/㎠						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/㎠						
ﾔﾝｸﾞ率	%	48560	23994	65208	54646	30805	30858
曲げヤング係数	kgf/㎠						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（５）－Ｂ

	単位	曲げ試験平均値(JIS A 5908 湿潤時B) 市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	41.91	40.39	6.32	6.65	15.93	39
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
ﾔﾝｸﾞ率	%	17263	9458	41514	34818	14694	8065
曲げヤング係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（６）－Ｂ

	単位	吸水試験平均値(JIS A 5908) 市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	16.78	5.15	3.93	7.4		
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（７）－Ｂ

ＬＥ試験平均値(ASTM D 1037)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pタイプ*PB	Mタイプ*PB
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h°C/kcal						
熱伝導率	kcal/mh°C						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（８）－Ｂ

常態はくり試験平均値(JIS A 5908)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pタイプ*PB	Mタイプ*PB		
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h°C/kcal						
熱伝導率	kcal/mh°C						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（９）－Ｂ

		煮沸はくり試験(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS)					
	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	40.29	6.28	16.37	41.62		
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²						
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（１）－Ｃ

含水率試験平均値(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（２）－Ｃ

曲げ試験平均値（構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 常態）

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（３）－Ｃ

		曲げ、厚さ膨張率試験平均値(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS 湿潤時)					
	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（４）－Ｃ

		曲げ試験平均値(JIS A 5908 常態)					
	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（５）－Ｃ

曲げ試験平均値(JIS A 5908 湿潤時B)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（６）－Ｃ

吸水試験平均値(JIS A 5908)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（７）－Ｃ

ＬＥ試験平均値(ASTM D 1037)

	単位	市販OSB(平行)	市販OSB(直交)	針葉樹合板(平行)	針葉樹合(直交)	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
ＬＥ	%	0.13	0.11	0.11	0.1	0.22	0.23

ＯＳＢ（構造用パネル）類（８）－Ｃ

常態はくり試験平均値(JIS A 5908)

	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ＯＳＢ（構造用パネル）類（９）－Ｃ

		煮沸はくり試験(構造用ﾊﾟﾈﾙJAS)					
	単位	市販OSB	針葉樹合板	Pﾀｲﾌﾟ PB	Mﾀｲﾌﾟ PB		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

6．パーティクルボード

パーティクルボード類（1）－A

	単位	<JIS規格値> 素地・化粧パーティクル 18タイプ	13タイプ	8タイプ	(OSB) 素地パーティクル 24-10タイプ	(ウェファー) 素地パーティクル 17.5-10.5タイプ	単板張りパーティクル 30-15タイプ
規格		JIS A 5908 (1994年)	JIS A 5908 (1994年)	JIS A 5908 (1994年)	JIS A 5908 (1994年)	JIS A 5908 (1994年)	JIS A 5908 (1994年)
形態(寸法,厚さ)	mm						
比重							
密度	g/cm3	0.4以上0.9以下	0.4以上0.9以下	0.4以上0.9以下	0.4以上0.9以下	0.4以上0.9以下	0.4以上0.9以下
含水率	%	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	184以上	133以上	82以上	縦 横 245以上、102以上	縦 横 178以上、107以上	縦 横 306以上、153以上
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²	3.1以上	2.0以上	1.5以上	3.1以上	3.1以上	3.1以上
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（2）－A

	単位	建設省 Pタイプ	Pタイプ	Pタイプ	Mタイプ	Mタイプ	Mタイプ
規格		JIS A 1408 3号試験体	JIS A 5908 (旧規格)	ASTM 1037	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 5908 (旧規格)	ASTM 1037
形態(寸法,厚さ)	mm	12.5～12.6	12.5～12.6	12.5～12.6	12.1～12.2	12.1～12.2	12.1～12.2
比重		0.69～0.71			0.72		
密度	g/cm3						
含水率	%	10.3			9.1		
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%		19			26	
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	161～182			203～212		
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（3）－A

大熊・岩下・佐野：木材工業 Vol.32 No.6

	単位	12mm M200	15mm M200	12mm P200	15mm P200	15mm VM 175-105	15mm VP 175-105
規格		JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体
形態(寸法,厚さ)	mm	12.5	15.5	12.4	15.4	15.3	15.6
比重		0.75	0.92	0.75	0.75	0.71	0.68
密度	g/cm3						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	215	194	228	254	平行 436 垂直 116	平行 375 垂直 96
引張強さ							
はく離強さ (JIS A 5908)	kgf/cm²	6.8	5.5	7.9	8	6.8	4
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（4）－A

大熊・清水：木材工業 Vol.39 No.9 (1978)

	単位	15mm P200	20mm P200	25mm P200	15mm M200	20mm M200	25mm M200
規格		JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体	JIS A 1408 3号試験体
形態(寸法,厚さ)	mm	14.95 14.65～15.05	19.9 19.65～20.20	24.9 24.65～25.15	15.05 14.90～15.25	20 19.80～20.15	24.95 24.70～25.20
比重		0.78 0.71～0.87	0.75 0.71～0.82	0.73 0.68～0.80	0.79 0.76～0.84	0.74 0.67～0.79	0.71 0.64～0.75
密度	g/cm3						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	220(13)	217(18)	228(25)	246(35)	235(22)	219(38)
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（5）－A

日本住宅・木材技術ｾﾝﾀｰ資料(昭和59年 3月)

	単位	M-15	M-20	M-25	P-15	P-20	P-25
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	14.90～15.25	19.85～20.15	24.70～25.20	14.65～15.05	19.85～20.20	24.65～25.15
比重		0.76～0.84	0.67～0.79	0.64～0.75	0.71～0.87	0.71～0.82	0.68～0.80
密度	g/cm３						
含水率	%	6.5～8.2	6.8～7.8	8.6～8.7	7.2～8.5	7.7～8.7	7.3～9.6
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ（標準偏差）	kgf/cm²	246(35)	235(22)	219(36)	220(13)	217(18)	228(25)
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（6）－A

総ﾌﾟﾛﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果
ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ

	単位	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	15.32	12.28	15.17	12.23	16.09	13.23
比重		0.76	0.81	0.7	0.76	0.71	0.74
密度	g/cm３						
含水率	%	9.2	9.5	9.4	9.1	10.5	9.8
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	269	294	181	234	176	221
曲げ強さ Retention	%	煮沸，水漬，繰返し 24.4,76.6,90.3	27.9,88.1,99.0	37.6,82.9,90.1	29.1,76.1,80.3	6.8,88.6,80.1	4.5,57.5,85.5
引張強さ	kgf/cm²	∥ ⊥ 129.7 114.0	∥ ⊥ 148.0 122.9	∥ ⊥ 94.2 100.4	∥ ⊥ 114.7 107.4	∥ ⊥ 67.6 73.0	∥ ⊥ 85.9 91.5
引張ﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	∥ ⊥ 6.7 5.5	∥ ⊥ 8.1 6.0	∥ ⊥ 5.6 5.9	∥ ⊥ 6.0 6.6	∥ ⊥ 4.6 4.6	∥ ⊥ 5.6 6.2
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							

パーティクルボード類（7）－A

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	15.28	12.22	20.31	15.28	15.34	12.31
比重		0.74	0.81	0.75	0.71	0.79	0.81
密度	g/cm 3						
含水率	%	10	9.6	10.1	9.9	9.5	9.4
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	235	284	312	436	310	292
曲げ強さ Retention	%	煮沸,水漬,繰返し 5.5,67.2,74.5	7.7,78.5,78.9		36.9,89.4,87.6	44.5,50.6,53.2	49.7,56.2,58.2
引張強さ	kgf/cm²	∥ ⊥ 95.6 82.1	∥ ⊥ 104.5 84.7	∥ ⊥ 144.2 58.9	∥ ⊥ 155.8 68.1	∥ ⊥ 124.1 108.2	∥ ⊥ 159.9 124.1
引張ﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	∥ ⊥ 5.9 5.1	∥ ⊥ 6.3 4.9	∥ ⊥ 7.6 3.7	∥ ⊥ 8.0 4.3	∥ ⊥ 7.4 5.3	∥ ⊥ 8.3 6.0
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							

パーティクルボード類（8）－A

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	12.18	15.53	12.53	20.63	15.7	9.06
比重		0.77	0.74	0.72	0.68	0.67	0.59
密度	g/cm 3						
含水率	%	8.3	11.3	10.3	10	10.1	10.5
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	251	200	191	352	380	584
曲げ強さ Retention	%	煮沸,水漬,繰返し 54.2,62.5,71.7	69.5,78.5,85.5	65.4,72.8,81.2	50.3,72.8,81.2	55.8,77.6,62.6	56.5,62.3,59.4
引張強さ	kgf/cm²		∥ ⊥ 93.4 88.8	∥ ⊥ 74.0 87.3	∥ ⊥ 139.1 59.8	∥ ⊥ 161.7 54.4	∥ ⊥ 355.8 493.7
引張ﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗		∥ ⊥ 5.7 5.1	∥ ⊥ 4.4 5.3	∥ ⊥ 7.2 3.9	∥ ⊥ 7.5 3.8	∥ ⊥ 13.5 19.7
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							

パーティクルボード類（９）－Ａ

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ユリア・メラミン樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	15.22	12.3	15.09	12.1	18.36	13.49
比重		0.75	0.8	0.71	0.72	0.7	0.71
密度	g/cm３						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	X Y 253 238	X Y 276 253	X Y 170 176	X Y 212 203	X Y 168 185	X Y 173 180
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（１０）－Ａ

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ユリア・メラミン樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	フェノール樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm	15.13	12.07	20.21	15.27	15.33	12.26
比重		0.71	0.75	0.74	0.71	0.74	0.8
密度	g/cm３						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	X Y 204 172	X Y 240 175	X Y 316 120	X Y 791 116	X Y 281 281	X Y 293 264
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（１１）－Ａ

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果					構造用合板
		ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 A-3	ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ C-1	C-2	E-1	E-2	
規格							
形態(寸法,厚さ)	mm		15.52	12.52	20.36	15.62	
比重			0.75	0.7	0.68	0.68	
密度	g/cm３						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²		X Y 226 226	X Y 161 182	X Y 334 124	X Y 375 96	
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

パーティクルボード類（1）－B

	単位	<JIS規格値> 素地・化粧パーティクル 18タイプ E012	13タイプ E012	8タイプ E012	(OSB) 素地パーティクル 24-10タイプ E012	(ウェファー) 素地パーティクル 17.5-10.5タイプ E012	単板張りパーティクル 30-15タイプ E012
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃	0.12 (建材試験センターデータ)	0.11 (建材試験センターデータ)	0.09 (建材試験センターデータ)			
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	12以下	12以下	12以下	厚12.7mm以下25以下	厚12.7mm以下20以下	12以下
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時A曲げ残存率	%						
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf	51以上	41以上	31以上	51以上	51以上	51以上
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	30.6×10-3乗以上	25.5×10-3乗以上	20.4×10-3乗以上	縦40.8×10-3乗 横13.3×10-3乗以上	縦30.6×10-3乗 横20.4×10-3乗以上	縦45.9×10-3乗 横28.6×10-3乗以上
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗						

パーティクルボード類（2）－B

	単位	總プロデーター(建設省) Pタイプ	Pタイプ	Pタイプ	Mタイプ	Mタイプ	Mタイプ
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%		1.6			4.4	
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²		125			68	
湿潤時A曲げ残存率	%		65			29	
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	13.4～14.0			13.4～14.3		
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	32～33			37～40		
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗	11.5			11.4		

パーティクルボード類（3）－B

大熊・岩下・佐野：木材工業 Vol.32 No.6

	単位	12mm M200	15mm M200	12mm P200	15mm P200	15mm	15mm
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率（JIS A 5908）	%	3.2	3.4	6.1	6.4	1.2	10.5
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ（JIS A 5908）	kgf/cm²	36.5	36.9	130.1	144.8	平行 161.3 垂直 42.9	平行 210.0 垂直 53.8
湿潤時A曲げ残存率（JIS A 5908）	%	17	19	58	57	37	56
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	221	306	222	387	平行 680 垂直 180	平行 609 垂直 156
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	39.1	35.7	36.9	42.3	平行 57.2 垂直 17.5	平行 58.7 垂直 16.8
面内剪断弾性係数（LW改良法）	kgf/cm²	11.3	8.6	10.9	10.1	12	10

パーティクルボード類（4）－B

大熊・清水：木材工業 Vol.39 No.9 (1978)

	単位	15mm P200	20mm P200	25mm P200	15mm M200	20mm M200	25mm M200
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	142.9 （厚さ15、20、25mmの平均）			40.2 （厚さ15、20、25mmの平均）		
湿潤時A曲げ残存率	%	64.1 （厚さ15、20、25mmの平均）			18.7 （厚さ15、20、25mmの平均）		
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	10.4	8.4	7.6	10.9	8.6	7.2
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf	326(19)	574(54)	945(104)	371(50)	828(57)	910(145)
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-3乗	43.4(3.5)	39.3(3.3)	36.5(4.0)	45.3(5.3)	41.4(3.1)	38.5(5.0)
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗	19.7	21.4	19.4	21.4	20.9	20.2

パーティクルボード類（5）－B

日本住宅・木材技術ｾﾝﾀｰ資料(昭和58年 3月)

	単位	M-15	M-20	M-25	P-15	P-20	P-25
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/㎠						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	10.9	8.6	7.2	10.4	8.4	7.6
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/㎠						
最大荷重（標準偏差）	kgf	371(50)	628(57)	910(145)	574(54)	945(10)	424(-)
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/㎠						
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/㎠ ×10-3乗	45.3(5.3)	41.4(3.1)	38.5(5.0)	43.4(3.5)	39.3(3.3)	38.5(4.0)
面内剪断弾性係数	kgf/㎠ ×10-3乗	17.4	16	15.9	17.3	18.3	17

パーティクルボード類（6）－B

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ｴﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/㎠						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/㎠						
最大荷重（標準偏差）	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/㎠						

パーティクルボード類（7）－B

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	ユリア・メラミン樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	フェノール樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時A曲げ残存率	%						
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重（標準偏差）	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						

パーティクルボード類（8）－B

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

	単位	フェノール樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時A曲げ残存率	%						
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重（標準偏差）	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						

パーティクルボード類（９）－Ｂ

	単位	総プロ・パーティクルボード材質試験結果 ユリア・メラミン樹脂 パーティクルボード A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	X Y 11.3 12.2	X Y 14.5 16.4	X Y 10.5 10.1	X Y 13.4 14.3	X Y 9.4 8.8	X Y 10.7 10.1
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重（標準偏差）	kgf						
曲げ破壊荷重	kgf	X Y 390 367	X Y 270 258	X Y 256 268	X Y 196 208	X Y 297 296	X Y 217 216
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-4乗	LW改良法,ASTM法 0.87,3.57	1.11,4.18	0.89,3.43	1.14,5.17	0.96,3.50	1.15,4.62

パーティクルボード類（１０）－Ｂ

	単位	総プロ・パーティクルボード材質試験結果 ユリア・メラミン樹脂 パーティクルボード D-1	D-2	E-1	E-2	フェノール樹脂 パーティクルボード A-1	A-2
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	X Y 10.3 10.7	X Y 10.7 14.2	X Y 9.5 10.6	X Y 14.4 14.4	X Y 11.8 11.8	X Y 14.8 17.6
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重（標準偏差）	kgf						
曲げ破壊荷重	kgf	X Y 310 263	X Y 234 170	X Y 864 324	X Y 1231 180	X Y 441 381	X Y 262 265
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-4乗	LW改良法,ASTM法 0.72,3.81	1.13,4.38	1.00,3.86	1.20,4.17	1.20,4.01	1.08,4.17

パーティクルボード類（１１）－Ｂ

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
許容耐力							
透湿抵抗	㎡hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	㎡h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm		X Y 11.6 10.6	X Y 14.0 13.4	X Y 10.3 10.7	X Y 13.0 12.0	
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重 （標準偏差）	kgf						
曲げ破壊荷重	kgf		X Y 359 364	X Y 168 192	X Y 918 344	X Y 609 960	
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数 （標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-4乗		LW改良法,ASTM法 1.00,4.54	1.15,3.18	0.75,3.16	1.00,3.73	

パーティクルボード類（1）－C

	単位	<JIS規格値> 素地・化粧パーティクル 18タイプE012	13タイプE012	8タイプE012	(OSB) 素地パーティクル 24-10タイプE012	(ウェファー) 素地パーティクル 17.5-10.5タイプE012	単板張りパーティクル 30-15タイプE012
ホルムアルデヒド放出量	mg/l	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下 ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下 ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（2）－C

	単位	緑プロデューサー(建設省) Pタイプ	Pタイプ	Pタイプ	Mタイプ	Mタイプ	Mタイプ
ホルムアルデヒド放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf			165			165
釘側面抵抗	kgf			133～157			135～218
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下 ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下 ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（3）－C

大熊・岩下・佐野：木材工業 Vol.32 No.6

	単位	12mm M200	15mm M200	12mm P200	15mm P200	15mm	15mm
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf	172	204	189	233	229	201
釘側面抵抗	kgf	144	154	160	175	154	144
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率(2h)(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸ＭＯＲ残存率(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（4）－C

大熊・清水：木材工業 Vol.39 No.9 (1978)

	単位	15mm P200	20mm P200	25mm P200	15mm M200	20mm M200	25mm M200
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率(2h)(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸ＭＯＲ残存率(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（5）－C

日本住宅・木材技術ｾﾝﾀｰ資料(昭和58年 3月)

	単位	M-15	M-20	M-25	P-15	P-20	P-25
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%	7.9→24.9	7.9→24.9	7.9→24.9	7.5→40.2	7.5→40.2	7.5→40.2
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%	15	15	15	29.6	29.6	29.6
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%	3.4	3.4	3.4	6.9	6.9	6.9
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%	85.6	85.6	85.6	84.9	84.9	84.9
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%	71.7	71.7	71.7	76.7	76.7	76.7
高湿度下含水率	%	21	21	21	22.3	22.3	22.3
高湿度下吸水率	%	11.4	11.4	11.4	12.9	12.9	12.9
高湿度下厚さ膨張率	%	12.9	12.9	12.9	9.4	9.4	9.4
高湿度下ＭＯＲ残存率	%	58.8	58.8	58.8	75.8	75.8	75.8
高湿度下ＭＯＥ残存率	%	61.2	61.2	61.2	61.7	61.7	61.7
40℃ 95% 48h 含水率	%	15.8	15.8	15.8	16.6	16.6	16.6
40℃ 95% 48h 吸水率	%	6.2	6.2	6.2	7.6	7.6	7.6
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%	4.3	4.3	4.3	5	5	5
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%	83.7	83.7	83.7	91.8	91.8	91.8
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%	79.5	79.5	79.5	74.6	74.6	74.6
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%	147.3	147.3	147.3	105.4	105.4	105.4
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%	123	123	123	89	89	89
煮沸厚さ膨張率（2h）(JIS A 5908 B法)	%	54	54	54	18.9	18.9	18.9
煮沸ＭＯＲ残存率(JIS A 5908 B法)	%	16.7	16.7	16.7	64.1	64.1	64.1

パーティクルボード類（6）－C

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果
ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ

	単位	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
曲げﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	3.9	4	2.9	3.3	3.1	3.6
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（7）－C

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ｭﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
曲げﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	3.9	4.4	5.1	5.3	3.9	3.8
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（8）－C

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
曲げヤング係数（標準偏差）	kgf/cm² ×10-3乗						
曲げﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	3.6	2.8	2.6	4.9	4.8	8.8
面内剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-3乗						
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（９）－Ｃ

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果
ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ

	単位	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
曲ｹﾞﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	X Y 4.4 3.7	X Y 4.6 3.8	X Y 3.2 3.3	X Y 4.0 3.7	X Y 3.2 3.5	X Y 3.6 4.0
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下 ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下 ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率(2h)(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（１０）－Ｃ

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果
ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ　　ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ

	単位	D-1	D-2	E-1	E-2	A-1	A-2
曲ｹﾞﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗	X Y 4.0 3.2	X Y 4.5 3.4	X Y 5.5 1.9	X Y 5.7 1.8	X Y 4.4 4.4	X Y 4.4 3.9
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下 ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下 ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率(2h)(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（１１）－Ｃ

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 フェノール樹脂 A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
曲ｲﾁﾔﾝｸﾞ率	kgf/cm² ×10-4乗		X Y 4.1 4.2	X Y 3.2 3.3	X Y 5.2 1.9	X Y 5.9 1.7	
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						
水浸含水率（24h）（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸吸水率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸厚さ膨張率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＲ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
水浸ＭＯＥ残存率(24h)（ＡＳＴＭ法）	%						
高湿度下含水率	%						
高湿度下吸水率	%						
高湿度下厚さ膨張率	%						
高湿度下ＭＯＲ残存率	%						
高湿度下ＭＯＥ残存率	%						
40℃ 95% 48h 含水率	%						
40℃ 95% 48h 吸水率	%						
40℃ 95% 48h 厚さ膨張率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＲ残存率	%						
40℃ 95% 48h ＭＯＥ残存率	%						
煮沸含水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率(2h)(JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（1）－D

	単位	<ＪＩＳ規格値> 素地・化粧ﾊﾟｰﾃｨｸﾙ 18ﾀｲﾌﾟ E012	13ﾀｲﾌﾟ E012	8ﾀｲﾌﾟ E012	(OSB) 素地ﾊﾟｰﾃｨｸﾙ 24-10ﾀｲﾌﾟ E012	(ｳｪﾌｧｰ) 素地ﾊﾟｰﾃｨｸﾙ 17.5-10.5ﾀｲﾌﾟ E012	単板張りﾊﾟｰﾃｨｸﾙ 30-15ﾀｲﾌﾟ E012
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（2）－D

	単位	繊ﾌﾟﾛﾃﾞｰﾀｰ(建設省) Pﾀｲﾌﾟ	Pﾀｲﾌﾟ	Pﾀｲﾌﾟ	Mﾀｲﾌﾟ	Mﾀｲﾌﾟ	Mﾀｲﾌﾟ
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（3）－D

大熊・岩下・佐野：木材工業 Vol.32 No.6

	単位	12mm M200	15mm M200	12mm P200	15mm P200	15mm	15mm
煮沸 MOE残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（4）－D

大熊・清水：木材工業 Vol.39 No.9 (1978)

	単位	15mm P200	20mm P200	25mm P200	15mm M200	20mm M200	25mm M200
煮沸 MOE残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（5）－D

日本住宅・木材技術ｾﾝﾀｰ資料(昭和59年 3月)

	単位	M-15	M-20	M-25	P-15	P-20	P-25
煮沸 MOE残存率 (JIS A 5908 B法)	%	10.9	10.9	10.9	28.2	28.2	28.2

パーティクルボード類（6）－D

総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果

ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ

	単位	A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
煮沸吸水率（2h） (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率 (2h) (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 MOR残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 MOE残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（7）－D

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（8）－D

	単位	総ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
煮沸吸水率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸厚さ膨張率（2h）(JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（９）－Ｄ

	単位	總ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（１０）－Ｄ

	単位	總ﾌﾟﾛ・ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 ﾕﾘｱ・ﾒﾗﾐﾝ樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ D-1	D-2	E-1	E-2	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂 ﾊﾟﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-1	A-2
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

パーティクルボード類（１１）－Ｄ

	単位	穂ﾌﾟﾛﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ材質試験結果 フェノール樹脂 ﾊﾟｰﾃｨｸﾙﾎﾞｰﾄﾞ A-3	C-1	C-2	E-1	E-2	構造用合板
煮沸 ＭＯＲ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						
煮沸 ＭＯＥ残存率 (JIS A 5908 B法)	%						

7．ハードボード

ハードボード類（1）－B

	単位	ﾊｰﾄﾞﾎﾞｰﾄﾞ W5	D7	S35ﾀｲﾌﾟ	S25ﾀｲﾌﾟ	S20ﾀｲﾌﾟ	T45ﾀｲﾌﾟ
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm	80.5	40.3				
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf	61	98				
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²	44700	43000				
内面剪断弾性係数	kgf/cm²	15300	14500				

ハードボード類（2）－B

	単位	T35ﾀｲﾌﾟ	外装用化粧ハードボード	内装用化粧ハードボード
許容耐力				
透湿抵抗	m²hmmHg/g			
透過抵抗				
熱抵抗	m²h℃/kcal			
熱伝導率	kcal/mh℃			
膨張率	%			
吸水厚さ膨張率	%			
吸湿厚さ膨張率	%			
吸湿長さ膨張率	%			
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²			
湿潤時Ａ曲げ残存率	%			
湿潤時Ａ厚膨張率	%			
（最大）たわみ量	mm			
たわみ制限				
局部圧縮量	mm			
積層ずれ	mm			
反り	mm			
木ねじ保持力	kgf			
曲げ剛性	kgf/cm²			
最大荷重	kgf			
曲げ荷重	kgf		40以上	
設計荷重				
ヤング係数	kgf/cm²			
曲げヤング係数	kgf/cm²			
内面剪断弾性係数	kgf/cm²			

ハードボード類（1）－A

	単位	ﾊｰﾄﾞﾎﾞｰﾄﾞ W5	D7	S35ﾀｲﾌﾟ	S25ﾀｲﾌﾟ	S20ﾀｲﾌﾟ	T45ﾀｲﾌﾟ
規格							
形態(寸法)							
比重		1.02	0.93				
密度	g/cm３			0.80以上	0.80以上	0.80以上	0.80以上
含水率	%			5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%	煮沸,水侵,繰返し 62,12,4.5	煮沸,水侵,繰返し 40,13,1.4	25(35)以下	25(35)以下	30(35)以下	20以下
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	373	332	357以上	255以上	204以上	459以上
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²	12	7.1				
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

ハードボード類（2）－A

	単位	T35ﾀｲﾌﾟ	外装用化粧ハードボード	内装用化粧ハードボード
規格				
形態(寸法)				
比重				
密度	g/cm３	0.80以上		
含水率	%	5以上13以下	8以上15以下	5以上13以下
吸水．吸湿変化率	%			
吸水率	%	20以下		
吸湿率	%			
吸水量	g/m3			
吸水長さ変化率	%		0.2以上	
吸水厚さ				
吸湿伸び率	%			
曲げ強さ	kgf/cm²	459以上		
引張強さ				
はく離強さ	kgf/cm²			4.1以上
角衝撃強さ				
平面引張強さ	kgf/cm²			
許容応力度	kgf/cm²			
繊維方向への引張	kgf/cm²			
繊維方向への圧縮	kgf/cm²			
直角方向への圧縮	kgf/cm²			
水平せん断力	kgf/cm²			
短期許容応力度				
許容曲げモーメント	kgcm			
許容剪断力	kgf			

ハードボード類（1）－C

	単位	ﾊｰﾄﾞﾎﾞｰﾄﾞ W5	D7	S35ﾀｲﾌﾟ	S25ﾀｲﾌﾟ	S20ﾀｲﾌﾟ	T45ﾀｲﾌﾟ
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf	78	103				
釘側面抵抗	kgf	122	147				
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

ハードボード類（2）－C

	単位	T35ﾀｲﾌﾟ	外装用化粧ハードボード	内装用化粧ハードボード
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l			
ブリネル硬度	kg/mm			
釘頭貫通力	kgf			
釘側面抵抗	kgf			
釘逆引抜抵抗	kgf		45以上	
釘引抜抵抗	kgf			

8. MDF

MDF類（1）－A

	単位	<JIS規格値> MDF 30	25	15	5		
規格		JIS A 5905 (1994年)	JIS A 5905 (1994年)	JIS A 5905 (1994年)	JIS A 5905 (1994年)		
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm3	0.35以上0.80未満					
含水率	%	5以上13以下					
吸水，吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	308以上	225以上	153以上	51以上		
引張強さ							
剥離強さ	kgf/cm2	5.1以上	4.1以上	3.1以上	2.0以上		
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

MDF類（2）－A

日本繊維板工業会資料
（森林総研試験成績）

	単位	<メーカー測定値> 広葉樹ﾕﾘｱ･ﾀｲﾌﾟ L-Utype	広葉樹ﾒﾗﾆﾝ･ﾀｲﾌﾟ LM-Mtype	合板２類	合板１類	MDF7mm (常態､飽水､乾湿､煮沸)
規格						
形態(寸法)						
比重						
密度	g/cm3	0.63	0.64	0.48	0.53	0.78～0.81
含水率	%	5～10	5～10			
吸水，吸湿変化率	%					
吸水率 25℃ 24h	%	30	18	40	37	
吸湿率 90℃ 40%RH 72h	%	6	4	6.5		
吸水量	g/m3					
吸水長さ変化率 25℃ 24h	%	0.2	0.2			
吸水厚さ	%		2.5			
吸湿伸び率	%					
曲げ強さ	kgf/cm²	320	320	平行390 垂直385	平行460	485～520,347～377 463～480,195～230
引張強さ						
剥離強さ	kgf/cm2	7	7.5	7.3	8.5	
角衝撃強さ						
平面引張強さ	kgf/cm²		16.5			
許容応力度	kgf/cm²					
繊維方向への引張	kgf/cm²					
繊維方向への圧縮	kgf/cm²					
直角方向への圧縮	kgf/cm²					
水平せん断力	kgf/cm²					
短期許容応力度						
許容曲げモーメント	kgcm					
許容剪断力	kgf					

MDF類（3）－A

	単位	日本繊維板工業会資料（森林総研試験成績） MDF9mm （常態、煮水、乾湿、煮沸）	MDF12mm （常態、煮水、乾湿、煮沸）	MDF15mm （常態、煮水、乾湿、煮沸）	<メーカー測定値> L15mmｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ 標準値	L15mm軽量1 標準値
規格						
形態(寸法)						
比重						
密度	g/cm3	0.68～0.71	0.66～0.69	0.63～0.67	0.62	0.55
含水率	%				5～10	5～10
吸水．吸湿変化率	%					
吸水率	%				30	40
吸湿率	%				6	6
吸水量	g/m3					
吸水長さ変化率	%				0.2	0.2
吸水厚さ						
吸湿伸び率	%					
曲げ強さ	kgf/cm²	386～408、317～330 341～354、185～195	326～385、280～300 300～317、145～170	325～358、275～300 277～304、135～185	320	230
引張強さ						
剥離強さ	kgf/cm2				7	5.5
角衝撃強さ						
平面引張強さ	kgf/cm²					
許容応力度	kgf/cm²					
繊維方向への引張	kgf/cm²					
繊維方向への圧縮	kgf/cm²					
直角方向への圧縮	kgf/cm²					
水平せん断力	kgf/cm²					
短期許容応力度						
許容曲げモーメント	kgcm					
許容剪断力	kgf					

MDF類（4）－A

	単位	<メーカー測定値> L15mm軽量2 標準値	Sｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ 標準値	S軽量1 標準値	薄物3mmLtype 標準値	薄物3mmStype 標準値	M－15mm
規格							
形態(寸法)							
比重							
密度	g/cm3	0.47	0.63	0.53	0.75	0.74	0.63～0.67
含水率	%	5～10	5～10	5～10	5～10	5～10	7～10
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率 25℃ 24h	%	45	30	40	55	55	14.5
吸湿率 90℃ 40%RH 72h	%	6	7	7	5	6	2.7
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%	0.2	0.17	0.16	0.24	0.23	0.15
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²	150	360	280	390	450	
引張強さ							
剥離強さ	kgf/cm2	4.5	9.5	6	14	12	7
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²						15
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²						
繊維方向への圧縮	kgf/cm²						
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²						
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

MDF類（1）－B

	単位	<JIS規格値> MDF 30	25	15	5		
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal						
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%	厚さ１５mmを越えるものは１０以下 厚さ７mm以下のものは１７以下 厚さ７mmを越え１５以下のものは１２以下					
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	153以上	128以上	77以上			
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf	51以上	41以上	31以上	20以上		
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-4乗	2.55以上	2.04以上	1.33以上	0.82以上		
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

MDF類（2）－B

日本繊維板工業会資料
（森林総研試験成績）

	単位	<メーカー測定値> 広葉樹ﾕﾘｱ･ﾀｲﾌﾟ L-Utype	広葉樹ﾒﾗﾆﾝ･ﾀｲﾌﾟ LM-Mtype	合板２類	合板１類	MDF7mm (常態、浸水、乾湿、煮沸)
許容耐力						
透湿抵抗	m²hmmHg/g					
透過抵抗						
熱抵抗	m²h℃/kcal					
熱伝導率	kcal/mh℃	0.11	0.11	0.14		
膨張率	%					
吸水厚さ膨張率／長さ	%	5.5/0.2	2.6/0.2	4/平・垂0.13	3.7	(－) 、4.3～5.8 1.3～2.5、18～21.2
吸湿厚さ膨張率	%	5	3	2.5		
吸湿長さ膨張率	%	0.14	0.14	平行0.08 垂直0.07		
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²	9	190			
湿潤時Ａ曲げ残存率	%	28	59.4	78	75	
湿潤時Ａ厚膨張率	%	19.8	7.5	4.1	3.3	
（最大）たわみ量	mm					
たわみ制限						
局部圧縮量	mm					
積層ずれ	mm					
反り	mm					
木ねじ保持力	kgf	表面52、木口29	54、30	55、40		
曲げ剛性	kgf/cm²	29.1	29.1	1,060、140	1156	
最大荷重	kgf					150～180
曲げ荷重	kgf					
設計荷重						
ヤング係数	kgf/cm²					
曲げヤング係数	kgf/cm²					4.3～4.74、3.08～3.15 2.95～3.13、1.78～2.16
内面剪断弾性係数	kgf/cm²					10.0～11.1

MDF類（3）－B

	単位	日本繊維板工業会資料（森林総研試験成績） MDF9mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	MDF12mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	MDF15mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	<メーカー測定値> L15mmｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	L15mm軽量1
許容耐力						
透湿抵抗	m²hmmHg/g					
透過抵抗						
熱抵抗	m²h℃/kcal				0.11	
熱伝導率	kcal/mh℃					
膨張率	%					
吸水厚さ膨張率／長さ	%	（－）、2.8～3.6 0.3～1.4、12.0～16.3	（－）、2.1～3.0 0.1～1.1、11～15	（－）、2.0～3.0 0～1、10.7～15	5/0.2	5/0.2
吸湿厚さ膨張率	%				4.5	4.5
吸湿長さ膨張率	%				0.14	0.14
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²					
湿潤時Ａ曲げ残存率	%					
湿潤時Ａ厚膨張率	%					
（最大）たわみ量	mm					
たわみ制限						
局部圧縮量	mm					
積層ずれ	mm					
反り	mm					
木ねじ保持力	kgf				表面50 木口30	表面40 木口25
曲げ剛性	kgf/cm²					
最大荷重	kgf	190～210	310～350	500～540		
曲げ荷重	kgf					
設計荷重						
ヤング係数	kgf/cm²					
曲げヤング係数	kgf/cm² ×10-4乗	3.45～3.6、2.53～2.72 2.27～2.67、1.49～1.7	3.2～3.3、2.39～2.52 2.17～2.46、1.3～1.48	3.08～3.2、2.35～2.5 2.14～2.46、1.27～1.43		
内面剪断弾性係数	kgf/cm² ×10-4乗	8.3～8.9	7.8～8.2	7.5～7.9		

MDF類（4）－B

	単位	<メーカー測定値> L15mm軽量2	Sｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	S軽量1	薄物3mmLtype	薄物3mmStype	M－15mm
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h℃/kcal		0.1	0.09			
熱伝導率	kcal/mh℃						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率／長さ	%	6/0.2	7.5/0.17	8.0/0.16	14/0.3	22/0.3	
吸湿厚さ膨張率	%	4.5	5.5	6	5	8	
吸湿長さ膨張率	%	0.14	0.13	0.11	0.13	0.13	
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						200
湿潤時Ａ曲げ残存率	%						8.5
湿潤時Ａ厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf	表面27 木口20	表面58 木口30	表面45 木口26			表面50 木口30
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²						
曲げヤング係数	kgf/cm²	15,000	32,000	22,000	33,000	35,000	
内面剪断弾性係数	kgf/cm²						

MDF類（1）－C

	単位	<JIS規格値> MDF 30	25	15	5		
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下	E0:0.5以下 E1:1.5以下 E2:5.0以下		
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

MDF類（2）－C

日本繊維板工業会資料
（森林総研試験成績）
MDF7mm
（常態、飽水、乾湿、煮沸）

	単位	<メーカー測定値> 広葉樹ﾕﾘｱ・ﾀｲﾌﾟ L-Utype	広葉樹ﾒﾗﾆﾝ・ﾀｲﾌﾟ LM-Mtype	合板２類	合板１類	
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l	10	10			
ブリネル硬度	kg/mm	2.9		1.25		
釘頭貫通力 CN50	kgf		169			116～123、111～123
釘側面抵抗 CN50	kgf		195			122～131、117～122 114～120、81～90
釘逆引抜抵抗	kgf	145		149		
釘引抜抵抗	kgf	18	19	18		

MDF類（3）－C

	単位	日本繊維板工業会資料（森林総研試験成績） MDF9mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	MDF12mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	MDF15mm （常態、飽水、乾湿、煮沸）	<メーカー測定値> L15mmｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	L15mm軽量１
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l				10	5
ブリネル硬度	kg/mm					
釘頭貫通力 ＣＮ50	kgf	115～130、110～130	157～165、147～160	165～177、158～177		
釘側面抵抗 ＣＮ50	kgf	143～145、118～119 124～129、81～89	189～194、150～158 160～170、105～117	245～251、198～205 212～218、131～143		
釘逆引抜抵抗	kgf					
釘引抜抵抗	kgf					

MDF類（4）－C

	単位	<メーカー測定値> L15mm軽量２	Sｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	Ｓ軽量１	薄物3mmLtype	薄物3mmStype	Ｍ－15mm
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l		10	10	12	12	
ブリネル硬度	kg/mm			22			
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗 ＣＮ50	kgf			110			
釘引抜抵抗	kgf		18	15			

9．シージングボード

シージングボード類（1）－A

	単位	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ				
規格		JIS A 5905				
形態(寸法)		厚さ 12 910×1820 910×2420	910×2730 960×1820 960×2730			
比重						
密度	g/cm３	0.40未満				
含水率	%	8～10				
吸水．吸湿変化率	%					
吸水率	%					
吸湿率	%					
吸水量	g/m3	0.05以下				
吸水長さ変化率	%	0.5以下				
吸水厚さ						
吸湿伸び率	%					
曲げ強さ	kgf/cm²	30以上				
引張強さ						
はく離強さ	kgf/cm²					
角衝撃強さ						
平面引張強さ	kgf/cm²					
許容応力度	kgf/cm²					
繊維方向への引張	kgf/cm²					
繊維方向への圧縮	kgf/cm²					
直角方向への圧縮	kgf/cm²					
水平せん断力	kgf/cm²					
短期許容応力度	kgf/cm²					
許容曲げモーメント	kgcm					
許容剪断力	kgf					

シージングボード類（1）－B

	単位	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ				
許容耐力						
透湿抵抗	m²hmmHg/g	1.3				
透過抵抗						
熱抵抗	m²h℃/kcal	0.21以上				
熱伝導率	kcal/mh℃					
膨張率	%					
吸水厚さ膨張率	%	10以下				
吸湿厚さ膨張率	%					
吸湿長さ膨張率	%					
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²					
湿潤時Ａ曲げ残存率	%					
湿潤時Ａ厚膨張率	%					
（最大）たわみ量	mm					
たわみ制限						
局部圧縮量	mm					
積層ずれ	mm					
反り	mm					
木ねじ保持力	kgf					
曲げ剛性	kgf/cm²					
最大荷重	kgf					
曲げ荷重	kgf					
設計荷重						
ヤング係数	kgf/cm²					
曲げヤング係数	kgf/cm²					
面内剪断弾性係数	kgf/cm²					

シージングボード類（1）－C

	単位	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ				
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l					
ブリネル硬度	kg/mm					
釘頭貫通力	kgf					
釘側面抵抗	kgf					
釘逆引抜抵抗	kgf					
釘引抜抵抗	kgf					

１０．マイクロラム

マイクロラム類（1）－A

	単位	マイクロラム					
規格							
形態(寸法)	mm	厚さ：38、45、90、120、135等各種 幅：253、288、300等(最大810まで各種) 長さ：3840、4800、5760等(最大11500まで各種)					
比重		0.55～0.60					
密度	g/cm 3						
含水率	%						
吸水．吸湿変化率	%						
吸水率	%						
吸湿率	%						
吸水量	g/m3						
吸水長さ変化率	%						
吸水厚さ							
吸湿伸び率	%						
曲げ強さ	kgf/cm²						
引張強さ							
はく離強さ	kgf/cm²						
角衝撃強さ							
平面引張強さ	kgf/cm²	90					
許容応力度	kgf/cm²						
繊維方向への引張	kgf/cm²	90					
繊維方向への圧縮	kgf/cm²	120					
直角方向への圧縮	kgf/cm²						
水平せん断力	kgf/cm²	13					
短期許容応力度							
許容曲げモーメント	kgcm						
許容剪断力	kgf						

マイクロラム類（1）－B

	単位	マイクロラム					
許容耐力							
透湿抵抗	m²hmmHg/g						
透過抵抗							
熱抵抗	m²h°C/kcal						
熱伝導率	kcal/mh°C						
膨張率	%						
吸水厚さ膨張率	%						
吸湿厚さ膨張率	%						
吸湿長さ膨張率	%						
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²						
湿潤時A曲げ残存率	%						
湿潤時A厚膨張率	%						
（最大）たわみ量	mm						
たわみ制限							
局部圧縮量	mm						
積層ずれ	mm						
反り	mm						
木ねじ保持力	kgf						
曲げ剛性	kgf/cm²						
最大荷重	kgf						
曲げ荷重	kgf						
設計荷重							
ヤング係数	kgf/cm²	140×10－3乗					
曲げヤング係数	kgf/cm²	140×10－3乗					
面内剪断弾性係数	kgf/cm²						

マイクロラム類（1）－C

	単位	ﾏｲｸﾛﾗﾑ					
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l						
ブリネル硬度	kg/mm						
釘頭貫通力	kgf						
釘側面抵抗	kgf						
釘逆引抜抵抗	kgf						
釘引抜抵抗	kgf						

１１．インシュレーションボード

インシュレーションボード類（1）－A

	単位	ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ ﾀﾀﾐﾎﾞｰﾄﾞ(T-IB)	<ＪＩＳ規格値> A級 ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ(A-IB)	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ(S-IB)
規格		JIS A 5905	JIS A 5905	JIS A 5905
形態(寸法)		厚さ:10,15,20 幅・長さ:910×1820,940×1850,970×1940,1000×2000	厚さ:9,12,15,18 幅・長さ:900×1820,910×1820,910×2420,910×2730,1000×2000,1000×4000,1210×1820,1210×2420,1210×2730,1820×2730	
比重				
密度	g/cm３	0.27未満	0.35未満	0.40未満
含水率	%	5以上13以下	5以上13以下	5以上13以下
吸水，吸湿変化率	%			
吸水率	%			
吸湿率	%			0.5以下
吸水量	g/m3			
吸水長さ変化率	%			
吸湿厚さ 24ｂ	%		4.0	3.4
吸湿伸び率 20℃ 90% 24ｈ	%		(0.28～0.31) （建築試験センター　データー）	(0.40～0.42) （建築試験センター　データー）
曲げ強さ	kgf/cm²	10.2以上	20.4以上	30.6以上
引張強さ				
はく離強さ	kgf/cm²			
角衝撃強さ				
平面引張強さ	kgf/cm²			
許容応力度	kgf/cm²			
繊維方向への引張	kgf/cm²			
繊維方向への圧縮	kgf/cm²			
直角方向への圧縮	kgf/cm²			
水平せん断力	kgf/cm²			
短期許容応力度				
許容曲げモーメント	kgcm			
許容剪断力	kgf			

インシュレーションボード類（1）－B

	単位	<JIS規格値>		
		ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ ﾀﾀﾐﾎﾞｰﾄﾞ(T-IB)	A級 ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ(A-IB)	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ(S-IB)
許容耐力				
透湿抵抗	m²hmmHg/g		9m/m 0.91 101.1 （建築試験センターデーター）	9m/m 1.14 126.7 （建築試験センターデーター）
透過抵抗				
熱抵抗	m²h℃/kcal	0.21、0.31、0.42以上 10m/m、15m/m、20m/m	0.19、0.24、0.31、0.38 以上 9m/m、12m/m、15m/m、18m/m	0.18、0.21、0.26、0.32 以上 9m/m、12m/m、15m/m、18m/m
熱伝導率	kcal/mh℃	比重 0.22～0.27 （0.038～0.040） （建築試験センターデーター）	比重 0.24～0.29 （0.041～0.043） （建築試験センターデーター）	比重 0.35～0.40 （0.044～0.046） （建築試験センターデーター）
膨張率	%			
吸水厚さ膨張率	%	10以下	10以下	10以下
吸湿厚さ膨張率	%			
吸湿長さ膨張率	%			
湿潤時曲げ強さ	kgf/cm²			
湿潤時A曲げ残存率	%			
湿潤時A厚膨張率	%			
（最大）たわみ量	mm			
たわみ制限				
局部圧縮量	mm			
積層ずれ	mm			
反り	mm			
木ねじ保持力	kgf			
曲げ剛性	kgf/cm²			
最大荷重	kgf			
曲げ荷重	kgf			
設計荷重				
ヤング係数	kgf/cm²			
曲げヤング係数	kgf/cm²			
面内剪断弾性係数	kgf/cm²			

インシュレーションボード類（1）－C

	単位	<JIS規格値>		
		ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ ﾀﾀﾐﾎﾞｰﾄﾞ(T-IB)	A級 ｲﾝｼｭﾚｰｼｮﾝﾎﾞｰﾄﾞ(A-IB)	ｼｰｼﾞﾝｸﾞﾎﾞｰﾄﾞ(S-IB)
ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ放出量	mg/l			
ブリネル硬度	kg/mm			
釘頭貫通力	kgf			
釘側面抵抗	kgf			
釘逆引抜抵抗	kgf			
釘引抜抵抗	kgf			

ロングライフ住宅（ＬＬ住宅）開発・供給推進関連資料収集業務報告書

ＥＷ材の材料性能データ一覧表

建設省委託事業

平成８年２月

(財)日本住宅・木材技術センター
東京都千代田区永田町　２－４－３
永田町ビル４階
TEL:03-3581-5582