

集合住宅用内装パネルの強度性能

瀧野 眞二郎*・佐々木 光*

Stiffness Performance of Prefabricated Wood-Framed Panels for Interior of Concrete Apartments

Shinjiro P. TAKINO* and Hikaru SASAKI*

1. は じ め に

本報告は、集合住宅の内装プレハブパネルについて、日本住宅パネル工業協同組合大阪支所品質管理課と長年に亘り協同して試験した結果を取りまとめたものである。集合住宅の内装プレハブパネルには、床パネル、壁パネル、天井パネル及び特殊パネル（ドア付きパネル、遮音パネル、断熱パネル及び耐火パネル）があるが、本報告では、安全性の見地より、床パネルと壁パネルについてその強度性能を調べた結果を報告する。実験は、昭和52年より今日に至るまで長年に亘り行われたため、パネルの構成材料は種々雑多なものが使用されている。最近の内装プレハブパネルでは、床用としては合板、壁用としては、石コウ板がほとんどで一部合板も使用されている。また、床パネルとして、プラスチックアジャスター等を使用した床ユニットも使用されている。本報告はこれらの強度性能に関するものも含んでいる。

集合住宅に使用される内装プレハブパネルの性能を見極めることは、住宅の安全性ならびに質的向上の上で必要な事である。また、合板用原木や木材の枯渇に伴い、開発、採用される新しい材料や工法による内装パネルに対する安全性のチェックも必要であろう。このような観点より本報告が、住宅建設にたずさわる方々の参考となり、住宅の質的向上に役立つならば幸甚である。

なお、試験体の作製その他に種々の便宜を賜った日本住宅パネル工業協同組合大阪支所及び組合員各社に、また実験の遂行と本報告の取りまとめに際し種々御協力を賜った日本住宅パネル工業協同組合大阪支所山本荘二次長（現・サンエスケーエンジニアリング㈱）、金 盛一次長、品質管理課西井竹雄課員、佐藤和昭課員、上原博人課員、ならびに京都大学木材研究所木質材料部門の諸氏に対し心より謝意を表する。

2. 試 験 体

2. 1 試験体の構成部分の呼称

図1に、試験体のモデル図及び構成部分の呼称を示した。図中、表面材Ⅰは荷重を与えた側の表面材で、表面材Ⅱは荷重を与えた側と反対側の表面材である。全ての壁パネルは、両面張りであるが、床パネルは、一体を除いて片面張りである、すなわち表面材Ⅰのみで構成されている。図2と図3は、典型的な壁パネルと床パネルの詳細図である。コア栈の組立は、壁パネルの場合、横枠と中栈は、縦枠に突き付けでステーブルのみで止められているが、床パネルの場合は、ホヅミジ接合でステーブルと釘打の併用である。

* 木質材料部門（Research Section of Composite Wood）

2. 2 試験体の種類と構成

表1と表2に、壁パネルと床パネルそれぞれについて、供試パネルの構成、寸法、参照図番号ならびに試験項目を示した。図4～図20は各パネルの参照図であるが、一般的なパネルについては省略したので図1～図3を参照されたい。コア材と表面材の接着には、特記していないかぎり、 α -オレフィン無水マレイン酸樹脂接着剤が使用されている。

3. 試験方法及び評価方法

試験方法及び評価法は、JIS A-14¹⁾、「建材の品質基準または工法の施工基準に関する研究」²⁾、「低層建築物の性能評定に関する内部規定」³⁾、ならびに「内装ユニットパネル仕様書」⁴⁾を参照し下記の様にきめられた。

3. 1 面に垂直な積載荷重試験（A）

パネルの表面に対して垂直な積載荷重に対する安全性を調べるために、図21に示すような2線支持2線荷重試験を行った。たわみの測定点は6点、7点、または9点で、その位置を図22に示す。測定には、ダイヤルゲージ、デジタルダイヤルゲージ及び物差しが用いられた。加力装置として森試験機製5t油圧試験機が用いられた。写真1に試験装置のプロファイルを示す。床パネルのうちF23、24、27～29についてはこの方法によらず実際の施工状態に近い形で試験を行った。その詳細を図23～図26及び写真2、3に示す。性能評価は、破壊荷重、比例限度荷重、たわみ等について行うことが考えられるが、ここでは実用性を考えてたわみがスパンの1/150に達したときの荷重について行う事にした。試験の多くは、たわみがスパンの1/150に達した後破壊をまたずに中止したが、代表的なパネルについては破壊するまで行った。表3は文献2で提案されているグレーディング表ならびに評価基準である。ここではこれを参考にしてたわみがスパンの1/150に達したときの単位面積当りの荷重が50kg以上すなわち表3のグレード4以上のものを合格とした。

3. 2 面に平行な積載荷重試験（B）

内装壁パネルに取り付けられた吊棚等の安全性を調べるために、図27に示す方法で面に平行な積載荷重試験を行った。試験体を施工状態に近い形で垂直に支持し、下端より1800mmの高さに支持金物2ケを用いて棚板を取り付け、棚板の上に重錘を載荷し、たわみを裏面3点に設置したダイヤルゲージにより測定した。写真4はその試験状況である。表4は文献2に提案されているグレーディング表ならびに評価基準である。ここではこれを参考にしてたわみがスパンの1/300に達したときの荷重の2/3が、50kg以上のとき、すなわち表4のグレード7以上のものを合格としたので、載荷は、75kg～100kgで中止した。

3. 3 局部荷重試験（C）

局部的な荷重を受けたときの曲げ性能及びその表面材の性能を明らかにするために、図28及び写真5に示す試験装置により局部荷重試験を行った。たわみの測定点は、1点、6点、7点または9点で、その位置及び測定点No.は図22に示されている。たわみの測定及び加力装置は、面に垂直な積載荷重試験のときと同様である。床パネルのうちF23～F29については、実際の施工状態に応じた試験を行った。その詳細は図29～図34に示す通りである。表5は文献2に提案されているグレーディング表と性能評価の方法である。ここではこれを参考に中央たわみがスパンの1/150に達したときの荷重をもって局部荷重曲げ強さとし、表5のグレーディング表のグレード4以上のものを合格とした。試験の多くは、たわみがスパンの1/150に達した後、適宜中止したが、そのうち数体については試験体が破壊するまで行った。

3. 4 衝撃荷重試験

衝撃荷重に対する安全性を調べるために下記の2種類の試験法で衝撃荷重試験を行った。ただし壁パネルについては主にDの方法、床パネルについては主にEの方法で行った。

1) 砂袋振子式 (D)

図35及び写真 6 に示す試験装置により衝撃試験を行った。図のように試験体の上下端をパイプではさんで支持し、約 5 m 上の天井より吊るした砂袋を振子式に各落下高さからパネルの中央に向かって振り下ろすことにより打撃を与えた。砂袋は質量 30kg のものを用いた。

2) 砂袋落下式 (E)

試験体を水平に 2 線もしくは施工状態に応じて支持し、砂袋を各落下高さからその中央に落下させる。図36にその詳細を示す。砂袋は質量10kgのものまたは30kgのものを用いた。F 23～F 29の試験体は施工状態に応じて支持されている。これらの支持方法と加力点は前記局部荷重における同記号のパネルと同様である(図29～図34参照)。

衝撃強さに対する性能評価は、実用上及び安全上許容しうる範囲内の破損を与える最大衝撃エネルギー(砂袋質量×落下高さ、 $\text{kg} \cdot \text{m}$)で表現した。表 6 は文献 2 において提案されているグレーディング表である。ここではこれを参考にし、同表のグレード 5 以上、すなわち最大衝撃エネルギー $10\text{kg} \cdot \text{m}$ 以上のものを合格とした。

4. 試験結果及び考察

表 7～表13に壁パネルおよび床パネルの各試験結果を示す。表中、同じタイプのパネルを複数(2～5体)試験した場合はその平均値が示されている。また、各タイプの試験体のうち破壊するまで試験したのについては代表的な荷重－たわみ曲線を図37～図40にまとめて示した。なお今後同種の試験をされる方の参考として、荷重－たわみに関するデータを末尾に付表 1～7 として集録した。

4. 1 面に垂直な荷重に対する壁パネルの性能

両面に 4 mm のラワン合板を張ったパネルは、たわみがスパン l の 150 分の 1 に達する単位重面積当りの荷重 ($P_{l/150}$ /面積) が $46 \sim 65 \text{ kg/m}^2$ 、 P_{max} /面積が $150 \sim 440 \text{ kg/m}^2$ で、表 3 のグレーディングに従えば、概ねグレード 4 程度であると考えられる。これは、堅樺に短材を添え木で継いだ材やフィンガージョイント材を使用したパネルについても同様の性能が得られた。なお、2.5 mm の合板を使用したパネルでは、4 mm の場合に比べてたわみが大きく、評価は 1 ランク低いグレード 3 となった。石コウ板 9 mm を表面材としたパネルは、ほぼグレード 4 に評価されたが、 P_{max} /面積は $110 \sim 315 \text{ kg/m}^2$ 程度で 4 mm のラワン合板を両面に張ったパネルより一般に低い値であった。図37における W38, 39, 40, 57 からわかるように、荷重 200kg あたりからたわみが急に増加しているものが見られる、これは石コウ板の表層紙がすべり破壊を起こした結果である。石コウ板を表面材としたパネルの強度を高めるためには、石コウ板の表層紙を補強する必要がある。また、表 7 のパネル W43, W60 のグレードを見ても明らかなように、薄い合板で石コウ板を裏打ちするのも効果があると思われる。硬質ウレタン樹脂を枠材料とし、発泡スチロールをコアとし、アルミ・ポリエチレン複合板を表面材とした浴室用パネルの場合、表面材の厚さは 3 mm 以上が必要であろう。

4. 2 面に平行な荷重に対する壁パネルの性能

本試験で採用した受金物(通常市販の L 型)は試験で与えた最大荷重 60～100kg においても金物自体が変形することなく、また取り付けネジが引き抜けるということもなかった。荷重 75kg におけるたわみはいずれのパネルについてもスパンの 1/300 よりはるかに小さく、その 15%～30%位にしか達せず(表 8 及び図38参照)、したがって試験した 8 パネル はすべて十分な性能を有するものと考えられる。

4. 3 局部荷重に対する壁パネルの性能

両面に 4 mm のラワン合板を張ったパネルは、グレード 4 (表 5 参照)を十分クリアーした。石コウ板 9 mm を表面材としたパネルのうち、W50, W52, W53, W55以外のパネルは、グレード 4 ないし 5 の性能のもの

であった（表9及び図39参照）。W50, W52, W53, W55は、中堅材、中横材がともに1本で、中堅材は中横材に対して突付でステーブルの止めのみというコブ材構成に問題があると考えられる。

4. 4 衝撃荷重に対する壁パネルの性能

表面材に合板を用いたパネルでは、面材の反発力が大きく、破壊時の衝撃荷重が大きいためパネルの性能評価はグレード5となったが、表面材に石コウ板、珪酸カルシウム板、またはフレキシブルボードを用いたものは衝撃荷重に対して面材の反発力が小さく、衝撃エネルギーを直接吸収する傾向がある。したがって、破壊時の衝撃荷重は小さく、パネルの性能評価はグレード5に達しない場合が多い（表10参照）。また中堅材を中央に配置したパネルでは、中堅材が中横材との突付部分で折れ曲って裏面に突き出し裏面材を破壊する場合が多かった。中堅材を入れる場合には中継ぎを設けず、通し中堅材とするのがよいと思われる。

4. 5 面に垂直な荷重に対する床パネルの性能

2線支持2線荷重試験を行った床パネルでは、表面材にラワン合板9mmを使用したパネル（F2～20）は、中横材が3本の場合（F14, 15）を除けばすべてグレード4以上の評価であった。また、6.35mm及び12.7mmのウェーファーボードを表面材としたパネル（F21, 22）はグレード5に評価され、ラワン合板に勝るとも劣らない性能を示した（表11及び図40参照）。実際の施工状態で支持して試験を行った床パネルでは、パーティクルボードを芯材とし両面に合板を張ったものがグレード6であった以外はすべてグレード9に評価された（表11参照）。

4. 6 局部荷重に対する床パネルの性能

この性能評価はすべて実際の施工状態で支持した試験体についてのみ行った。この場合、グレードとしては4では不十分であると考えられる。荒床の場合でグレード5、仕上床の場合でグレード6ないし7が必要であろう。このグレードで評価するとF24（仕上床）、F20（荒床）のみが合格で他は不合格となる（表12参照）。

4. 7 衝撃荷重に対する床パネルの性能

砂袋振子式で行ったF1とF16は、グレード5に評価されたが、床であるから壁パネルより1ランク高い性能（グレード6）が必要であろう。砂袋落下式の場合、実際の施工状態で支持したパネルのグレードは、4～6であるが、この場合も床であるから少なくともグレード6、できればグレード7に近い衝撃強度が必要ではないかと考えられる（表13参照）。

5. お わ り に

ここでは実際に用いられている各種の集合住宅用内装プレハブパネルの力学的性能を過去に提案されているグレーディングの方法を参考にして評価した。その結果、一部を除いて概ね満足すべきグレードのものであった。しかし、実際の施工状態で試験を行った床パネルの衝撃荷重性能などについて、十分といえない性能のものが2, 3認められ、より一層の質的向上が望まれる。今後はさらに試験を続け、内装パネルの性能向上と新しい材料を用いた合理的なパネルの開発に役立てたいと考えている。

文 献

- 1) 日本規格協会“JIS ハンドブック建築”（1981）
- 2) 日本住宅公団建築部調査研究課“建材の品質基準または工法の施工基準に関する研究、その7 床、壁内装パネル”（1973）
- 3) 日本建築センター“低層建築物の構造耐力の性能評定に関する内部規定”（1978）
- 4) 日本住宅公団“内装ユニットパネル仕様書”（1978）

表1 壁パネルの構成、寸法ならびに試験項目

試験体 No.	パネルの構成									寸法			参照 図 No.	試験項目①					
	表面材Ⅰ	芯材	コア材材料	縦枠 幅 d (mm)	横枠 幅 e (mm)	中縦枠		中横枠		表面材Ⅱ	幅 a (mm)	長さ b (mm)		厚さ c (mm)	A	B	C	D	E
						本数 (本)	幅 f (mm)	本数 (本)	幅 g (mm)										
W-1	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	1,2	○	○	○	○	
W-2	ラワン合板Ⅱ類 4mm (1800で 継ぎ張り)	—	米母	30	30	—	—	10	23	ラワン合板Ⅱ類 4mm (1800で 継ぎ張り)	900	2,400	40	1,2	○		○	○	
W-3	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	85 60	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,320	40	1,2				○	
W-4	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	4	○*				○
W-5	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	5	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	970	2,375	40	5	○*				○
W-6	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	5	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	970	2,375	40	5	○*				○
W-7	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	6	○*				○
W-8	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	7	○*				○
W-9	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	8 1	15 30	ラワン合板Ⅱ類 4mm	440	2,375	40	8	○*				○
W-10	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	4	○*				
W-11	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	6	○*				
W-12	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	4	○*				○
W-13	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	5	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	970	2,375	40	5	○*				○
W-14	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	5	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	970	2,375	40	5	○*				○
W-15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50 30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	6	○*				○
W-16	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,375	40	7	○*				○
W-17	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	8 1	15 30	ラワン合板Ⅱ類 4mm	440	2,375	40	8	○*				○
W-18	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	10	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	890	2,530	40	1,2	○		○	○	
W-19	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	10	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	890	2,530	40	1,2	○		○	○	
W-20	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	50	30	—	—	10	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,540	40	1,2		○	○	○	
W-21	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30 50	30	—	—	10	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	905	2,540	40	1,2				○	
W-22	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	24 20	24 20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	855	2,288	40	1,2	○	○	○		○
W-23	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	20	24 20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,256	40	1,2	○	○	○		○
W-24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	20	24 20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,245	40	1,2	○	○	○		○
W-25	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(短材)	20	20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	9	○				○
W-26	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(短材)	20	20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	10	○				○
W-27	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(短材)	20	20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	11	○				○
W-28	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(短材)	20	20	2	24	1	24	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	12	○				○
W-29	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(F.J.)	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	13	○				
W-30	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母(F.J.)	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm	900	2,400	40	14	○				
W-31	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	—	—	6 3	15 30	ラワン合板Ⅱ類 4mm 2枚張	900	2,370	40	1,2	○		○		
W-32	ポリエステル化粧合板 4mm	—	米母	30	30	—	—	9	15	ラワン合板Ⅱ類 4mm 2枚張	900	2,370	40	1,2	○		○		
W-33	メラミン化粧合板 4mm	—	防虫ラワン	23	23	—	—	5	12	メラミン化粧合板 4mm	890	1,810	40	1,2				○	
W-34	ジュラック化粧合板② 2.7mm	—	防虫ラワン	23	23	—	—	5	12	ジュラック化粧合板 2.7mm	890	1,810	40	1,2				○	
W-35	特殊塗装合板③ 2.5mm	—	米母	23	23	—	—	6 1	12 27	特殊塗装合板 2.5mm	890	2,400	40	1,2	○		○	○	
W-36	クロス張合板 4mm	—	米母	27 40	—	—	—	7	12	クロス張合板 4mm	900	2,400	40	1,2	○		○	○	
W-37	ラワン合板Ⅱ類 4mm	—	米母	30	30	1	33	4 2	33 50	ラワン合板Ⅱ類 2.5mm	900	2,410	46.5	1,2	○	○	○	○	

木材研究・資料 第17号(1983)

W-38	石コウ板④ 9mm	ペーパーコア⑤	米梅	30	30	—	—	4	15	石コウ板 9mm	890	2,330	50	1,2	○	○	○
W-39	石コウ板 9mm	ペーパーコア 接着剤使用	米梅	30	30	—	—	4	15	石コウ板 9mm	890	2,330	50	1,2	○	○	○
W-40	石コウ板 9mm	—	米梅	30	30	—	—	4	15	石コウ板 9mm	890	2,330	50	1,2	○	○	○
W-41	石コウ板 9mm	—	米梅	30	30	1	33	6	33	石コウ板 9mm	845	2,495	58	1,2	○	○	○
W-42	石コウ板 9mm	—	米梅	23	23	—	—	5	30	石コウ板 9mm	890	2,425	60	1,2	○	○	○
W-43	石コウ板 9mm 合板2.5mm裏打	—	米梅	23	23	—	—	5	30	石コウ板 9mm 合板2.5mm裏打	890	2,425	60	1,2	○	○	○
W-44	石コウ板 9mm 合板2.7mm表張	ロックウール⑥	米梅	30	30	—	—	7	15	石コウ板 9mm 合板2.7mm表張	900	2,400	50	1,2	○	○	○
W-45	クロス張石コウ板 9mm	—	米梅	23	23	—	—	7	12	クロス張石コウ板 9mm	900	2,400	55	1,2	○	○	○
W-46	クロス張石コウ 9mm	—	米梅	23	23	—	—	7	12	クロス張合板 4mm	900	2,400	55	1,2	○	○	○
W-47	クロス張合板 4mm	—	米梅	23	23	—	—	7	12	クロス張石コウ板 9mm	900	2,400	55	1,2	○	○	○
W-48	クロス張石コウ板 9mm	—	米梅	23	23	—	—	7	12	ダブ硅酸カルシウム板 5mm	900	2,400	55	1,2	○	○	○
W-49	ダブ硅酸カルシウム板 5mm	—	米梅	23	23	—	—	7	12	クロス張石コウ板 9mm	900	2,400	55	1,2	○	○	○
W-40	石コウ板 9mm	ペーパーコア	米梅	22	22	1	30	1	30	石コウ板 9mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-51	石コウ板 9mm	ペーパーコア	米梅	22	22	1	30	1	30	ラワン合板2.5mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-52	石コウ板 9mm	—	米梅	22	22	1	30	1	30	石コウ板 9mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-53	石コウ板 9mm	—	米梅	22	22	1	30	1	30	ラワン合板2.5mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-54	ラワン合板2.5mm	—	米梅	22	22	1	30	1	30	石コウ板 9mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-55	石コウ板 9mm	—	米梅	22	22	1	30	1	30	ラワン合板 4mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-56	ラワン合板 4mm	—	米梅	22	22	1	30	1	30	石コウ板 9mm	890	2,400	40	1,2		○	○
W-57	石コウ板 9mm	—	米梅	20	40	2	24	1	20	石コウ板 9mm	745	2,400	50	1,2	○	○	○
W-58	石コウ板 9mm	—	米梅	20	40	2	24	1	20	ラワン合板2.5mm (1800で 縫き張り)	685	2,400	50	1,2	○	○	○
W-59	ラワン合板2.5mm (1800で 縫き張り)	—	米梅	20	40	2	24	1	20	石コウ板 9mm	685	2,400	50	1,2		○	○
W-60	石コウ板 9mm 合板2.5mm裏打	—	米梅	30	45	—	—	2	12	石コウ板 9mm合板2.5mm裏打	890	2,400	55	1,2	○	○	○
W-61	硅酸カルシウム板 5mm	—	防虫ラワン	23	23	—	—	5	12	硅酸カルシウム板 5mm	890	1,810	40	1,2		○	○
W-62	硅酸カルシウム板 5mm	ペーパーコア	防虫ラワン	23	23	—	—	3	12	硅酸カルシウム板 5mm	890	1,810	40	1,2		○	○
W-63	化粧硅酸カルシウム板 5mm	ペーパーコア	米梅	30	30	—	—	6	12	化粧硅酸カルシウム板 5mm	890	2,400	40	1,2	○	○	○
W-64	フレキシブルボード⑦ 5mm	—	防虫ラワン	23	23	—	—	5	12	フレキシブルボード 5mm	890	1,810	40	1,2		○	○
W-65	エリオ鋼板⑧ 合板2.7mm裏打	—	防虫ラワン	23	23	—	—	5	12	エリオ鋼板合板2.7mm裏打	890	1,810	40	1,2		○	○
W-66	アルミ・ポリエチレン複合板3mm	硬質ウレタン3.29kg	発泡スチロール	30	30	接着剤:アクリル系2液型	アルミ・ポリエチレン複合板3mm	900	2,400	40	15	○					○
W-67	アルミ・ポリエチレン複合板2mm	硬質ウレタン3.48kg	発泡スチロール	30	30	接着剤:アクリル系2液型	アルミ・ポリエチレン複合板2mm	900	2,400	40	15	○					○
W-68	アルミ・ポリエチレン複合板2mm	硬質ウレタン3.48kg	発泡スチロール	30	30	接着剤:酢酸ビニル系	アルミ・ポリエチレン複合板2mm	900	2,400	40	15	○					○
W-69	アルミ・ポリエチレン複合板3mm	硬質ウレタン3.29kg	発泡スチロール	30	30	接着剤:酢酸ビニル系	アルミ・ポリエチレン複合板3mm	900	2,400	40	15	○					○

①試験項目 A; 面に垂直な積載荷重試験 B; 面に平行な積載荷重試験 C; 局部荷重試験 D; 砂袋振子式衝撃荷重試験 E; 砂袋落下式衝撃荷重試験

②ジュラック化粧合板; 目止:酢酸ビニル系目止剤, 吹付下塗:骨材・アクリル樹脂・メラミン樹脂, 吹付上塗:骨材・酢ビエマルジョン系ペイント・メラミン樹脂, トップコート:アミノ系樹脂・エナメル塗料

③特殊塗装合板; 目止:酢酸ビニル系目止剤, 下塗:酸ビエマルジョン系, 上塗:酢ビエマルジョン系, トップコート:アミノ系樹脂・エナメル塗料

④石コウ板; JIS A6901, 難燃2級品

⑤ペーパーコア; セルサイズ30mm

⑥ロックウール; JIS A-9504, 1号

⑦フレキシブルボード; JIS A-5403, 不燃第1001号

⑧エリオ鋼板; アクリル系樹脂化粧亜鉛メッキ鋼板

* 4等分点荷重で行なわなかったの、標準スパン(550—1100—550)に換算

表2 床パネルの構成、寸法ならびに試験項目

試験体 No.	パネ ル 構 成							備 考	寸 法			参 照 図 No.	試 験 項 目 ①				
	表 面 材 I	コア材材料	縦 材 幅 d (mm)	横 材 幅 e (mm)	中 縦 材 本数 (本)	幅 f (mm)	中 横 材 本数 (本)	幅 g (mm)	幅 a (mm)	長さ b (mm)	厚さ c (mm)		A	B	C	D	E
F-1	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	23	890	1,810	44	1,3				○	
F-2	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	8	30	900	1,800	50	1,3	○*				
F-3	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	80	—	—	4	30	900	1,800	50	1,3	○*				
F-4	ラワン合板Ⅱ類9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○				
F-5	ラワン合板Ⅱ類9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○				
F-6	ラワン合板Ⅱ類9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○				
F-7	ラワン合板Ⅱ類9mm	針葉樹合板積層材	30	30	—	—	7	31	890	1,780	45	1,3	○				
F-8	ラワン合板Ⅱ類9mm	針葉樹合板積層材	30	30	—	—	7	25	890	1,780	45	1,3	○				
F-9	ラワン合板Ⅱ類9mm	針葉樹合板積層材	30	30	2	25	1	31	890	1,780	45	1,3	○				
F-10	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	24	890	1,780	45	1,3	○				
F-11	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	24	890	1,780	45	1,3	○				
F-12	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	24	890	1,780	45	1,3	○				
F-13	ラワン合板Ⅱ類9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	24	890	1,780	45	1,3	○				
F-14	ラワン合板Ⅱ類9mm	針葉樹	30	30	—	—	3	30	900	1,800	35	1,3	○*				
F-15	ラワン合板Ⅱ類9mm	針葉樹	30	30	—	—	3	30	900	1,800	35	1,3	○*				
F-16	ラワン合板Ⅱ類5.5mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	23	890	1,810	40	1,3				○	
F-17	化粧単板張床用合板9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○*				
F-18	化粧単板張床用合板9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○*				
F-19	化粧単板張床用合板9mm	防虫ラワン	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○*				
F-20	化粧単板張床用合板9mm	米桐	27~30	30	—	—	7	23	865	1,660	45	1,3	○*				
F-21	ウェーファーボード6.35mm	針葉樹合板積層材	30	30	2	25	1	31	890	1,780	45	1,3	○				
F-22	ウェーファーボード12.7mm	針葉樹合板積層材	30	30	2	25	1	31	890	1,780	45	1,3	○				
F-23	ラワン合板9mm	米桐	30	30	—	—	3	23	890	1,760	43	16	○**		○**		○**
F-24	化粧単板張床用合板9mm	米桐	30	30	—	—	7	23	890	1,780	45	1,3	○**		○**		○**
F-25	化粧単板張床用合板15mm	—	—	—	—	—	—	—	443	1,800	15	17,19			○**		○**
F-26	ラワン合板Ⅱ類12mm	—	—	—	—	—	—	—	448	1,800	12	18,19			○**		○**
F-27	ラワン合板2.5mm+石コウ板9mm +ラワン合板2.5mm	—	—	—	—	—	—	—	890	890	14	25	○**		○**		○**
F-28	ラワン合板2.5mm+石コウ板9mm +ラワン合板2.5mm	—	—	—	—	—	—	—	890	890	14	25	○**		○**		○**
F-29	ラワン合板4mm+ラワン合板2.5mm +パーティクルボード15mm+ラワン合板2.5mm	—	—	—	—	—	—	—	915	1,885	24	20	○**		○**		○**

①試験項目 表1の脚注参照

* 4等分点荷重で行わなかったので、標準スパン(425—850—425)に換算

**実際の施工状態で支持して行った

表3 面に垂直な積載荷重のグレーディング

グレード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
単位荷重 (kg/m ²)	5	12.5	25	50	100	150	200	250	300	

破壊または著しい変形を起こす荷重より2つ前の荷重*支持スパンの1/150のたわみに到達したときの荷重もしくはパネルの表面材が破壊したときの荷重の中で最小の荷重をパネル面積(スパン×幅)で除した単位荷重(kg/m²)について評価を行う。 *中央たわみ5mm毎の段階繰返し荷重の場合にのみ適用

表4 面に平行な積載荷重のグレーディング

グレード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
重量 (kg)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	

危険な状態になったとき、または最大変形が支持スパンの1/300に達したときの荷重の2/3の重量(kg)について評価を行う。

表5 局部荷重のグレーディング

グレード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
荷重 (kg)	5	12.5	25	50	100	150	200	250	300	

破壊荷重もしくは中央たわみがスパンの1/150に達したときの荷重のどちらか低い荷重(kg)について評価を行う。

表6 衝撃荷重のグレーディング

グレード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kg・m	0.003	0.3	1	3	10	30	100	300	1000	

実用上許容し得る破損時の最高の衝撃エネルギー(kg・m)について評価を行う。

表7 面に垂直な荷重に対する壁パネルの性能評価

試験体No.	Pl/150 kg	Pl/150/面積 kg/m ²	Pmax kg	Pmax/面積 kg/m ²	グレード
W-1	96	48	470	237	3
W-2	90	46	298	150	3
W-4*	90	46	656	331	3
W-5*	127	60	667	312	4
W-6*	122	58	692	331	4
W-7*	95	49	468	242	3
W-8*	107	54	602	304	4
W-9*	63	65	345	356	4
W-10*	129	65	870	439	4
W-11*	113	58	595	307	4
W-12*	128	64	870	439	4
W-13*	131	62	713	334	4

試験体No.	Pl/150 kg	Pl/150/面積 kg/m ²	Pmax kg	Pmax/面積 kg/m ²	グレード
W-14 *	123	59	739	354	4
W-15 *	109	56	595	307	4
W-16 *	109	55	643	325	4
W-17 *	61	63	345	356	4
W-18	134	68	520	266	4
W-19	116	59	460	235	4
W-22	117	62	758	403	4
W-23	98	49	502	254	3
W-24	97	49	546	276	3
W-25	122	62	735	371	4
W-26	128	64	875	442	4
W-27	127	64	810	409	4
W-28	117	59	760	384	4
W-29	118	60	680	343	4
W-30	115	58	610	308	4
W-31	162	82	838	423	4
W-32	153	77	—	—	4
W-35	66	34	—	—	3
W-36	148	75	565	285	4
W-37	182	92	402	203	4
W-38	166	85	300	153	4
W-39	187	96	412	210	4
W-40	164	84	275	140	4
W-41	214	115	500	269	5
W-42	142	72	224	114	4
W-43	237	121	383	196	5
W-44	206 **	104	208	105	5
W-45	128	65	323	163	4
W-46	186	94	430	217	4
W-47	171	86	580	293	4
W-48	206	104	420	212	5
W-49	188	95	430	217	4
W-57	157	96	516	315	4
W-58	231	153	678	450	5
W-60	226	116	—	—	5
W-63	199	101	—	—	5
W-66	135	68	562	284	4
W-67	81	41	—	—	3
W-68	82	41	—	—	3
W-69	147	74	—	—	4

* 換算値(表1の注参照)

** 推定値

表8 面に平行な荷重に対する壁パネルの性能評価

試験体No.	$\delta(p75\text{kg})$ mm	$\frac{\delta(P75\text{kg})}{l/300}$	グレード
W-1	2.62	0.33	>7
W-20	2.35	0.28	>7
W-22	1.94	0.25	>7
W-23	1.98	0.26	>7
W-24	1.92	0.26	>7
W-37	1.90*	0.24	>7
W-44	0.98	0.13	>7
W-57	1.13	0.14	>7

* 推定値

表9 局部荷重に対する壁パネルの性能評価

試験体No.	Pl/150 kg	Pl/150/面積 kg/m ²	Pmax kg	Pmax/面積 kg/m ²	グレード
W-1	63	32	—	—	4
W-2	53	27	—	—	4
W-18	60	31	—	—	4
W-20	60	31	—	—	4
W-22	72	38	—	—	4
W-23	75	38	—	—	4
W-24	73	37	—	—	4
W-31	91*	46	—	—	4
W-32	84*	42	—	—	4
W-35	37	19	—	—	3
W-36	82	42	440	222	4
W-37	117	59	352	178	5
W-38	95	48	125	64	4
W-39	115	59	205	105	5
W-40	120	61	168	86	5
W-41	132	71	330	178	5
W-44	150*	81	—	—	4
W-45	91	46	160	81	4
W-46	90	45	292	148	4
W-47	90	45	202	102	4
W-48	103	52	228	115	5
W-49	96	48	230	116	4
W-50	40	20	54	28	3
W-51	61	31	147	75	4
W-52	32	16	45	23	3
W-53	43	22	105	54	3
W-55	42	21	145	74	3
W-57	72	44	190	116	4
W-60	123	63	—	—	5
W-63	129	66	—	—	5

* 推定値

表10 衝撃荷重に対する壁パネルの性能評価

試験体No.	破壊 エネルギー kg・m	グレード
W-1	38	6
W-2	20	5
W-3	12	5
W-4	>10	>5
W-5	>10	>5
W-6	>10	>5
W-7	>10	>5
W-8	>10	>5
W-9	>10	>5
W-12	>10	>5
W-13	>10	>5
W-14	>10	>5
W-15	>10	>5
W-16	>10	>5
W-17	>10	>5
W-18	26	5
W-20	30	6
W-21	12	5
W-22	>10	>5
W-23	>10	>5
W-24	>10	>5
W-25	>10	>5
W-26	>10	>5
W-27	>10	>5
W-28	>10	>5
W-33	31	6
W-34	10	5
W-35	11	5
W-36	36	6
W-37	16	5
W-38	9	4
W-39	12	5
W-40	9	4
W-44	7	4
W-45	16	5
W-46	18	5
W-47	15	5
W-48	12	5
W-49	12	5
W-50	4	4
W-51	9	4
W-52	6	4

表11 面に垂直な荷重に対する床パネルの性能評価

試験体No.	破壊 エネルギー kg・m	グレード	試験体No.	Pl/150 kg	Pl/150/面積 kg/m ²	Pmax kg	Pmax/面積 kg/m ²	グレード
W-53	3	4	F-2*	198	129	710	464	5
W-54	3	4	F-3*	210	137	837	547	5
W-55	6	4	F-4	150	99	676	447	4
W-56	6	4	F-5	160	106	731	483	5
W-57	6	4	F-6	138	91	466	308	4
W-58	9	4	F-7	109	72	464	307	4
W-59	12	5	F-8	104	69	425	281	4
W-60	23	5	F-9	173	114	>766	>506	5
W-61	4	4	F-10	106	70	875	578	4
W-62	19	5	F-11	103	68	635	420	4
W-63	29	5	F-12	87	58	788	521	4
W-64	2	3	F-13	96	64	763	504	4
W-65	14	5	F-14*	52	34	405	265	3
W-66	>10	>5	F-15*	64	42	304	198	3
W-67	>10	>5	F-17*	259	171	1030	681	6
W-68	>10	>5	F-18*	132	87	820	542	4
W-69	>10	>5	F-19*	138	91	687	454	4
			F-20*	119	81	640	435	4
			F-21	155	102	642	424	5
			F-22	173	114	762	504	5
			F-23**	263	332	—	—	9
			F-24**	570	720	—	—	9
			F-27**	334	844	671	1692	9
			F-28**	244	617	500	1261	9
			F-29**	185	238	—	—	6

* 換算値(表2の脚注参照)

** 実際の施工状態で支持

表12 局部荷重に対する床パネル（施工状態で支持）の性能評価

試験体No.	Pl/150 kg	Pmax kg	グレード
F-23	85	—	4
F-24	152	—	6
F-25	74	—	4
F-26	34	—	3
F-27	93	—	4
F-28	105	288	5
F-29	130	850	5

表13 衝撃荷重に対する床パネルの性能評価

試験体No.	破壊 エネルギー kg・m	グレード
F-1	20	5
F-16	16	5
F-23*	30	6
F-24*	22	5
F-25*	40	6
F-26*	30	6
F-27*	8	4
F-28*	6	4
F-29*	60	6

* 実際の施工状態で支持

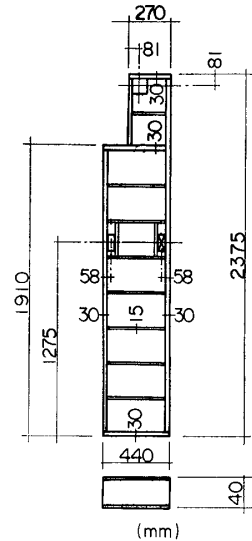
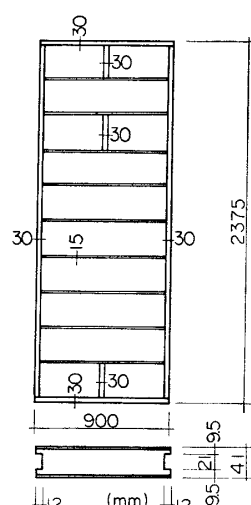
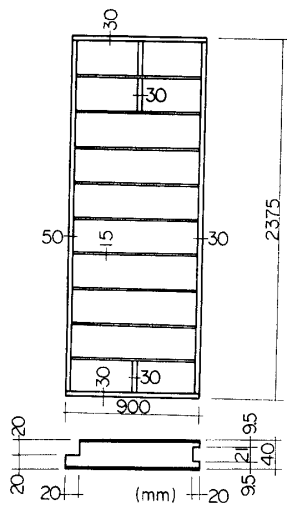
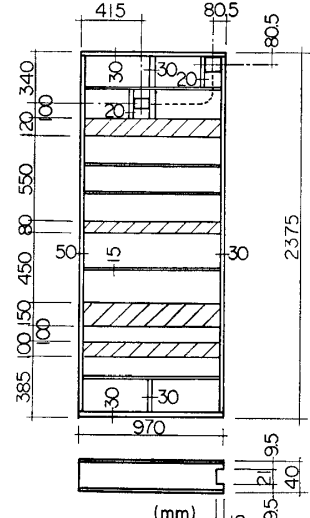
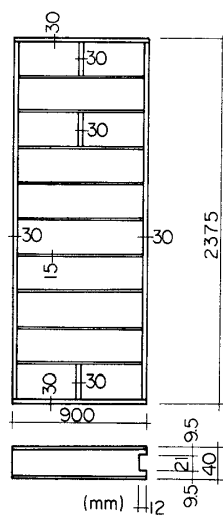
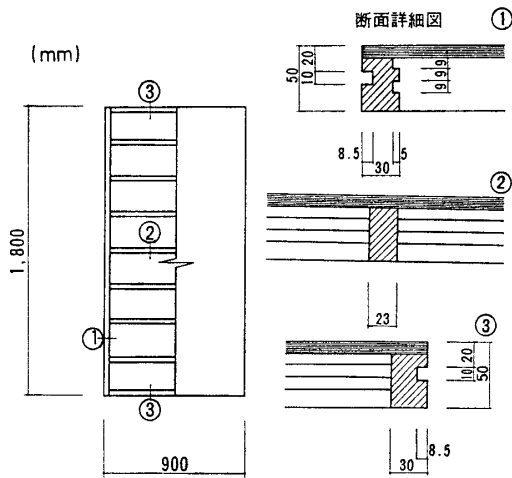
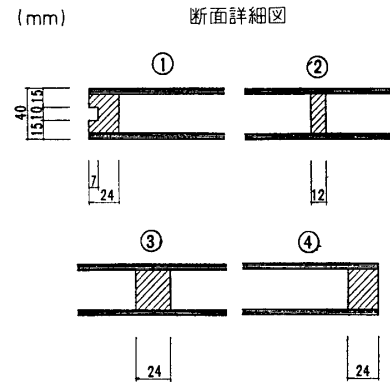
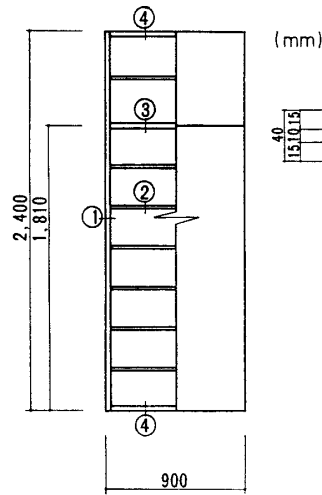
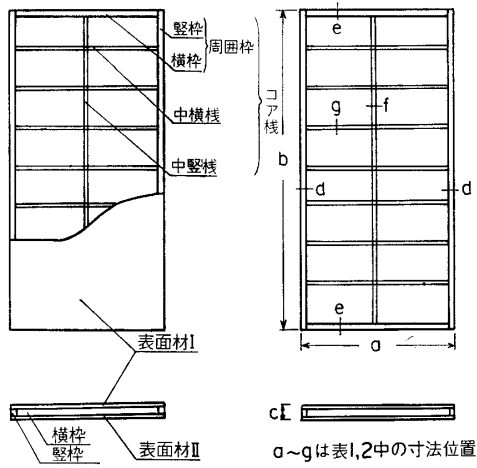


図6 試験体図 No. W-7, 11, 15 図7 試験体図 No. W-8, 16 図8 試験体図 No. W-9, 17(mm)

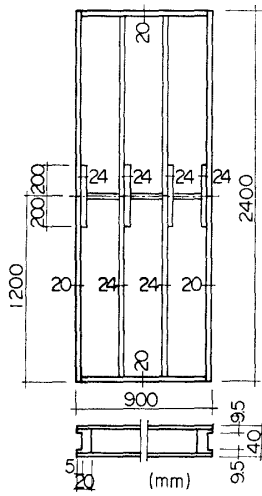


図9 試験体図 No. W-25
堅柱，中堅横たて継(突付)そえ木接着

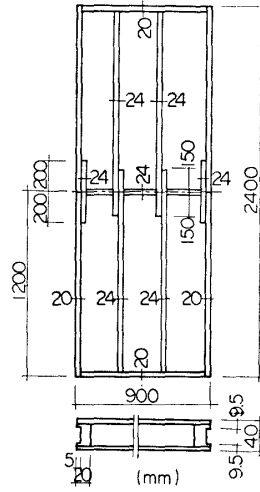


図10 試験体図 No. W-26
中堅横ラップジョイント(接着)

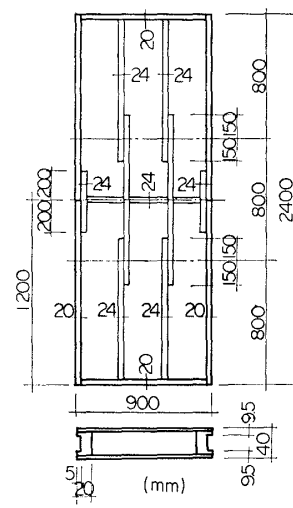


図11 試験体図 No. W-27

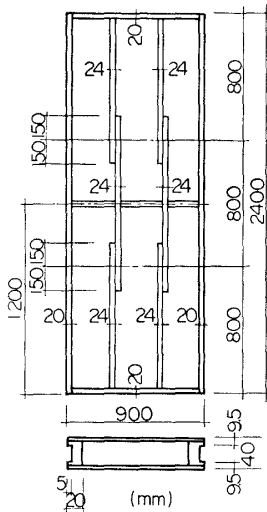


図12 試験体図

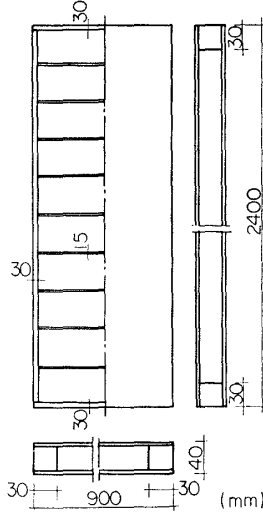


図13 試験体図 No. W-29

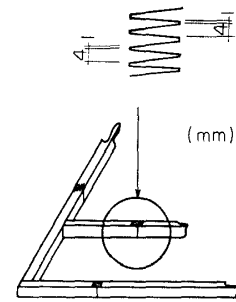
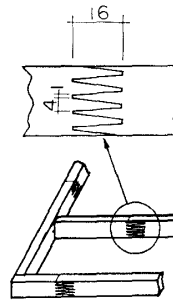


図14 No. W-30 のコア横
におけるフィンガー
ジョイント
(パネルの構成は図13に
同じ)

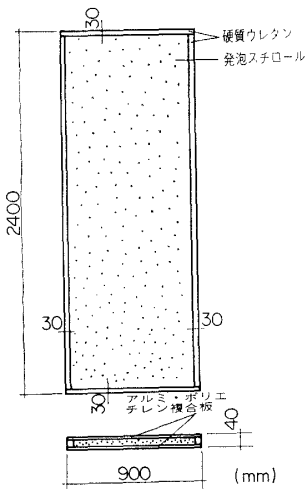


図15 試験体図 No. W-68, 69

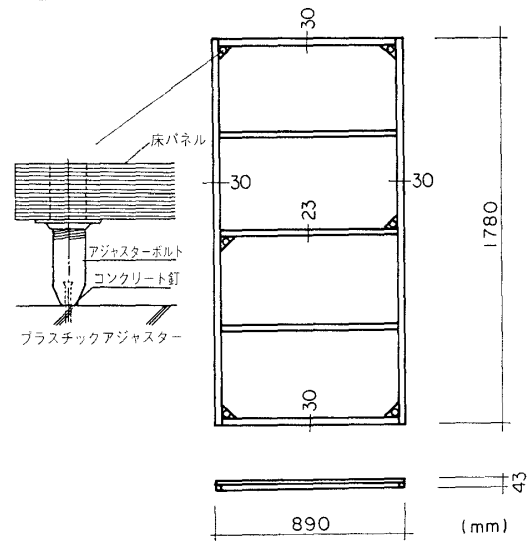


図16 試験体図 No. F-23

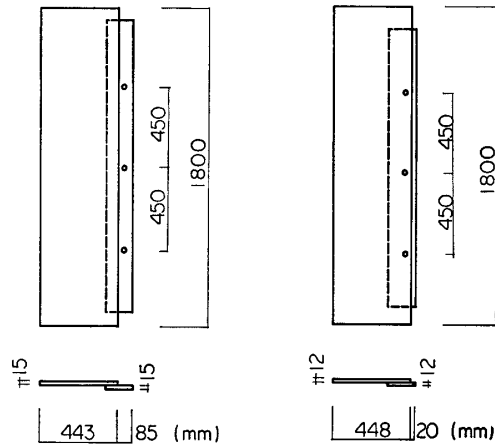


図17 試験体図 No. F-25 図18 試験体図 No. F-26

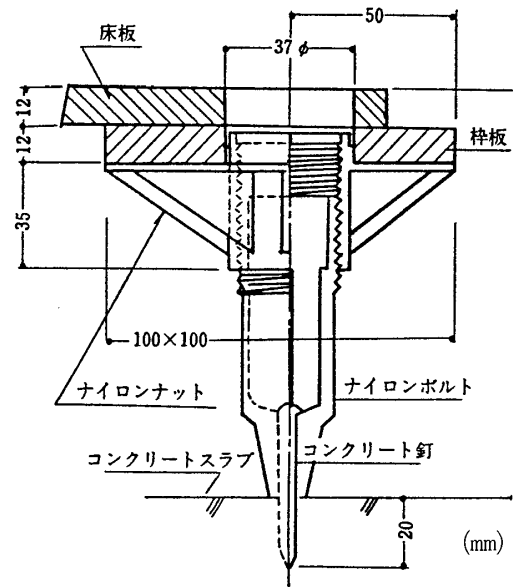


図19 試験体 No. F-25, 26 に使用したプラスチックジャスター詳細図

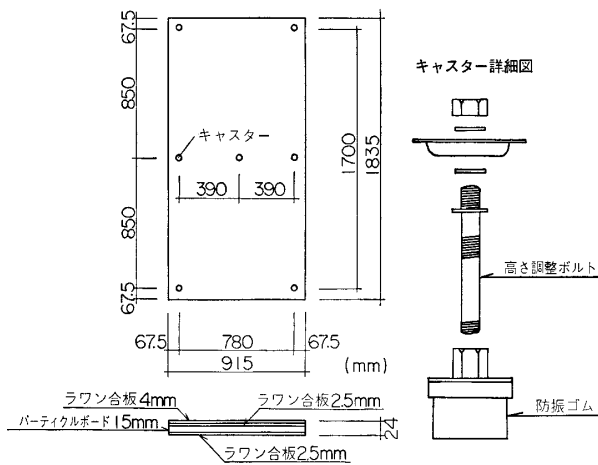


図20 試験体図 No. F-29

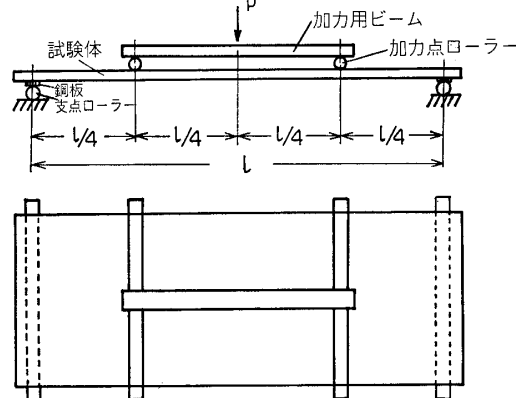


図21 面に垂直な積載荷重試験
壁パネル $l=2200$ mm
床パネル $l=1700$ mm

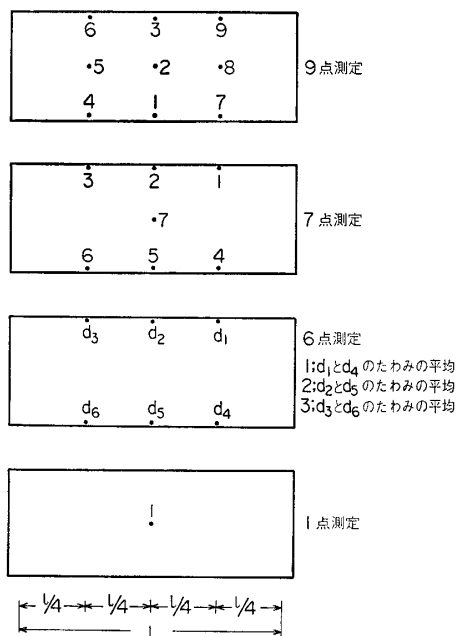


図22 たわみ測定点
図中 1～9 の番号は付表で使用した測点番号

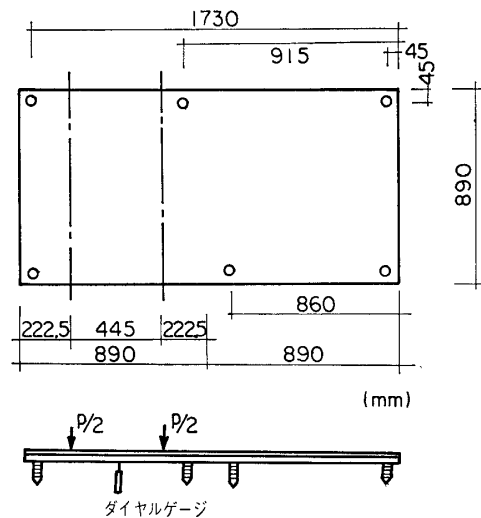


図23 面に垂直な積載荷重試験・
試験体 No. F-23

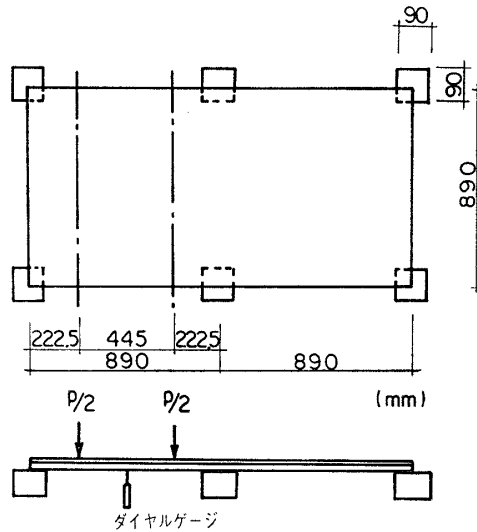


図24 面に垂直な積載荷重試験・試験体 No. F-24

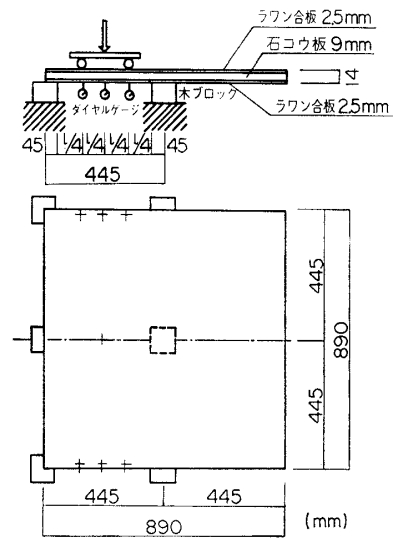


図25 面に垂直な積載荷重試験・試験体 No. F-27

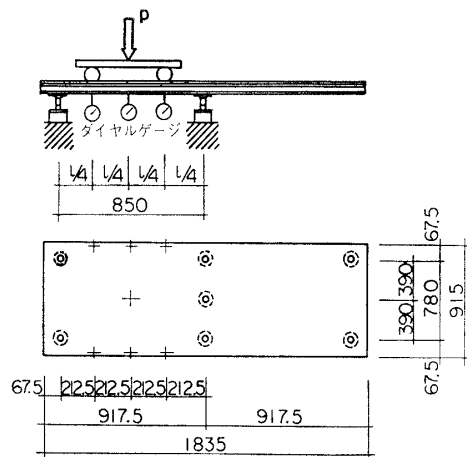


図26 面に垂直な積載荷重試験・試験体 No. F-29

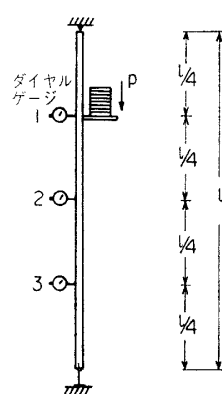


図27 面に平行な積載荷重試験

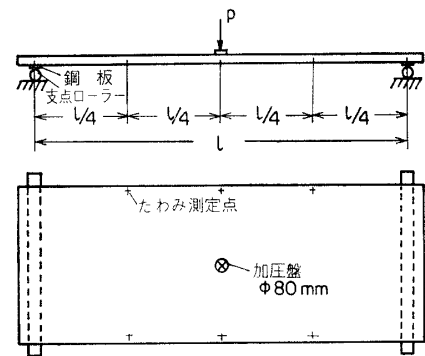


図28 局部荷重試験
壁パネル $l=2200$ mm
床パネル $l=1700$ mm

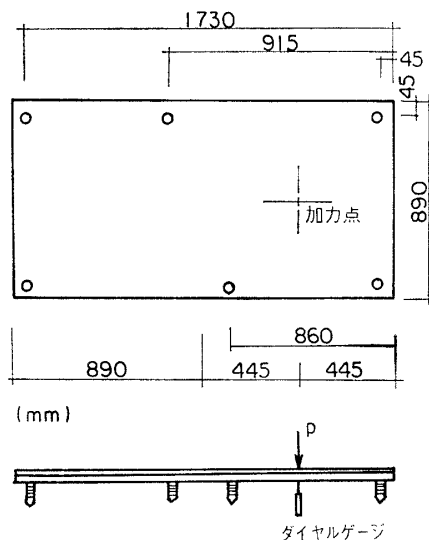


図29 局部荷重試験・試験体 No. F-23

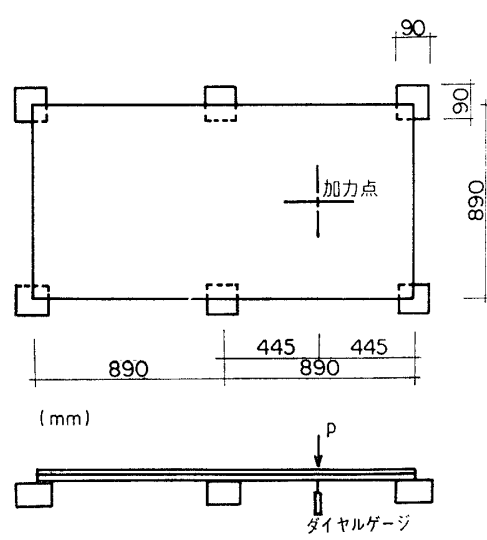


図30 局部荷重試験・試験体 No. F-24

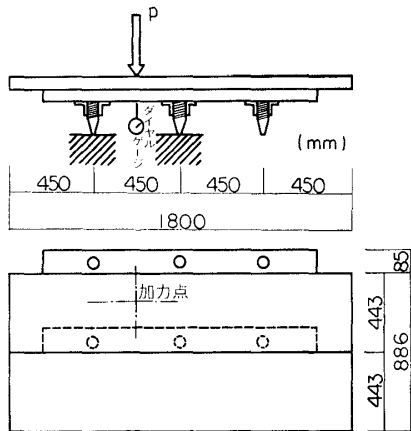


図31 局部荷重試験・試験体 No. F-25

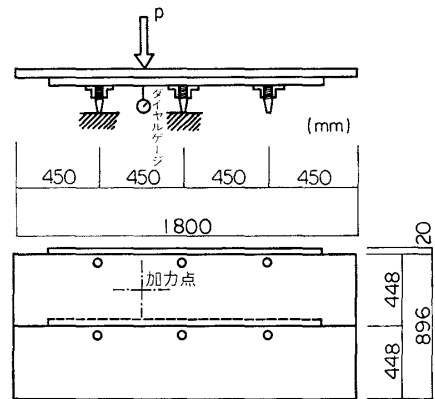


図32 局部荷重試験・試験体 No. F-26

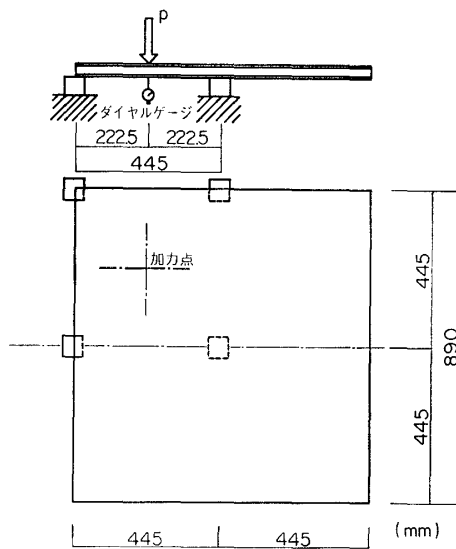


図33 局部荷重試験・試験体
F-27, 28

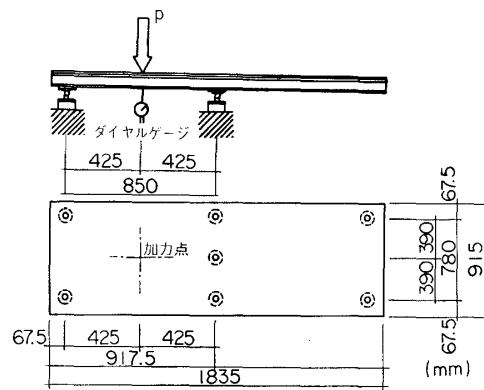


図34 局部荷重試験・試験体
No. F-29

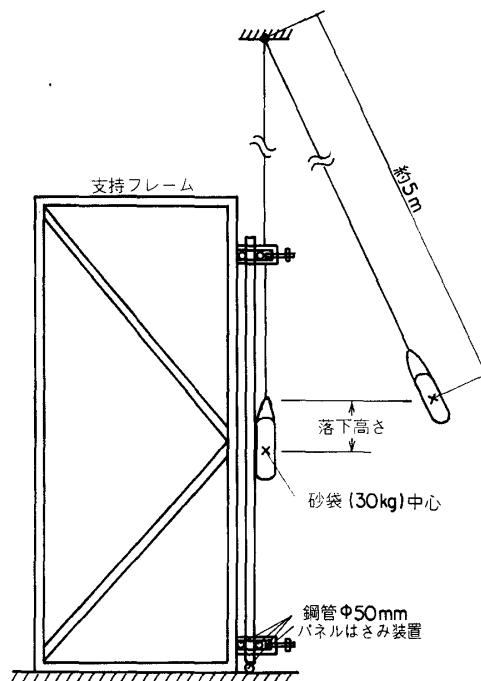


図35 衝撃荷重試験・砂袋振子式

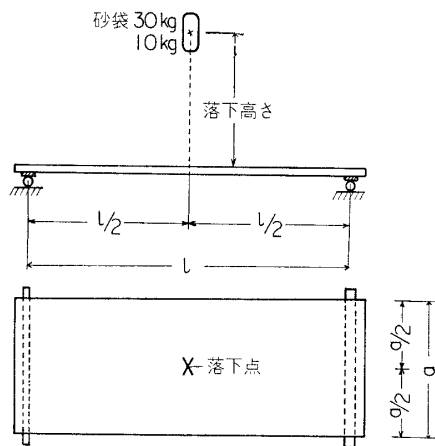


図36 衝撃荷重試験・砂袋落下式
壁パネル $l=2200$ mm

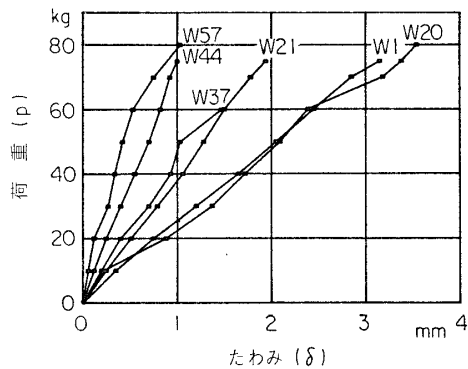


図38 壁パネルの面に平行な積載荷重試験の荷重—たわみ曲線，図中の番号は試験体 No.

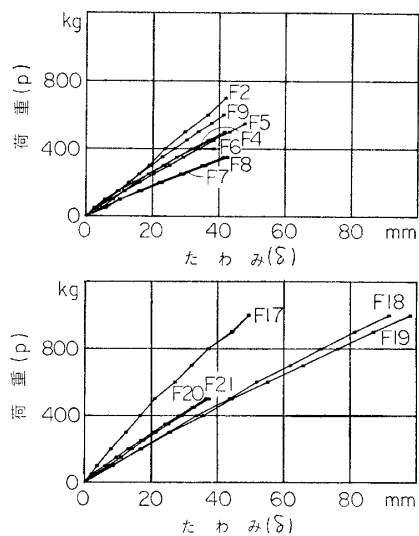


図39 壁パネルの局部荷重試験の荷重—たわみ曲線，図中の番号は試験体 No

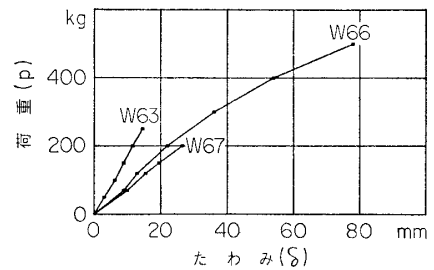
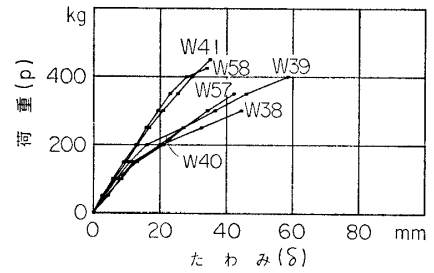
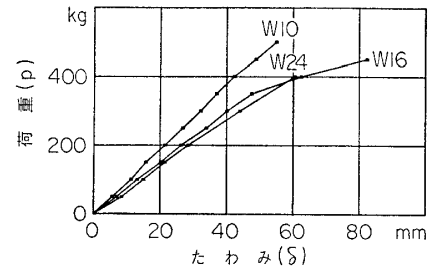


図37 壁パネルの面に垂直な積載荷重試験の荷重—たわみ曲線，図中の番号は試験体 No.

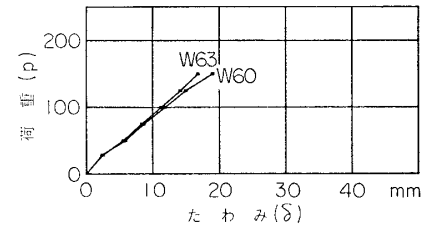
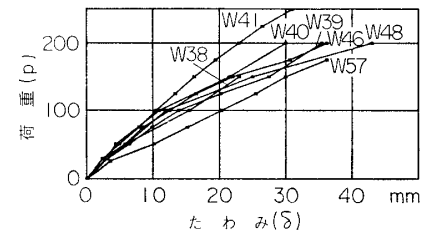
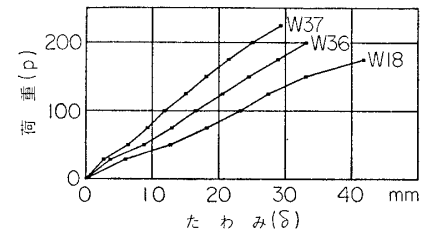


図40 床パネルの面に垂直な積載荷重試験の荷重—たわみ曲線，図中の番号は試験体 No

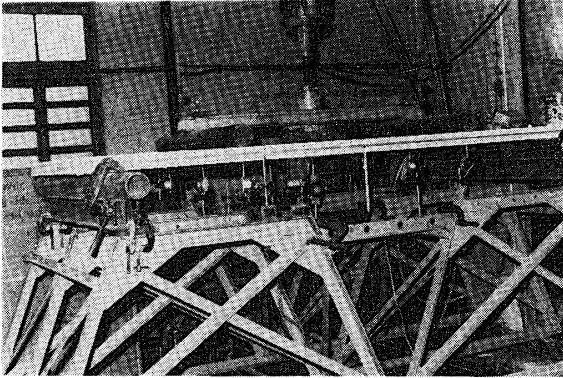


写真1 面に垂直な積載荷重試験

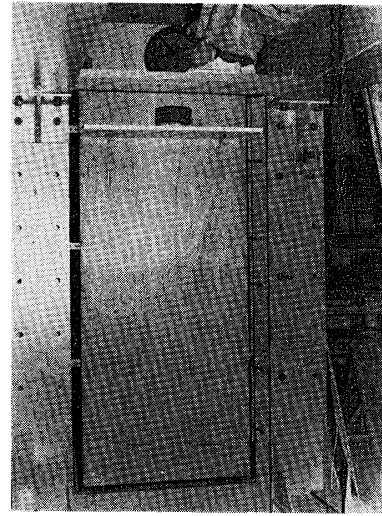


写真4 面に平行な積載荷重試験

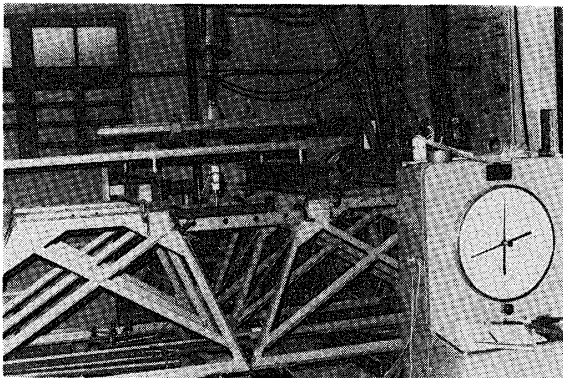


写真2 面に垂直な積載荷重試験
試験体 No. F 23

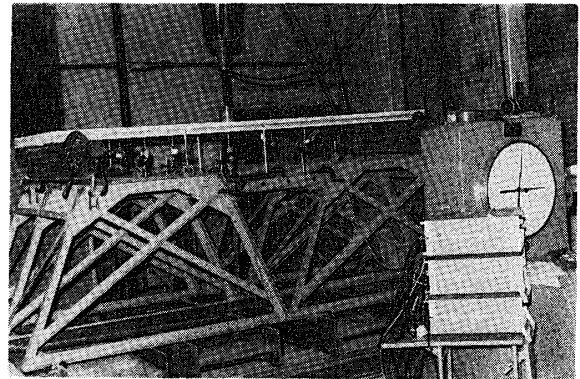


写真5 局部荷重試験

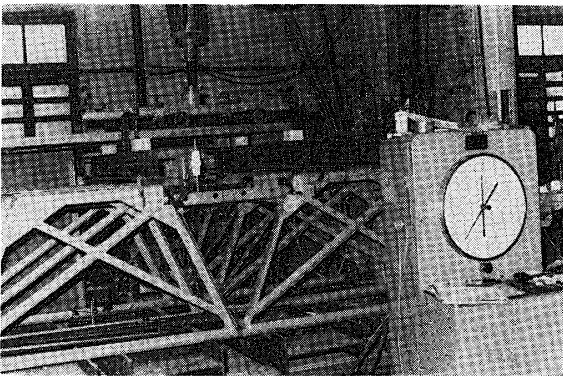


写真3 面に垂直な積載荷重試験
試験体 No. F 24

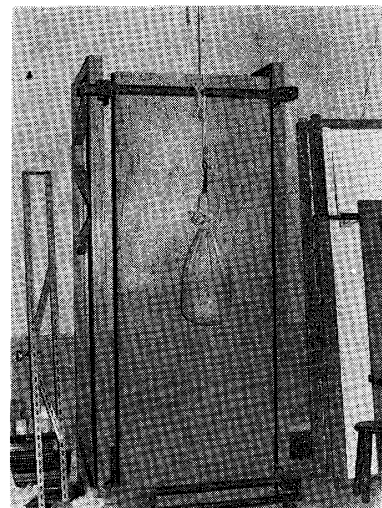


写真6 衝撃荷重試験・砂袋振り式

付表1 壁パネルの面に垂直な積載荷重試験結果
荷重 (kg) とたわみ (mm) の関係 (測点は図22参照)

W-1-1 P _{L/150} =80kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	9.0	12.5	9.0	
100	14.0	19.0	14.5	
200	26.0	36.5	27.0	
300	41.0	56.0	42.0	

W-1-2 P _{L/150} =101kg P _{max} =470kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	9.0	11.0	10.0	
100	10.5	14.5	13.0	
200	20.5	27.5	22.5	
300	30.5	41.5	33.0	
400	42.5	58.5	45.0	

W-1-3 P _{L/150} =91kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	8.5	10.5	8.5	
100	12.5	16.5	12.5	
150	17.0	23.5	17.5	
200	23.0	31.5	23.5	
250	29.5	38.5	31.0	

W-1-4 P _{L/150} =111kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	6.5	9.5	7.5	
100	10.5	14.0	11.0	
150	15.0	20.0	16.0	
200	19.0	26.0	21.0	
250	24.0	33.0	26.0	

W-1-5 P _{L/150} =96kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	7.0	9.5	7.0	
100	11.5	15.5	11.5	
150	16.5	21.5	16.5	
200	21.5	26.5	21.5	
250	26.0	35.5	26.5	

W-2-1 P _{L/150} =80kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	9.0	12.5	9.0	
100	14.0	19.0	14.0	
150	20.5	28.0	20.5	
200	28.0	37.0	28.0	

W-2-2 P _{L/150} =85kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	8.0	11.0	8.5	
100	13.5	18.5	13.5	
150	20.0	27.0	20.5	
200	26.0	35.5	27.0	

W-2-3 P _{L/150} =90kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	7.5	11.0	7.5	
100	12.0	16.5	12.0	
150	18.5	25.0	18.0	
200	24.5	32.5	24.0	

W-2-4 P _{L/150} =79kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	9.5	12.5	9.0	
100	14.5	19.5	14.0	
150	21.0	27.5	21.0	
200	27.5	36.5	27.5	

W-2-5 P _{L/150} =79kg P _{max} =298kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
70	9.5	12.5	9.5	
100	14.5	19.5	14.0	
150	22.0	29.0	21.5	
200	28.5	38.0	28.0	
250	38.0	54.0	34.5	

W-4-1 P _{L/150} =81kg P _{max} =656kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
50	7.6	9.7	6.9	
100	13.4	17.6	12.5	
120	15.9	20.7	15.1	
150	19.4	25.7	18.8	
200	25.2	34.2	25.0	
250	31.4	42.7	31.7	
300	38.1	52.4	38.8	
350	49.1	68.3	49.6	
400	62.7	87.4	62.0	

W-4-2 P _{L/150} =101kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
50	5.9	7.8	5.6	
100	11.0	14.5	10.5	
120	13.1	17.6	12.8	
150	16.6	21.6	15.9	
200	22.2	29.8	21.5	

W-4-3 P _{L/150} =89kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
50	6.7	8.6	6.5	
100	12.8	16.3	12.1	
120	15.3	19.8	14.6	
150	19.0	24.8	18.3	
200	25.4	33.3	24.6	

W-5-1 P _{L/150} =128kg P _{max} =667kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	
50	4.3	5.5	4.3	
100	8.6	11.4	8.8	
120	10.5	13.9	10.3	
150	12.9	16.9	12.9	
200	17.9	24.0	17.9	
250	22.2	29.2	22.0	
300	27.1	36.1	26.7	
350	32.6	43.6	31.9	
400	43.8	57.7	41.2	

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-5-2 $P_{l/150}=128\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.9	5.1	3.9
100	8.4	11.3	8.8
120	10.2	13.6	10.5
150	12.9	17.4	13.4
200	17.1	22.9	17.2

W-5-3 $P_{l/150}=125\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.1	5.7	4.1
100	9.3	12.2	9.0
120	11.0	13.9	10.5
150	13.8	18.1	13.1
200	18.1	23.8	17.4

W-6-1 $P_{l/150}=127\text{kg}$
 $P_{\text{max}}=692\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.9	4.8	3.6
100	8.6	11.3	8.2
120	10.8	13.9	10.3
150	13.1	17.2	12.9
200	17.7	23.1	17.2
250	22.4	29.2	21.7
300	28.6	37.4	27.1

W-6-2 $P_{l/150}=115\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.7	6.0	4.3
100	9.6	12.3	9.5
120	11.9	15.4	11.6
150	14.6	19.2	14.6
200	18.3	24.5	18.5

W-6-3 $P_{l/150}=123\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.5	5.7	4.5
100	8.8	11.6	9.3
120	11.0	14.3	11.2
150	13.6	18.5	14.2
200	18.1	24.5	18.8

W-7-1 $P_{l/150}=91\text{kg}$
 $P_{\text{max}}=468\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.8	8.5	6.2
100	12.2	16.0	12.2
150	17.8	23.0	17.0
200	24.0	31.0	23.2
300	36.8	48.2	35.8

W-7-2 $P_{l/150}=96\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.5	5.8
100	12.0	15.3	13.0
150	17.0	22.8	18.0
200	22.0	29.5	23.0

W-7-3 $P_{l/150}=98\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.2	7.5	5.8
100	10.8	15.0	12.0
150	15.8	22.0	17.2
200	21.2	29.0	22.2

W-8-1 $P_{l/150}=111\text{kg}$
 $P_{\text{max}}=602\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.6	6.6	5.2
100	10.2	13.2	9.6
120	12.2	15.8	11.9
150	15.5	20.3	15.3
200	20.5	26.6	20.0
250	25.4	33.6	25.2
300	30.6	40.3	30.3
350	36.2	48.0	35.8
400	46.4	62.7	45.2
450	53.2	82.4	57.0

W-8-2 $P_{l/150}=102\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.5	6.0
100	11.0	14.3	11.4
120	13.4	17.4	13.6
150	16.4	22.0	17.2
200	22.0	28.9	22.2

W-8-3 $P_{l/150}=109\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.2	6.6	5.3
100	9.9	13.2	10.3
120	12.2	16.6	12.9
150	15.1	20.1	15.6
200	19.8	26.4	20.5

W-9-1 $P_{l/150}=60\text{kg}$
 $P_{\text{max}}=345\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	3.8	5.0	4.0
50	9.0	12.5	10.0
75	13.0	18.2	14.2
100	17.5	24.0	19.0

W-9-2 $P_{l/150}=67\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	3.0	4.0	3.0
50	7.5	10.0	7.8
75	12.5	16.8	13.0
100	16.8	22.5	17.0

W-9-3 $P_{l/150}=63\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	4.0	5.2	4.2
50	8.5	11.5	9.2
75	12.5	17.5	13.8
100	16.8	23.0	18.5

W-10-1 $P_{L/150}=137\text{kg}$
 $P_{\max}=870\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.0	5.7	3.4
100	7.8	11.4	7.3
150	12.1	15.8	12.1
200	16.4	21.6	15.1
250	19.0	26.9	18.1
300	24.6	32.2	22.8
350	28.9	37.0	26.3
400	32.8	42.3	31.0
450	37.5	48.9	35.3
500	41.4	55.0	39.2

W-10-2 $P_{L/150}=118\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	6.2	4.3
100	9.5	12.8	9.0
150	14.2	18.1	13.8
200	17.7	23.3	17.2

W-10-3 $P_{L/150}=131\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	5.7	3.9
100	7.8	11.9	7.3
150	13.4	16.3	12.1
200	17.2	21.6	15.9

W-11-1 $P_{L/150}=114\text{kg}$
 $P_{\max}=595\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.5	6.0
100	9.9	13.2	9.9
150	15.5	18.5	15.1
200	19.0	25.1	18.5
250	23.7	30.0	23.3
300	28.4	37.4	28.0
350	32.8	43.6	32.8
400	38.4	49.3	38.4

W-11-2 $P_{L/150}=122\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.9	5.7	3.9
100	9.0	12.3	8.6
150	14.2	17.6	13.8
200	18.1	23.8	17.7

W-11-3 $P_{L/150}=102\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.2	6.6	4.7
100	10.8	14.5	9.9
150	15.5	18.9	15.1
200	19.0	25.1	17.7

W-12-1 $P_{L/150}=137\text{kg}$
 $P_{\max}=870\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.4	5.7	3.9
100	7.8	11.4	7.3
150	12.1	15.8	12.1
200	15.9	21.6	15.1
250	19.4	26.9	18.1
300	24.6	32.2	22.8
350	28.9	37.0	26.3
400	32.8	42.3	30.6
450	37.5	48.9	34.9
500	41.8	55.0	39.2

W-12-2 $P_{L/150}=115\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.7	6.2	4.7
100	9.5	13.2	9.0
150	14.2	18.1	13.8
200	17.7	23.3	17.2

W-12-3 $P_{L/150}=131\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	6.2	4.3
100	7.8	11.9	7.3
150	12.9	16.3	12.5
200	17.2	22.0	15.9

W-13-1 $P_{L/150}=132\text{kg}$
 $P_{\max}=713\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.9	5.7	3.9
100	8.2	11.0	8.2
150	12.5	16.7	12.5
200	17.2	23.3	17.2
250	21.5	29.1	21.5
300	26.3	36.1	27.1
350	31.0	43.2	32.3
400	40.5	57.2	43.5

W-13-2 $P_{L/150}=136\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.0	4.0	3.0
100	8.2	10.6	7.3
150	12.5	16.3	12.1
200	16.4	22.0	15.9

W-13-3 $P_{L/150}=126\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.9	5.3	3.9
100	8.6	11.4	9.0
150	12.5	17.6	13.4
200	16.8	23.3	17.7

W-14-1 $P_{L/150}=132\text{kg}$
 $P_{\max}=739\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.4	4.8	3.9
100	7.8	11.0	8.2
150	12.5	16.7	12.9
200	16.8	22.9	17.2
250	21.5	29.1	22.0
300	26.7	37.4	28.4

W-14-2 $P_{L/150}=117\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	6.2	4.7
100	9.5	12.3	9.5
150	14.6	19.4	14.6
200	19.0	24.7	18.5

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-14-3 $P_{l/150}=121\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.7	6.2	4.7
100	9.0	11.9	9.0
150	14.2	18.5	13.8
200	19.0	24.7	18.5

W-15-1 $P_{l/150}=110\text{kg}$
 $P_{\max}=595\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.5	7.9	6.5
100	10.3	13.6	9.9
150	15.9	18.9	15.5
200	19.0	25.5	18.5
250	24.1	30.0	23.7
300	28.9	38.3	28.4
350	33.2	44.5	33.2
400	38.8	49.8	38.8

W-15-2 $P_{l/150}=119\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	6.2	4.3
100	9.5	12.8	9.0
150	14.2	17.6	13.8
200	18.1	24.2	17.7

W-15-3 $P_{l/150}=98\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.6	6.6	5.6
100	11.2	15.0	9.9
150	15.5	19.4	15.1
200	19.0	25.1	17.7

W-16-1 $P_{l/150}=110\text{kg}$
 $P_{\max}=643\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.3	7.0	5.2
100	9.5	13.2	9.9
150	15.1	20.3	15.1
200	19.8	26.4	20.2
250	24.6	33.9	25.0
300	30.2	40.1	30.6
350	35.3	47.6	35.8
400	45.2	62.5	46.1
450	56.9	82.4	53.0

W-16-2 $P_{l/150}=104\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.6	7.5	5.6
100	10.8	14.1	10.8
150	16.8	21.1	16.4
200	22.4	28.2	21.5

W-16-3 $P_{l/150}=113\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.6	6.6	5.2
100	10.3	12.8	9.9
150	15.5	19.8	15.1
200	20.2	26.4	19.8

W-17-1 $P_{l/150}=57\text{kg}$
 $P_{\max}=345\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	3.4	5.3	3.4
50	8.6	13.2	9.5
75	13.4	18.1	14.2
100	16.8	24.2	18.5

W-17-2 $P_{l/150}=65\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	3.4	4.4	3.4
50	7.3	10.1	6.9
75	13.4	17.6	12.5
100	16.8	23.3	15.9

W-17-3 $P_{l/150}=61\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
25	3.9	5.7	3.9
50	7.3	12.3	7.3
75	14.2	17.6	12.5
100	17.7	23.8	16.8

W-18-1 $P_{l/150}=134\text{kg}$ $P_{\max}=520\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	5.0	5.5	3.5	3.5	5.0	4.5	5.2
50	5.0	5.5	3.5	3.5	5.0	4.5	5.45
75	7.5	8.0	4.5	5.5	7.0	5.5	7.5
100	9.5	10.0	5.0	7.0	9.0	7.0	9.55
125	11.5	14.0	8.5	10.0	13.0	10.0	13.25
150	15.0	17.5	10.5	13.0	17.0	13.5	17.20
175	16.5	20.0	13.5	15.0	20.0	15.0	20.0
200	20.0	24.5	15.5	18.0	24.0	18.5	24.0
225	21.5	27.5	18.6	20.0	27.5	21.0	27.45
250	25.0	31.0	21.0	23.0	31.5	24.0	31.0
275	27.0	35.0	24.5	25.5	36.0	26.5	34.6
300	30.0	39.5	26.5	28.5	39.5	30.0	39.0
350	36.0	48.5	34.5	35.0	49.0	37.0	45.6
400	47.0	64.0	44.5	46.5	66.0	48.0	—

W-19-1 $P_{L/150}=115\text{kg}$ $P_{\max}=450\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	4.0	4.0	2.0	2.5	3.5	3.0	3.55
50	6.0	6.5	4.0	5.0	6.0	5.0	6.35
75	8.5	9.5	5.0	7.0	9.0	6.5	8.85
100	10.0	11.0	6.5	9.0	11.0	8.0	11.2
125	15.0	18.0	10.5	13.0	17.5	13.0	17.1
150	18.5	21.5	13.5	16.0	21.5	15.5	21.4
175	21.0	26.0	17.0	19.5	26.0	19.0	25.7
200	25.0	30.0	20.0	23.0	30.0	22.0	30.05
225	28.5	35.5	24.0	27.0	35.5	25.5	35.2
250	31.5	40.0	27.5	30.0	40.0	29.9	39.7
275	35.5	45.0	31.0	34.0	45.5	33.0	44.9
300	40.0	51.0	35.0	38.0	41.0	37.0	49.15
350	50.0	65.5	46.0	48.5	66.0	48.0	—
400	60.0	79.0	55.0	57.0	79.0	57.0	—

W-19-2 $P_{L/150}=118\text{kg}$ $P_{\max}=470\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	4.0	4.0	3.0	2.0	3.5	3.0	3.35
50	6.0	6.5	4.5	4.0	6.0	5.0	6.2
75	9.0	9.5	6.0	6.5	8.5	6.5	8.5
100	10.0	11.0	8.5	8.5	11.0	8.5	11.0
125	15.0	16.0	10.5	12.0	16.5	12.5	16.0
150	17.5	20.5	14.0	15.0	21.0	16.0	20.8
175	20.0	24.5	17.5	17.0	24.0	18.0	23.7
200	24.5	30.0	21.0	21.0	29.0	22.0	28.95
225	25.0	31.5	22.5	22.0	31.0	23.5	30.9
250	30.0	37.0	26.5	26.5	36.5	27.5	36.25
275	33.5	41.0	30.0	29.5	40.5	30.5	40.5
300	40.5	40.5	33.5	33.0	45.0	34.0	44.8
350	43.0	54.5	40.0	39.0	53.5	40.0	—
400	55.0	69.0	50.0	50.0	67.5	49.5	—
450	66.0	82.0	58.5	60.0	79.0	57.5	—

W-22-1 $P_{L/150}=117\text{kg}$ $P_{\max}=758\text{kg}$ たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	8.0	5.5
100	10.0	12.5	9.5
150	15.0	19.0	14.5
200	19.0	25.0	18.5
300	28.5	37.5	27.5
400	38.5	51.0	37.5

W-23-1 $P_{L/150}=98\text{kg}$ $P_{\max}=502\text{kg}$ たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.5	7.5	6.0
100	12.0	15.0	12.5
150	17.0	22.0	17.5
200	22.5	29.0	23.0
300	33.5	45.0	35.0
400	46.0	61.0	48.0

W-24-1 $P_{L/150}=97\text{kg}$ $P_{\max}=546\text{kg}$ たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	7.0	8.5	7.0
100	13.0	15.0	12.5
150	17.5	21.5	16.5
200	23.5	28.5	21.5
300	34.5	44.0	33.0
400	46.5	60.5	45.5

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-25-1 $P_{L/150}=133\text{kg}$
 $P_{\max}=735\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.0	5.5	5.0
100	8.5	11.0	7.5
150	13.0	16.5	12.0
200	18.0	22.5	17.0
250	22.5	28.0	21.0
300	27.5	35.5	25.5
350	32.5	42.5	31.0
400	37.5	49.0	55.5

W-25-2 $P_{L/150}=120\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.0	6.5	3.5
100	9.0	12.5	8.5
150	13.5	18.0	13.0
200	18.5	23.0	18.0

W-25-3 $P_{L/150}=114\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	7.0	5.0
100	10.5	13.0	11.5
150	13.5	19.0	16.0
200	19.0	25.5	20.5

W-26-1 $P_{L/150}=133\text{kg}$
 $P_{\max}=875\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.0	5.5	4.0
100	9.0	11.0	9.0
150	13.5	16.5	13.0
200	18.0	22.5	17.5
250	22.5	28.0	21.5
300	26.0	34.0	25.5
350	31.0	39.0	30.5
400	35.5	46.0	35.0

W-26-2 $P_{L/150}=124\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.0	6.0	4.0
100	9.0	12.0	8.5
150	12.5	17.5	12.0
200	17.5	22.5	17.0

W-26-3 $P_{L/150}=126\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.5	7.5	5.0
100	9.0	11.5	8.0
150	13.0	17.5	12.0
200	13.0	23.0	12.0

W-27-1 $P_{L/150}=129\text{kg}$
 $P_{\max}=810\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	4.5	5.5	4.0
100	9.0	11.5	8.0
150	13.0	17.0	12.0
200	17.5	21.0	15.5
250	22.0	28.0	20.5
300	26.5	33.5	25.0
350	30.5	40.5	29.5
400	36.0	47.0	36.0

W-27-2 $P_{L/150}=124\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.5	7.0	3.0
100	9.0	12.0	8.5
150	14.0	17.5	13.0
200	18.5	23.0	17.5

W-27-3 $P_{L/150}=129\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.5	6.0	3.5
100	8.5	11.5	8.5
150	13.0	17.0	12.5
200	18.5	23.0	18.0

W-28-1 $P_{L/150}=111\text{kg}$
 $P_{\max}=760\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	7.0	5.5
100	9.5	13.5	10.0
150	14.0	19.0	14.0
200	19.0	25.5	19.0
250	23.5	31.0	23.5
300	28.5	38.0	28.0
350	33.5	43.5	33.0
400	38.5	52.0	37.0

W-28-2 $P_{L/150}=117\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	7.0	4.5
100	10.0	13.0	10.0
150	14.0	18.0	14.0
200	18.0	23.5	17.5

W-28-3 $P_{L/150}=123\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	3.5	5.5	3.5
100	8.5	11.5	8.5
150	13.5	18.5	13.5
200	17.5	23.0	17.5

W-29-1 $P_{L/150}=121\text{kg}$
 $P_{\max}=680\text{kg}$ W-29-2 119kg W-29-3 115kg
たわみ mm

測点 荷重 kg	1	1	1
50	7.0	6.0	6.0
75	10.0	9.0	9.5
100	13.0	12.0	12.5
125	15.0	15.5	16.0
150	18.0	17.5	19.0
175	21.5	21.0	22.5
200	25.5	25.5	26.0
300	32.5	—	—
400	39.0	—	—

W-30-1 W-30-2 W-30-3
 $P_{l/150}=112\text{kg}$ 118kg 114kg
 $P_{\max}=610\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	1	1
50	6.5	6.0	6.0
75	10.0	9.5	9.5
100	13.0	12.5	12.5
125	16.5	15.5	16.5
150	18.5	18.0	18.5
175	22.0	20.5	22.5
200	25.5	24.0	25.5
300	33.0	—	—
400	41.0	—	—

W-31-1 $P_{l/150}=165\text{kg}$
 $P_{\max}=838\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	13.5	17.8	14.0
250	17.5	22.5	17.2

W-31-2 $P_{l/150}=168\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	12.8	17.5	12.5
250	16.0	21.5	16.0

W-31-3 $P_{l/150}=154\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	14.0	19.0	14.0
250	18.0	24.0	17.5

W-32-1 $P_{l/150}=153\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	14.0	19.2	14.5
250	17.8	24.2	18.8

W-32-2 $P_{l/150}=143\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	15.5	20.5	15.5
250	19.5	25.8	19.5

W-32-3 $P_{l/150}=163\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
200	13.8	18.0	14.0
250	17.5	22.8	17.0

W-35-1		P l/150=59kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	6.5	6.5	6.5	5.6	5.6	5.6	5.0	5.0	5.0
50	12.0	12.7	13.0	9.8	9.9	10.4	9.4	9.8	10.2
75	18.0	18.4	19.0	13.6	13.8	14.6	13.5	14.2	14.9
100	23.5	24.6	25.5	18.1	18.3	18.8	17.7	18.6	19.6
125	33.0	33.9	35.5	—	—	—	—	—	—
150	40.5	41.3	43.0	—	—	—	—	—	—

W-35-2		P $l/150=68\text{kg}$					たわみ mm			
測点		1	2	3	4	5	6	7	8	9
荷重 kg										
25		6.0	6.0	6.5	5.1	5.2	5.3	4.4	4.8	4.7
50		10.5	10.7	11.0	8.4	8.8	9.2	7.6	8.3	8.6
75		16.0	16.2	17.0	12.4	12.8	13.4	11.5	12.6	13.1
100		22.5	23.0	24.0	17.2	17.5	18.3	16.4	17.6	18.2

W-35-3		P $l/150=64\text{kg}$						たわみ mm		
測点		1	2	3	4	5	6	7	8	9
荷重 kg										
25		6.5	6.4	6.5	5.4	5.3	5.3	4.8	5.2	4.9
50		11.0	11.5	12.0	9.1	9.1	9.4	8.4	9.2	9.2
75		16.5	17.0	17.5	13.0	13.0	13.5	12.2	13.4	13.8
100		22.5	23.1	24.0	17.4	17.4	18.0	16.5	17.9	18.6

W-35-4		P $l_{/150}=67\text{kg}$						たわみ mm	
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	6.0	5.2	6.0	4.4	4.2	4.2	3.7	3.9	3.9
50	11.5	11.0	12.0	8.5	8.6	8.8	8.2	8.5	8.5
75	16.5	16.5	17.0	12.4	12.4	12.9	12.2	12.7	13.0
100	23.5	23.6	24.5	17.4	17.5	18.3	17.1	17.8	18.6

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-35-5		P _{l/150} =71kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	6.0	5.8	6.5	4.9	5.0	5.1	4.0	4.2	4.3
50	10.0	10.3	11.0	8.0	8.3	8.8	7.2	7.7	8.2
75	15.0	15.6	17.0	11.6	12.1	12.8	10.8	11.8	12.7
100	21.5	22.7	24.5	16.7	17.3	18.3	15.9	17.3	18.5

W-36-1		P _{l/150} =144kg				P _{max} =565kg				たわみ mm	
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
25	2.98	2.99	3.07	1.96	1.91	1.91	2.84	3.80	3.05		
50	4.81	4.87	4.84	3.68	3.34	3.12	4.05	4.47	4.74		
75	7.64	7.70	7.77	5.90	5.53	5.07	6.20	6.78	7.22		
100	9.88	10.30	10.30	7.56	7.39	6.35	8.16	8.79	9.26		
125	12.82	13.11	13.44	9.67	9.78	9.41	10.36	11.09	11.64		
150	14.81	15.20	15.64	11.10	11.27	11.08	11.95	12.76	13.36		
175	17.00	17.49	18.04	12.75	13.84	12.35	13.69	14.48	15.13		
200	18.07	19.50	20.27	14.31	14.55	14.62	15.16	16.04	16.83		
225	21.13	21.68	22.27	15.86	16.25	16.23	16.83	17.56	18.18		
250	23.40	23.37	24.58	17.59	18.02	18.04	18.33	19.22	19.80		
275	25.66	26.25	26.86	19.28	19.74	19.79	20.01	20.90	21.46		
300	29.13	29.81	29.44	21.21	21.69	21.79	21.86	22.76	23.29		
325	30.53	31.17	31.82	22.94	23.46	23.59	23.61	24.51	25.03		
350	33.77	34.35	34.95	25.37	25.85	25.99	25.90	26.78	27.23		
375	36.70	37.25	37.84	27.54	28.01	28.18	28.02	28.30	29.29		
400	39.91	40.44	41.00	29.91	30.35	30.56	30.29	31.20	31.55		

W-36-2		P _{l/150} =152kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	2.91	2.99	2.84	2.13	2.02	1.98	2.60	2.90	2.66
50	5.32	5.17	4.98	4.19	3.74	3.42	4.28	4.68	4.58
75	7.96	7.59	7.27	6.15	5.54	4.96	6.23	6.63	6.60
100	10.36	10.03	9.63	7.94	7.57	6.74	8.29	8.70	8.55
125	12.79	12.43	12.00	9.70	9.51	8.53	10.26	10.64	10.43
150	14.97	14.49	14.05	11.19	11.03	10.15	12.01	12.31	12.05
175	17.16	16.74	16.29	12.82	12.69	11.86	13.89	14.14	13.83
200	19.40	18.93	18.47	14.38	14.29	13.50	15.71	15.91	15.52
225	22.21	21.68	21.16	16.47	16.37	15.61	17.90	18.02	17.56
250	24.41	23.83	23.24	18.02	17.91	17.16	19.66	19.71	19.19
275	26.97	26.33	25.59	19.95	19.81	19.06	21.33	21.58	21.01
300	29.25	28.55	27.83	21.61	21.44	20.68	23.32	23.28	22.64

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-36-3		P $l/150=148\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
25		2.70	2.54	2.71	1.71	1.62	1.58	2.66	2.65	2.38
50		6.08	5.64	5.49	5.57	4.80	4.32	4.62	4.67	4.45
75		9.06	8.41	8.06	7.98	7.08	6.06	6.87	6.96	6.75
100		11.38	10.69	10.27	9.62	8.67	7.71	8.84	8.86	8.57
125		13.57	12.82	12.32	11.19	10.23	9.24	10.65	10.58	10.49
150		15.69	14.85	14.22	12.71	11.71	10.78	12.40	12.19	11.86
175		17.63	16.69	15.95	14.08	13.05	12.03	13.98	13.66	12.99
200		19.82	18.75	17.91	15.65	14.58	13.52	15.73	15.29	14.47
225		22.09	20.93	19.99	17.29	16.19	15.12	17.54	16.99	16.84
250		24.00	22.77	21.78	18.86	17.54	16.45	19.05	18.43	17.37
275		26.40	25.08	24.02	20.43	19.25	18.15	20.89	20.20	19.04
300		28.46	27.14	26.04	21.94	20.73	19.63	22.49	21.81	20.64

W-37-1		P $l/150=185\text{kg}$ P $\text{max}=410\text{kg}$					たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7
50		3.5	4.0	2.5	3.0	5.0	4.0	4.3
100		6.0	8.0	4.5	6.0	8.0	6.5	7.95
150		9.5	12.0	7.5	9.0	12.5	10.0	12.05
200		12.0	15.5	10.0	12.0	16.0	12.5	15.75
250		15.0	19.5	14.0	15.0	21.0	16.0	19.9
300		18.5	24.0	18.0	19.0	26.0	19.0	24.8

W-37-2		P $l/150=178\text{kg}$ P $\text{max}=395\text{kg}$					たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7
50		4.0	4.5	2.5	4.0	5.0	3.5	4.2
100		7.5	8.5	5.0	6.5	8.5	6.5	8.25
150		11.0	13.0	8.0	10.0	11.5	10.0	12.7
200		13.5	17.0	11.0	12.0	17.0	12.0	16.2
250		17.0	21.0	14.5	15.0	21.0	15.0	20.45
300		22.0	29.0	22.0	21.0	29.0	23.5	28.4

W-38-1		P $l/150=166\text{kg}$ P $\text{max}=300\text{kg}$			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
50		4.0	4.5	4.0		
100		6.0	8.0	6.5		
150		10.0	12.0	10.0		
200		15.0	20.5	17.0		
250		23.0	32.5	27.0		
300		30.5	44.5	32.5		

W-39-1		P $l/150=187\text{kg}$ P $\text{max}=412\text{kg}$			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
50		2.5	3.5	4.0		
100		6.0	7.0	7.0		
150		9.0	11.0	10.0		
200		12.0	16.0	14.0		
250		20.0	27.0	22.5		
300		26.0	36.5	28.5		
350		33.0	46.0	36.5		
400		42.0	58.5	45.0		

W-40-1		P $l/150=164\text{kg}$ P $\text{max}=275\text{kg}$			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
50		4.0	4.0	3.5		
100		7.0	8.5	7.5		
150		10.0	12.5	11.5		
200		14.0	20.0	17.0		
250		19.0	27.0	24.0		

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-41-1 P _{L/150} =221kg P _{max} =500kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	2.5	3.5	2.5	2.0	3.0	2.0	2.7
100	6.0	7.5	5.0	5.0	6.0	5.0	6.4
150	8.0	11.0	8.5	8.0	10.0	8.0	9.9
200	10.5	14.5	10.0	10.0	14.0	9.5	13.2
250	12.5	18.0	13.5	12.0	17.0	12.0	16.7
300	16.0	22.0	16.5	15.0	21.0	14.5	20.9
350	19.0	26.5	19.5	18.0	25.0	18.0	25.3
400	22.0	30.5	22.5	21.0	30.0	21.0	29.6
450	26.0	36.0	26.5	25.0	35.0	25.0	34.95

W-41-2 P _{L/150} =207kg P _{max} =500kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	2.5	3.0	2.0	3.0	4.0	2.0	3.15
100	6.0	6.5	4.5	6.0	7.5	5.0	7.0
150	8.5	11.0	8.0	9.5	11.5	8.0	10.85
200	11.0	14.0	10.0	12.0	15.0	10.0	14.25
250	13.0	17.0	12.0	13.5	18.0	12.0	17.1
300	16.0	21.0	14.5	16.5	21.5	15.0	20.85
350	19.0	25.0	18.5	19.5	25.0	18.0	24.7
400	22.0	29.0	21.5	22.5	29.5	20.5	29.0
450	26.0	34.5	25.0	26.0	34.5	24.5	—

W-42-1 P _{L/150} =79kg P _{max} =180kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	11.0	18.5	15.0
150	16.0	27.0	22.0

W-43-1 P _{L/150} =255kg P _{max} =400kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.0	5.0	4.0
200	7.5	10.0	8.5
300	14.0	15.5	14.5
350	18.5	23.0	18.5

W-44-1 P _{L/150} =226kg* P _{max} =214kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
70	3.5	4.2	3.0
100	4.5	5.8	4.0
120	5.5	6.8	5.0
140	6.2	8.0	5.8
160	7.2	9.5	6.8
180	8.0	10.5	7.8
200	10.0	12.0	9.0

* 推定値

W-42-2 P _{L/150} =174kg P _{max} =250kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	4.5	6.5	5.0
266	12.0	17.5	12.0

W-43-2 P _{L/150} =232kg P _{max} =400kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.5	5.0	4.5
200	9.5	11.5	10.0
300	17.5	21.5	17.5
400	27.0	33.5	25.0

W-44-2 P _{L/150} =191kg P _{max} =210kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
70	3.5	4.5	3.8
110	5.0	6.8	5.2
130	6.0	7.8	6.2
150	7.2	9.2	7.2
170	8.0	10.5	8.2
190	11.5	14.5	11.5

W-42-3 P _{L/150} =172kg P _{max} =242kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	5.0	6.0	5.5
200	13.0	18.0	14.5

W-43-3 P _{L/150} =223kg P _{max} =350kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
100	5.0	6.5	4.5
200	10.0	12.5	10.0
300	17.0	22.0	16.5
350	21.0	27.0	21.0

W-44-3 P _{L/150} =200kg* P _{max} =200kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
70	3.2	4.0	2.8
110	5.0	6.2	4.5
160	8.8	10.8	7.5

* 推定値

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-45-1		P _{l/150} =138kg				P _{max} =323kg				たわみ mm
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	2.90	2.71	2.58	1.99	1.80	1.65	2.51	2.55	2.23	
50	4.50	4.25	4.08	3.28	2.95	2.68	3.63	3.72	3.44	
75	6.36	6.08	5.90	4.70	4.43	4.05	5.00	5.11	4.81	
100	8.07	7.78	7.62	5.96	5.73	5.34	6.28	6.40	6.09	
125	11.11	11.52	12.06	8.15	8.29	8.25	8.58	9.63	10.37	
150	18.12	17.45	16.77	15.17	13.43	11.69	12.47	13.51	13.85	
175	36.40	31.65	27.11	27.93	23.28	18.49	26.62	24.56	21.96	

W-45-2		P _{l/150} =126kg								たわみ mm
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	2.72	2.69	2.72	1.75	1.77	1.86	2.50	2.55	2.42	
50	5.02	4.92	4.94	3.47	3.36	3.33	4.36	4.49	4.41	
75	7.83	7.69	7.70	5.37	5.35	5.22	6.92	7.04	6.88	
100	10.51	10.21	10.04	7.52	7.32	6.92	9.03	9.04	8.69	
125	13.98	14.53	15.27	10.04	10.25	10.20	11.82	13.02	13.87	
150	19.92	19.42	19.02	16.16	14.69	12.98	15.51	16.30	16.63	

W-45-3		P _{l/150} =120kg								たわみ mm
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	2.97	2.65	2.40	2.01	1.75	1.55	2.73	2.47	2.11	
50	4.47	4.06	3.75	3.22	2.81	2.48	3.88	3.61	3.23	
75	7.13	6.51	6.01	5.39	4.73	4.15	5.91	5.53	4.97	
100	9.79	8.93	8.21	7.51	6.57	5.78	7.88	7.36	6.58	
125	18.47	15.95	13.48	16.19	12.89	9.84	13.19	11.80	10.12	
150	45.16	36.81	28.06	36.03	27.50	19.21	33.05	28.11	22.89	

W-46-1		P _{l/150} =201kg				P _{max} =430kg				たわみ mm
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
25	2.17	1.89	1.84	1.52	1.35	1.24	1.91	1.73	1.57	
50	3.72	3.39	3.14	2.93	2.50	2.14	2.89	2.76	2.66	
75	5.57	5.10	4.76	4.37	3.80	3.30	4.28	4.12	4.00	
100	7.48	6.99	6.65	5.82	5.28	4.82	5.76	5.57	5.42	
125	9.32	8.86	8.55	7.24	6.76	6.35	7.11	6.96	6.84	
150	10.87	10.42	10.12	8.40	7.96	7.58	8.27	8.15	8.04	
175	12.54	12.08	11.78	9.67	9.25	8.92	9.49	9.40	9.28	
200	14.34	13.86	13.55	11.05	10.63	10.30	10.83	10.74	10.61	
225	35.12	27.83	20.82	28.02	21.55	15.89	25.67	20.60	15.87	

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-46-2		P _{l/150} =171kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	2.12	2.15	2.19	1.25	1.29	1.40	2.12	2.07	2.04
50	4.45	4.25	4.06	3.42	2.96	2.64	3.65	3.63	3.69
75	6.32	6.08	5.84	4.88	4.31	3.90	5.12	5.19	5.18
100	8.40	8.13	7.68	6.40	5.84	5.47	6.81	6.70	6.71
125	10.48	10.17	9.85	7.97	7.83	7.02	8.48	8.26	8.20
150	13.15	12.47	11.78	10.60	9.35	8.52	10.39	9.94	9.64
175	15.92	15.03	14.08	13.86	11.44	10.33	12.34	11.77	11.35
200	18.98	17.75	16.43	15.68	13.57	12.09	14.48	13.75	13.20
225	29.63	26.55	23.49	22.84	19.31	16.58	23.75	21.49	20.14
250	34.31	30.84	27.54	26.83	22.15	19.13	27.38	24.98	23.81

W-47-1		P _{l/150} =179kg				P _{max} =580kg		たわみ mm	
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	2.45	2.30	2.18	1.69	1.52	1.37	2.19	2.39	2.07
50	3.99	3.66	3.39	3.00	2.57	2.15	3.28	3.46	3.17
75	6.24	5.75	5.34	4.69	4.17	3.48	5.87	5.29	4.83
100	8.27	7.70	7.24	6.14	5.74	4.86	6.78	7.05	6.40
125	10.40	9.74	9.23	7.70	7.46	6.36	8.46	8.75	7.94
150	12.35	11.62	11.07	9.11	8.96	7.72	10.84	10.31	9.41
175	15.01	14.20	13.63	11.08	11.05	9.63	12.04	12.33	11.34
200	17.85	17.00	16.42	13.86	13.88	11.59	14.14	14.47	13.41
225	21.62	20.72	20.14	15.79	15.78	14.23	16.87	17.23	16.13
250	24.77	23.82	23.19	18.05	18.01	16.39	19.20	19.56	18.41
275	28.75	27.70	26.96	20.99	20.87	19.14	22.08	22.38	21.13
300	32.75	31.57	30.67	23.91	23.69	21.86	25.82	25.22	23.81
325	36.51	32.23	34.19	26.70	26.36	24.43	27.79	27.90	26.33
350	41.36	39.97	38.77	30.29	29.81	27.75	31.34	31.38	29.63

W-47-2		P _{l/150} =163kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	1.75	1.85	1.58	1.46	1.29	1.16	1.35	1.48	1.37
50	4.05	3.81	3.61	3.37	2.92	2.55	3.02	3.22	3.11
75	6.80	6.23	5.92	5.37	4.81	4.16	4.91	5.17	4.97
100	8.98	8.47	8.14	7.04	6.63	5.79	6.70	7.81	6.67
125	11.66	11.23	10.93	9.12	8.93	7.88	8.76	9.10	8.76
150	13.66	13.26	13.02	10.58	10.53	9.43	10.23	10.64	10.35
175	16.39	15.96	15.72	12.65	12.89	11.48	12.18	12.58	12.25
200	18.92	18.44	18.17	14.55	14.59	13.31	14.02	14.39	14.01
225	22.04	21.49	21.17	16.90	16.92	15.56	16.28	16.59	16.13
250	25.55	24.95	24.55	19.55	19.52	18.09	18.83	19.09	18.54
275	29.18	28.45	27.98	22.20	22.12	20.85	21.45	21.63	21.81
300	32.97	32.29	31.74	25.17	25.03	23.49	24.28	24.37	23.67

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-48-1		P _{L/150} =215kg			P _{max} =420kg			たわみ mm	
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	3.76	1.67	0.41	1.89	0.14	-1.76	4.80	2.60	0.49
50	5.66	3.32	1.02	3.29	1.36	-0.77	6.59	4.12	1.68
75	6.85	4.73	2.67	4.11	2.55	0.79	7.70	5.36	2.96
100	8.47	6.82	5.28	5.33	4.54	3.51	9.07	6.98	4.78
125	9.80	8.21	6.77	6.27	5.86	4.79	10.26	8.19	5.97
150	11.07	9.48	8.07	7.21	6.66	5.84	11.33	9.24	6.96
175	12.79	12.24	11.95	8.45	8.55	8.39	12.78	11.93	10.96
200	13.93	13.72	13.80	9.27	9.57	9.60	13.71	13.19	12.53
225	15.18	15.26	15.67	10.19	10.65	10.84	14.71	14.50	14.86
250	16.65	17.01	17.80	11.31	11.92	12.24	15.85	15.98	15.70
275	22.25	21.18	20.60	17.26	15.95	14.56	19.21	18.68	17.62
300	37.35	31.94	27.43	26.88	23.06	18.91	32.05	27.91	22.97

W-48-2		P _{L/150} =197kg			たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	3.40	1.55	0.29	2.03	0.22	-1.50	4.24	2.25	0.36
50	4.64	2.85	1.10	2.99	1.31	0.39	5.28	3.31	1.47
75	6.10	4.49	2.96	4.12	2.83	1.47	6.49	4.61	2.86
100	7.64	6.41	5.28	5.33	4.71	3.97	7.73	5.99	4.37
125	8.86	7.73	6.72	6.23	5.86	5.35	8.79	7.03	5.37
150	10.03	8.87	7.86	7.09	6.77	6.34	9.78	7.96	6.21
175	11.53	10.11	9.05	8.18	7.81	7.32	10.86	8.95	7.09
200	18.66	15.33	12.22	15.68	12.87	10.22	15.26	12.18	9.16
225	21.88	17.68	14.81	18.13	14.79	11.67	17.19	13.79	10.44
250	24.60	19.96	15.72	20.42	16.85	13.00	19.06	15.36	11.67
275	39.78	29.94	20.77	30.57	23.81	16.63	31.98	23.59	15.69

W-49-1		P _{L/150} =192kg			P _{max} =430kg			たわみ mm	
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	2.10	1.60	1.10	1.38	1.01	0.67	2.31	1.75	0.99
50	4.35	3.40	2.45	2.94	2.22	1.52	4.60	3.50	2.14
75	6.72	5.34	3.94	4.49	3.59	2.54	7.08	5.38	3.37
100	8.80	7.35	5.91	6.01	5.34	4.12	8.80	6.97	4.79
125	10.45	8.97	7.50	7.20	6.59	5.36	10.10	8.20	5.94
150	12.12	10.65	9.19	8.47	7.89	6.69	11.34	9.42	7.12
175	14.67	13.21	11.76	10.33	9.81	8.67	13.20	11.24	8.88
200	16.84	15.36	13.87	11.91	11.39	10.26	14.80	12.78	10.35
225	19.98	18.47	16.92	14.21	13.66	12.54	17.05	14.98	12.48
250	23.06	21.54	19.92	16.46	15.90	14.75	19.34	17.19	14.66
275	26.33	24.78	23.05	18.92	18.33	17.14	21.68	19.48	16.86
300	29.70	28.16	26.33	21.41	20.78	19.55	24.21	22.04	19.33

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-49-2		P _{L/150} =184kg							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
25		1.15	1.03	0.90	0.82	0.70	0.59	1.07	0.95	0.80
50		4.86	3.42	2.14	3.19	1.84	1.54	5.16	3.62	2.04
75		7.25	5.58	3.93	4.75	3.42	2.11	7.50	5.51	3.46
100		8.96	7.54	6.17	5.97	5.11	4.25	8.84	6.92	4.95
125		10.73	9.35	8.05	7.22	6.48	5.73	10.20	8.27	6.28
150		12.91	11.59	10.36	8.84	8.21	7.56	11.81	9.89	7.89
175		15.04	13.77	12.60	10.39	9.85	9.29	13.40	11.49	9.48
200		17.62	16.40	15.26	12.26	11.80	11.30	15.32	13.42	11.37
225		20.37	19.17	18.03	14.23	13.86	13.36	17.35	15.45	13.36
250		23.02	21.83	20.68	16.12	15.81	15.30	19.35	17.43	15.29
275		26.18	25.02	23.84	17.94	18.18	17.63	21.73	19.80	17.57
300		28.92	27.79	26.58	19.93	20.20	19.85	23.82	21.89	19.58

W-57-1		P _{L/150} =141kg P _{max} =488kg					たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7
25		1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.80
50		2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	2.0	2.20
75		4.5	5.0	3.5	5.5	6.0	4.0	5.00
100		7.0	8.5	5.0	8.0	9.5	6.0	8.25
125		10.0	11.0	7.5	10.0	12.5	8.0	11.90
150		13.5	16.0	10.0	14.5	17.0	10.5	16.15
175		15.5	19.0	12.0	16.0	20.0	12.5	18.90
200		19.0	23.5	15.5	20.0	24.0	15.5	23.25
225		21.5	27.0	17.5	22.0	28.0	18.0	26.85
250		25.0	31.5	21.0	25.0	32.5	21.0	31.25
275		28.0	36.0	24.5	27.5	37.0	24.5	36.10
300		31.0	39.5	26.5	31.0	40.0	26.0	39.20
325		34.5	45.0	30.5	35.0	46.0	30.0	46.50
350		38.5	48.5	33.0	38.0	49.5	34.0	48.30
375		41.0	52.5	36.0	41.0	53.5	35.5	—
400		45.5	59.0	40.5	45.5	59.5	40.0	—

W-57-2		P _{L/150} =170kg P _{max} =550kg					たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7
25		1.0	0.5	0.0	1.0	1.5	1.0	1.20
50		2.5	3.5	1.5	3.0	4.0	3.0	2.90
75		4.0	5.0	2.5	5.0	6.0	4.0	5.00
100		5.5	6.5	4.0	6.5	8.0	5.5	6.60
125		8.0	9.0	5.5	8.0	9.5	6.5	8.90
150		10.0	10.5	7.0	10.0	13.0	9.0	11.30
175		13.5	15.0	9.5	13.0	16.5	11.5	15.60
200		16.0	19.0	11.5	16.0	20.5	15.0	20.00
225		18.5	23.0	13.5	18.0	23.5	16.5	22.50
250		21.0	27.0	17.0	22.0	28.0	20.0	27.25
295		25.0	30.5	20.5	24.5	31.5	22.0	30.90
300		26.5	33.0	22.5	26.0	34.0	24.5	33.80
325		30.0	38.5	25.5	29.0	39.0	26.0	37.90
350		32.5	42.0	28.5	32.0	42.5	30.0	42.10
375		35.0	45.0	31.0	35.0	46.5	33.0	—

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-57-3 $P_{l/150}=159\text{kg}$ $P_{\max}=510\text{kg}$ たわみ mm								W-58-1 $P_{l/150}=231\text{kg}$ $P_{\max}=678\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	0.5	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.10	50	2.5	3.0	2.0	2.0	2.5	2.0	3.00
50	2.0	3.0	2.0	3.0	4.0	3.0	3.20	75	4.0	5.5	4.0	4.0	5.0	3.5	4.70
75	4.0	5.0	3.0	4.0	5.0	4.5	5.00	100	5.5	6.0	4.5	5.0	5.5	4.5	5.90
100	5.5	7.5	4.5	5.0	7.5	6.0	7.00	125	6.5	8.0	5.5	6.0	7.5	5.5	7.60
125	8.5	10.0	6.0	8.5	10.0	8.0	10.10	150	8.0	9.5	6.5	7.0	9.0	6.5	9.15
150	11.5	13.5	7.5	11.0	14.0	10.0	13.20	175	9.5	11.0	8.5	8.5	11.0	8.0	11.00
175	15.0	17.5	11.0	14.0	18.0	13.0	17.20	200	11.5	13.0	9.0	10.5	12.5	9.5	12.85
200	17.5	21.5	14.0	16.0	21.0	15.5	21.00	225	13.0	15.0	10.0	11.5	14.5	10.5	14.30
225	19.5	23.5	16.0	18.5	23.0	16.5	23.00	250	14.0	16.5	10.5	13.0	16.0	11.0	15.90
250	22.5	27.0	18.0	21.0	27.5	19.5	27.10	275	15.5	18.0	12.0	14.0	17.5	12.5	17.80
275	25.0	31.5	21.0	24.0	31.5	22.0	31.10	300	17.5	20.0	13.0	15.0	19.0	14.0	19.50
300	27.5	35.0	23.5	27.0	35.0	24.5	34.20	325	18.5	22.0	14.0	16.0	21.5	15.0	21.20
325	30.5	38.5	26.5	30.0	38.0	26.5	37.50	350	20.0	23.5	16.0	18.0	23.0	16.5	23.00
350	34.5	42.5	29.0	33.5	43.0	30.0	42.20	375	22.0	25.5	18.5	19.5	25.0	18.0	25.20
375	36.0	46.0	31.5	35.0	46.0	32.0	—	400	23.5	28.0	20.5	21.0	27.5	19.5	28.00
400	40.0	51.5	34.5	39.0	50.5	35.0	—	425	26.5	34.5	24.0	25.0	33.0	22.5	34.00

W-60-1 $P_{l/150}=212\text{kg}$ たわみ mm									
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	2.0	1.9	2.5	1.5	1.6	1.4	1.4	1.5	1.5
50	3.5	3.1	4.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.8	2.8
75	5.5	4.9	5.5	3.9	3.9	3.8	3.8	4.2	4.3
100	6.5	6.5	7.0	5.0	5.1	5.0	5.1	5.6	5.8
125	8.5	8.7	9.5	6.5	6.7	6.5	6.8	7.4	7.7
150	10.5	10.6	11.5	7.8	7.9	7.9	8.1	8.8	9.2
175	12.5	12.5	13.5	9.0	9.3	9.3	9.5	10.4	10.9
200	13.5	13.9	15.0	9.9	10.3	10.3	10.4	11.4	11.9
225	15.5	15.5	16.5	11.1	11.5	11.5	11.6	12.6	13.1

W-60-2 $P_{l/150}=231\text{kg}$ たわみ mm									
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	3.0	2.9	2.5	3.4	2.8	2.1	2.2	2.1	2.0
100	5.5	5.5	5.0	5.4	4.8	4.2	4.1	4.3	4.4
150	8.0	8.1	8.0	7.2	6.8	6.2	6.0	6.4	6.6
200	11.5	11.9	12.0	9.9	9.4	8.9	8.8	9.3	9.6
250	16.0	16.3	16.0	13.1	12.6	12.1	12.0	12.5	12.8

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-60-3		P _{l/150} =233kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	3.5	3.0	3.5	3.5	3.0	2.5	2.2	2.1	2.1
100	6.0	5.8	6.5	5.7	5.2	4.6	4.0	4.1	4.3
150	8.5	8.4	9.0	7.6	7.2	6.8	5.8	6.3	6.5
200	12.5	12.2	13.0	10.1	9.8	9.7	8.4	9.1	9.5
250	16.0	15.9	17.0	12.8	12.6	12.5	11.1	11.9	12.4

w-60-4		P _{l/150} =232kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	4.0	2.0	3.0	3.9	3.2	2.3	2.5	2.3	2.0
100	6.5	5.3	6.0	6.2	5.6	4.7	5.0	4.9	4.7
150	9.5	8.4	9.0	8.4	7.8	7.0	7.5	7.5	7.3
200	13.0	12.0	12.5	10.9	10.5	9.7	10.0	10.1	10.0
250	17.5	16.2	17.0	13.9	13.5	12.8	13.0	13.3	13.3

W-60-5		P _{l/150} =223kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	3.5	2.6	2.5	4.4	3.4	2.3	2.6	2.4	1.9
100	6.5	5.8	6.0	6.7	5.8	4.8	5.0	5.1	4.6
150	9.5	9.0	9.5	9.0	8.2	7.3	7.4	7.7	7.4
200	13.5	12.7	13.0	11.6	11.0	10.2	10.0	10.5	10.3
250	17.5	16.9	17.5	14.7	14.1	13.3	13.0	13.7	13.6

W-63-1		P _{l/150} =200kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	4.0	4.0	4.0	3.5	3.5	3.4	2.6	2.9	3.1
100	8.0	7.9	8.0	6.4	6.5	6.5	5.4	6.1	6.3
150	11.5	11.2	12.0	8.8	9.0	9.1	7.7	8.6	8.9
200	14.5	14.7	15.5	11.3	11.5	11.7	10.4	11.3	11.6
250	18.0	19.5	18.6	14.1	14.3	14.5	13.3	14.2	14.6

W-63-2		P _{l/150} =200kg					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.2	2.7	2.8	2.8
100	8.0	8.2	8.5	7.1	6.8	6.6	5.7	6.1	6.1
150	11.5	11.3	11.5	9.3	9.0	8.9	7.8	8.4	8.5
200	15.5	14.7	15.0	11.7	11.6	11.6	10.4	11.0	11.2
250	18.5	18.0	18.5	14.1	14.0	14.1	12.9	13.6	13.8

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-63-3		P _{L/150} =193kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
50		4.5	3.8	4.5	4.0	3.6	3.6	3.0	3.1 3.2
100		8.5	7.8	8.5	7.1	6.8	6.8	6.1	6.3 6.5
150		12.5	11.5	12.0	9.9	9.6	9.7	9.1	9.4 9.6
200		15.5	15.2	16.5	12.5	12.3	12.5	12.0	12.3 12.6
250		19.5	19.1	20.0	15.4	15.1	15.4	15.0	15.4 15.7

W-63-4		P _{L/150} =195kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
50		4.0	4.2	4.0	3.8	3.6	3.8	3.0	3.2 3.5
100		8.0	8.2	8.5	6.6	6.6	6.9	6.1	6.3 6.8
150		11.5	11.5	12.0	9.0	9.0	9.5	8.8	9.1 9.7
200		15.0	15.0	16.0	11.6	11.6	12.1	11.4	11.8 —
250		18.5	18.6	19.5	—	—	—	—	— —

W-63-5		P _{L/150} =205kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
50		4.0	4.0	4.0	3.3	3.3	3.3	2.8	3.0 3.3
100		8.0	7.3	8.0	5.7	5.9	6.0	5.0	5.5 6.0
150		11.0	11.1	11.5	8.5	8.7	8.9	7.8	8.5 9.0
200		14.5	14.3	15.0	10.8	11.1	11.3	10.2	10.9 11.5
250		18.0	17.9	19.0	—	—	—	—	— —

W-66-1		P _{L/150} =135kg			P _{max} =562kg たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
70		7.0	9.0	6.5		
120		11.0	13.0	10.0		
200		12.5	22.0	11.5		
300		28.5	36.0	27.5		
400		41.5	54.0	41.0		
500		59.0	78.0	58.0		

W-68-1		P _{L/150} =82kg			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
70		10.5	13.0	9.5		
120		15.5	20.0	14.5		
150		20.0	26.0	19.0		
200		27.0	36.0	26.0		

W-67-1		P _{L/150} =81kg			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
70		10.0	13.0	10.0		
120		16.0	20.5	15.5		
150		20.0	25.0	19.5		
200		26.5	34.5	26.5		

W-69-1		P _{L/150} =147kg			たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3		
70		6.5	8.0	6.0		
120		10.0	12.0	9.0		
150		12.0	15.0	11.5		
200		16.5	20.5	15.0		

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

付表2 壁パネルの面に平行な積載荷重試験結果
荷重 (kg) とたわみ (mm) の関係 (測点は図27参照)

W-1-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.15	0.35	0.25	
20	0.20	0.75	0.55	
30	0.50	1.20	0.80	
40	0.65	1.65	1.10	
50	0.85	2.05	1.40	
60	0.95	2.45	1.65	
70	1.15	2.85	1.95	
75	1.30	3.15	2.15	

W-1-4		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.10	0.30	0.20	
20	0.25	0.62	0.40	
30	0.37	0.93	0.60	
40	0.50	1.25	0.85	
50	0.60	1.55	1.05	
60	0.75	1.80	1.20	
70	0.85	2.12	1.42	
75	0.92	2.35	1.55	

W-23-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	—	0.27	—	
20	—	0.53	—	
30	—	0.80	—	
40	—	1.08	—	
50	—	1.30	—	
60	—	1.53	—	
70	—	1.82	—	
75	—	1.98	—	

W-1-2		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.10	0.28	0.17	
20	0.20	0.55	0.40	
30	0.30	0.85	0.60	
40	0.40	1.15	0.80	
50	0.55	1.45	1.05	
60	0.68	1.75	1.25	
70	0.78	2.10	1.45	
75	0.84	2.25	1.58	

W-20-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.12	0.22	0.22	
20	0.40	0.88	0.60	
30	0.67	1.37	0.94	
40	0.82	1.72	1.18	
50	0.98	2.09	1.45	
60	1.09	2.39	1.66	
70	1.43	3.18	2.21	
75	1.51	3.38	2.35	
80	1.59	3.54	2.45	

W-24-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	—	0.25	—	
20	—	0.50	—	
30	—	0.78	—	
40	—	1.04	—	
50	—	1.26	—	
60	—	1.49	—	
70	—	1.76	—	
75	—	1.92	—	

W-1-3		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.10	0.30	0.20	
20	0.20	0.63	0.45	
30	0.30	1.00	0.68	
40	0.42	1.35	0.92	
50	0.58	1.75	1.20	
60	0.70	2.15	1.50	
70	0.85	2.55	1.78	
75	0.90	2.75	1.92	

W-22-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	—	0.25	—	
20	—	0.51	—	
30	—	0.79	—	
40	—	1.06	—	
50	—	1.28	—	
60	—	1.50	—	
70	—	1.78	—	
75	—	1.94	—	

W-37-1		たわみ mm		
測点	1	2	3	
荷重 kg				
10	0.04	0.20	0.18	
20	0.16	0.40	0.36	
30	0.33	0.70	0.58	
40	0.42	0.93	0.78	
50	0.51	1.03	0.94	
60	0.67	1.47	1.23	

W-37-2		たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	
10	0.05	0.13	0.12	
20	0.09	0.27	0.24	
30	0.19	0.50	0.48	
40	0.27	0.72	0.67	
50	0.37	0.94	0.86	
60	0.48	1.23	1.12	

W-44-2		たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	
10	0.10	0.15	0.10	
20	0.10	0.30	0.20	
30	0.17	0.44	0.30	
40	0.23	0.60	0.40	
50	0.28	0.73	0.50	
60	0.33	0.90	0.60	
70	0.39	1.00	0.70	
75	0.41	1.10	0.75	

W-44-4		たわみ mm		
測点 荷重 gk	1	2	3	
10	0.05	0.10	0.05	
20	0.12	0.28	0.20	
30	0.15	0.40	0.29	
40	0.20	0.55	0.38	
50	0.21	0.65	0.45	
60	0.24	0.75	0.53	
70	0.28	0.85	0.60	
75	0.30	0.90	0.65	

W-44-1		たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	
10	0.10	0.12	0.10	
20	0.10	0.25	0.17	
30	0.15	0.40	0.28	
40	0.20	0.55	0.37	
50	0.27	0.70	0.50	
60	0.32	0.82	0.60	
70	0.38	0.92	0.68	
75	0.40	1.00	0.70	

W-44-3		たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	
10	0.05	0.10	0.05	
20	0.05	0.20	0.15	
30	0.10	0.35	0.23	
40	0.12	0.46	0.28	
50	0.15	0.57	0.38	
60	0.20	0.70	0.45	
70	0.21	0.80	0.55	
75	0.22	0.90	0.60	

W-57-1		たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	
10	0.04	0.08	0.06	
20	0.09	0.19	0.12	
30	0.15	0.32	0.27	
40	0.21	0.44	0.34	
50	0.26	0.51	0.42	
60	0.31	0.66	0.53	
70	0.41	0.92	0.75	
80	0.60	1.33	1.03	
100	0.79	1.79	1.39	

付表3 壁パネルの局部荷重試験結果
荷重 (kg) とたわみ (mm) の関係 (測点は図22参照)

W-1-1 P _{L/150} =56kg		たわみ mm						
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	
10	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.4	
20	2.6	4.1	2.6	2.6	4.1	2.6	4.8	
30	4.6	6.0	4.6	4.6	6.0	4.1	7.1	
40	6.3	8.4	6.3	6.3	8.4	5.8	9.8	
50	8.1	10.9	8.1	8.1	10.9	7.6	12.8	
60	9.8	13.5	9.8	9.8	13.2	9.4	15.7	
70	11.5	16.0	11.5	11.5	16.2	11.1	18.0	
80	13.0	18.4	13.0	13.0	18.4	12.4	20.5	

W-1-2 P _{L/150} =62kg		たわみ mm						
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	
10	1.4	2.0	1.4	1.4	2.0	1.4	2.4	
20	2.6	3.8	2.6	2.6	3.8	2.6	4.6	
30	4.1	6.2	4.1	4.1	6.8	4.1	7.0	
40	5.6	8.4	5.6	5.1	8.9	5.1	9.5	
50	7.0	10.2	7.0	6.6	10.6	6.6	11.6	
60	8.3	12.5	8.3	7.9	12.7	7.9	14.1	
70	9.7	14.3	9.7	9.2	14.6	9.2	16.1	
80	10.8	16.2	10.8	10.3	16.6	10.3	18.1	

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-1-3 P _{L/150} =61kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.0	1.7	1.0	1.0	1.7	1.0	1.9
20	2.3	3.4	2.3	2.3	3.4	2.3	3.9
30	3.8	5.7	3.8	3.8	5.7	3.8	6.5
40	5.4	7.8	5.4	5.4	7.8	5.4	9.0
50	6.9	10.0	6.9	6.9	10.0	6.9	11.5
60	8.4	12.3	8.4	8.4	12.5	8.4	14.1
70	9.9	14.4	9.9	9.9	14.4	9.9	16.5
80	11.0	15.9	11.0	11.0	16.4	11.0	19.1

W-1-4 P _{L/150} =68kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.0	1.6	1.0	1.0	1.6	1.0	1.8
20	2.3	3.5	2.3	2.3	3.5	2.3	3.9
30	3.6	5.3	3.6	3.6	5.2	3.5	6.0
40	4.9	7.1	4.9	4.9	6.9	4.6	8.1
50	6.2	9.2	6.2	6.2	9.0	6.0	10.4
60	7.6	11.2	7.6	7.6	10.9	7.3	12.7
70	9.0	13.2	9.0	9.0	12.8	8.8	14.9
80	10.1	14.9	10.1	10.1	14.9	10.1	16.5

W-1-5 P _{L/150} =67kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.9	1.4	0.9	0.9	1.4	0.9	1.8
20	2.2	3.2	2.2	2.2	3.2	2.2	3.6
30	3.6	5.3	3.6	3.2	4.9	3.2	6.0
40	5.0	7.3	5.0	4.5	6.8	4.5	8.2
50	6.3	9.2	6.3	5.8	8.6	5.8	10.3
60	7.6	11.2	7.6	7.2	10.5	7.2	12.6
70	9.0	13.6	9.0	8.6	12.6	8.6	15.0
80	10.0	14.9	10.0	10.0	14.6	10.0	16.7

W-2-1 P _{L/150} =58kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.6	2.2	1.6	1.6	2.2	1.6	2.7
20	3.0	4.4	3.0	3.0	4.4	3.0	5.0
30	4.7	6.8	4.6	4.6	6.8	4.6	7.5
40	6.2	9.0	6.0	6.0	9.0	6.0	10.0
50	7.8	11.2	7.6	7.6	11.2	7.6	12.5
60	9.4	13.6	9.1	9.1	13.6	9.1	15.0
70	11.0	16.0	10.7	10.7	16.0	10.7	17.7
80	12.8	18.5	12.4	12.4	18.5	12.4	20.3

W-2-2 P _{L/150} =50kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	2.0	2.8	2.0	1.7	2.6	1.7	3.0
20	3.7	5.4	3.7	3.3	4.9	3.3	5.9
30	5.6	8.3	5.6	5.0	7.5	5.0	8.8
40	7.4	10.7	7.4	6.6	9.9	6.6	11.5
50	9.1	13.3	9.1	8.2	12.4	8.2	14.4
60	10.9	15.9	10.9	9.9	14.6	9.9	16.9
70	12.8	17.8	12.8	11.6	17.2	11.6	20.3
80	14.6	20.5	14.6	13.2	19.8	13.2	23.0

W-2-3 P _{L/150} =50kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.8	2.6	1.8	1.6	2.4	1.6	2.9
20	3.6	5.1	3.6	3.2	4.9	3.2	5.7
30	5.3	7.9	5.3	4.9	7.5	4.9	8.5
40	7.0	10.4	7.0	6.4	9.9	6.4	11.4
50	8.8	13.2	8.8	8.4	12.6	8.4	14.5
60	10.7	15.9	10.7	10.2	15.2	10.2	17.4
70	12.7	18.7	12.5	12.0	17.9	12.0	20.5
80	14.6	21.3	14.3	13.9	24.6	13.9	23.3

W-2-4 P _{L/150} =51kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.8	2.5	1.8	1.6	2.4	1.6	2.8
20	3.6	5.3	3.6	3.1	4.9	3.1	5.6
30	5.3	7.7	5.3	4.8	7.2	4.8	8.3
40	7.0	10.4	7.0	6.4	9.9	6.4	11.2
50	8.9	13.0	8.9	8.1	12.4	8.1	14.0
60	10.0	15.0	10.0	10.0	14.4	10.0	16.8
70	11.6	17.0	11.4	11.1	—	11.1	19.0
80	14.6	—	13.2	14.0	—	14.0	23.0

W-2-5 P _{L/150} =56kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	1.6	2.1	1.6	1.6	2.1	1.6	2.5
20	3.2	4.5	3.2	3.0	4.3	3.0	5.0
30	4.9	7.0	4.9	4.6	6.7	4.6	7.6
40	6.4	9.2	6.4	6.1	9.0	6.1	10.1
50	7.9	11.5	7.9	7.6	11.3	7.6	12.7
60	9.6	13.9	9.6	9.2	13.6	9.2	15.4
70	11.1	16.2	11.1	10.8	15.9	10.8	17.9
80	12.6	18.4	12.6	12.2	18.2	12.2	20.4

W-18-1 P _{L/150} =60kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	5.5	4.0	4.0	5.5	3.5	6.0
50	8.5	11.5	8.0	8.5	11.0	7.5	12.8
75	12.0	16.5	11.0	11.0	15.5	10.0	18.2
100	15.0	21.5	14.0	14.5	20.0	13.0	23.2
125	17.5	25.0	17.0	17.0	23.5	15.0	27.45
150	21.0	30.5	20.0	20.0	28.1	19.0	33.1
175	26.5	38.5	25.0	25.0	36.0	23.5	41.8
200	30.0	44.0	29.5	28.5	41.5	27.5	—
225	39.0	58.0	37.0	36.5	54.0	35.0	—
250	46.0	69.5	44.0	43.0	63.0	41.0	—

W-18-2 P _{L/150} =60kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.0	5.0	3.0	4.0	5.5	3.5	5.85
50	7.5	11.0	7.0	8.5	11.5	7.5	12.95
75	10.5	15.5	10.0	11.0	16.0	10.0	18.0
100	13.5	20.0	12.5	14.0	20.0	13.0	22.8
125	17.0	25.0	16.0	17.5	25.0	16.5	28.7
150	20.0	30.0	19.0	20.5	30.0	19.5	33.7
175	24.0	35.0	22.5	24.0	35.0	23.0	39.8
200	30.0	42.0	27.5	29.0	43.5	28.0	—

W-19-1 P _{L/150} =60kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	6.5	4.0	4.5	6.0	4.0	6.9
50	9.0	13.0	8.5	9.5	12.5	8.0	14.1
75	12.0	17.0	11.0	12.0	16.5	10.5	18.75
100	15.5	21.5	14.5	15.0	21.0	13.5	24.0
125	20.0	29.0	19.5	20.0	28.5	18.5	31.75

W-20-1 P _{L/150} =70kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	3.0	4.5	3.0	3.5	4.5	3.0	4.85
50	7.0	9.5	6.5	7.5	10.0	6.5	10.75
75	9.5	13.5	9.0	10.0	13.0	9.5	15.3
100	12.0	17.0	12.0	12.0	17.0	11.0	19.55
125	14.5	21.0	14.0	14.5	20.0	13.5	23.65
150	17.0	25.0	17.0	17.5	24.5	16.5	28.5
175	20.0	29.5	20.0	20.5	29.0	19.0	33.3
200	24.0	35.5	24.0	24.0	35.0	23.5	39.6
225	28.5	43.0	29.5	29.0	43.5	29.5	49.6
250	32.5	48.5	33.0	33.0	49.0	33.0	—

W-22-1 P _{L/150} =72kg		W-24-1 P _{L/150} =73kg	
荷重 kg	中央たわみ mm	荷重 kg	中央たわみ mm
10	2.06	10	1.98
20	4.08	20	3.95
30	6.05	30	6.02
40	8.11	40	7.93
50	10.14	50	9.95

W-23-1 P _{L/150} =75kg	
荷重 kg	中央たわみ mm
10	1.98
20	3.92
30	5.90
40	7.85
50	9.76

W-31-1 P _{L/150} =90kg (推定値)		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	4.72	7.05	4.73	4.78	7.00	4.69	8.05

W-31-2 P _{L/150} =94kg (推定値)		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	4.61	6.80	4.44	4.40	6.75	4.50	7.75

W-31-3 P _{L/150} =88kg (推定値)		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	4.86	7.15	4.62	4.02	7.25	4.90	8.25

W-32-1 P _{L/150} =83kg (推定値)		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	5.38	7.90	5.38	5.05	7.67	5.09	8.75

W-32-2 P _{L/150} =78kg (推定値)		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	5.40	8.15	5.46	5.21	8.00	5.34	9.25

W-32-3 P _{L/150} =92kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	4.56	6.90	4.57	3.90	7.04	4.67	7.90

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-35-1		P $l/150=36\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5		7.0	8.1	7.0	5.1	5.1	5.2	4.3	4.6	5.2
30		9.0	10.4	9.5	6.4	6.5	6.7	5.6	5.9	6.7
40		13.5	16.0	14.0	9.6	9.9	10.4	8.8	9.3	10.4
50		15.5	18.5	16.5	10.9	11.1	11.6	9.9	10.3	11.4

W-35-2		P $l/150=38\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5		6.0	8.0	7.5	4.9	5.0	5.2	4.2	4.5	5.2
30		8.0	9.7	9.0	5.9	6.0	6.3	5.1	5.5	6.2
40		12.5	15.2	14.0	8.9	9.3	9.8	8.2	8.8	10.0
50		15.5	18.8	17.0	10.9	11.3	11.9	10.1	10.7	12.0

W-35-3		P $l/150=38\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5		6.0	7.5	7.0	4.7	4.7	4.9	4.0	4.3	4.8
30		8.0	10.0	9.5	6.1	6.2	6.4	5.3	5.6	6.4
40		12.5	16.0	15.0	9.3	9.6	10.6	8.5	9.0	10.2
50		16.0	19.5	19.5	11.5	11.9	12.6	11.0	11.6	13.0

W-35-3		P $l/150=38\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5		8.0	9.1	8.0	5.4	5.4	5.6	4.6	5.0	5.8
30		10.5	12.4	11.0	7.5	7.5	7.7	6.5	6.9	7.7
40		13.0	15.0	13.0	9.0	9.1	9.4	8.1	8.5	9.4
50		16.0	18.4	16.5	10.8	11.1	11.5	10.0	10.4	11.4

W-35-4		P $l/150=36\text{kg}$							たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5		6.0	7.6	7.0	4.8	4.7	4.9	3.9	4.2	4.7
30		9.5	11.4	10.5	7.2	7.1	7.3	5.9	6.4	7.0
40		13.5	16.3	15.0	9.9	9.9	10.4	8.5	9.1	9.9
50		17.5	20.3	18.5	12.1	12.2	12.8	10.7	11.3	12.3

W-36-1 W-36-2 W-36-3			
P _{l/150} =87kg 78kg 82kg			
P _{max} =440kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	1	1
28.5	3.75	4.28	4.06
50	8.83	9.06	9.10
75	12.97	12.66	13.25
100	16.51	16.77	17.02
125	20.56	20.62	21.07
150	24.51	24.74	24.85
175	28.90	28.91	28.90
200	33.21	33.15	33.36

W-38-1 P _{l/150} =95kg	
P _{max} =125kg	
荷重 kg	中央たわみ mm
28.5	3.0
50	6.0
100	15.5
150	23.0

W-39-1 P _{l/150} =115kg		W-40-1 P _{l/150} =120kg	
P _{max} =205kg		P _{max} =168kg	
荷重 kg	中央たわみ mm	荷重 kg	中央たわみ mm
28.5	2.5	28.5	3.0
50	6.0	50	4.5
100	12.0	100	11.0
150	25.0	150	21.5
200	43.0	200	30.0

W-37-1 P _{l/150} =112kg P _{max} =308kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	2.5	3.0	2.5	2.0	3.0	2.0	3.2
50	5.0	6.5	5.0	4.5	6.0	4.5	6.15
75	6.5	9.5	7.0	6.0	9.0	6.0	9.55
100	8.5	12.5	9.0	8.5	11.5	8.5	12.9
125	11.0	16.0	11.0	11.0	15.0	11.0	16.4
150	13.0	19.0	13.5	13.0	18.0	13.0	19.9
175	15.5	22.5	16.0	14.0	21.0	15.0	23.45
200	18.0	26.0	18.0	17.5	24.0	17.5	27.5
225	21.0	30.0	21.0	21.0	28.0	20.0	—

W-41-1 P _{l/150} =135kg P _{max} =275kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	2.0	2.5	2.5	2.0	2.5	1.5	2.5
50	3.5	5.0	4.0	3.5	5.5	3.0	5.0
75	5.5	8.0	6.0	5.5	8.0	5.0	7.95
100	7.0	10.0	8.0	7.0	10.0	6.0	10.5
125	9.0	12.5	10.0	9.0	13.5	8.5	13.4
150	10.5	15.5	11.5	10.5	16.0	10.0	16.25
175	12.0	18.5	13.5	12.5	18.5	11.5	19.45
200	14.5	21.5	16.0	15.0	21.5	14.0	22.95
225	16.5	24.5	17.5	17.0	25.0	16.0	26.5
250	19.0	28.0	20.0	19.0	28.5	18.5	31.0

W-37-2 P _{l/150} =122kg P _{max} =395kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	2.0	2.5	2.5	—	2.5	1.5	2.75
50	4.5	7.0	5.0	—	5.5	4.0	6.4
75	6.5	9.5	7.0	—	8.0	6.0	9.35
100	8.5	12.0	8.5	—	10.5	7.0	11.9
125	10.0	15.0	11.0	—	13.5	9.0	15.1
150	12.0	18.0	13.0	—	16.0	11.0	18.1
175	14.5	21.5	15.0	—	19.0	12.0	21.5
200	17.0	25.0	17.0	—	22.0	14.0	25.05
225	20.5	29.0	20.0	—	26.0	16.0	29.3

W-41-2 P _{l/150} =130kg P _{max} =385kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	2.5	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.5
50	4.0	6.5	4.0	3.5	5.0	3.5	5.05
75	6.0	9.0	6.0	6.0	8.5	5.5	8.2
100	8.0	12.0	8.0	7.5	11.0	7.5	10.9
125	9.5	14.5	10.0	9.5	13.5	9.0	13.95
150	11.0	17.5	12.0	11.0	16.0	11.0	16.85
175	13.5	20.0	14.0	13.5	19.0	13.0	20.3
200	15.0	23.5	16.0	15.0	22.0	15.0	23.4
225	17.5	26.5	18.0	17.5	25.0	17.0	26.9
250	19.5	29.5	20.5	19.5	28.0	19.0	30.3

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-44-1 P _{L/150} =151kg (推定値) たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.9
20	1.1	1.5	1.1	1.1	1.5	1.1	1.7
30	1.7	2.4	1.7	1.7	2.4	1.7	2.7
40	2.3	3.2	2.3	2.3	3.2	2.0	3.6
50	2.9	4.0	2.9	2.9	4.0	2.6	4.6
60	3.5	5.0	3.5	3.5	4.8	3.2	5.6
70	4.1	5.9	4.1	4.1	5.6	3.8	6.6
80	4.7	6.8	4.7	4.7	6.6	4.4	7.6

W-44-2 P _{L/150} =150kg (推定値) たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.6	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	1.0
20	1.1	1.6	1.1	1.1	1.6	1.1	1.9
30	1.7	2.4	1.7	1.7	2.4	1.7	2.8
40	2.3	3.2	2.3	2.3	3.2	2.3	3.8
50	2.9	4.1	2.9	2.9	4.1	2.9	4.7
60	3.5	5.0	3.3	3.3	5.0	3.3	5.7
70	4.1	5.9	3.8	3.8	5.8	3.8	6.7
80	4.7	6.8	4.5	4.5	6.7	4.5	7.7

W-44-3 P _{L/150} =149kg (推定値) たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0
20	1.1	1.7	1.1	1.1	1.7	1.1	2.0
30	1.7	2.5	1.7	1.7	2.5	1.7	3.0
40	2.3	3.4	2.3	2.3	3.4	2.3	3.9
50	3.0	4.3	2.8	2.8	4.3	2.8	4.8
60	3.6	5.1	3.4	3.4	5.1	3.4	5.8
70	4.3	6.0	3.9	3.9	6.0	3.9	6.8
80	4.8	6.8	4.5	4.5	6.8	4.5	7.8

W-44-4 P _{L/150} =150kg (推定値) たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.6	0.9	0.6	0.6	0.9	0.6	1.0
20	1.2	1.7	1.2	1.2	1.7	1.2	2.0
30	1.8	2.6	1.8	1.8	2.6	1.8	3.0
40	2.3	3.4	2.3	2.3	3.4	2.3	3.9
50	2.9	4.3	2.8	2.8	4.3	2.8	4.9
60	3.6	5.1	3.4	3.4	5.1	3.4	5.9
70	4.2	5.9	3.9	3.9	5.9	3.9	6.8
80	4.8	6.8	4.6	4.6	6.8	4.6	7.7

W-44-5 P _{L/150} =151kg (推定値) たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
10	0.5	0.8	0.5	0.5	0.8	0.5	0.9
20	1.0	1.6	1.0	1.0	1.6	1.0	1.9
30	1.6	2.4	1.6	1.6	2.4	1.6	2.8
40	2.2	3.2	2.2	2.2	3.2	2.2	3.8
50	2.9	4.1	2.7	2.7	4.1	2.9	4.7
60	3.5	5.0	3.3	3.3	5.0	3.5	5.7
70	4.1	5.9	3.8	3.8	5.9	4.1	6.7
80	4.7	6.8	4.4	4.4	6.8	4.7	7.6

W-45-1 W-45-2 W-45-3 P _{L/150} = 94kg 105kg 80kg P _{max} = 160kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	1	1
28.5	3.26	3.32	2.86
50	7.28	7.55	6.69
75	10.82	11.55	10.91
100	15.59	16.89	16.70
125	21.62	25.56	24.79
150	34.13	44.51	40.71

W-46-1 W-46-2 P _{L/155} = 75kg 105kg P _{max} = 320kg 265kg たわみ mm			W-47-1 W-47-2 P _{L/150} = 80kg 100kg P _{max} = 185kg 220kg たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	1	測点 荷重 kg	1	1
28.5	4.61	3.19	28.5	3.96	2.81
50	10.25	6.49	50	8.31	6.41
75	15.54	9.91	75	13.47	10.04
100	21.03	13.93	100	18.47	14.30
125	28.54	20.22	125	24.49	20.13
150	34.10	27.48	150	30.30	27.10
175	—	—	175	37.26	—
200	—	35.42			

W-48-1 W-48-2
 $P_{l/150} = 94\text{kg}$ 112kg
 $P_{\max} = 220\text{kg}$ 235kg
 たわみ mm

測点 荷重 kg	1	1
28.5	3.21	2.48
50	7.70	5.87
75	11.65	8.53
100	15.56	12.56
125	19.53	16.51
150	24.44	21.96
175	28.96	30.64
200	—	36.19

W-49-1 W-49-2
 $P_{l/150} = 90\text{kg}$ 102kg
 $P_{\max} = 225\text{kg}$ 235kg
 たわみ mm

測点 荷重 kg	1	1
28.5	3.75	2.87
50	8.00	7.07
75	12.17	10.73
100	16.09	14.61
125	22.57	19.49
150	33.04	25.02

W-51-2 $P_{l/150} = 57\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	3.5	4.0	3.0	3.0	3.5	3.0	3.5
40	6.5	7.5	6.0	6.0	7.5	5.5	7.4
50	8.0	10.0	7.5	8.0	10.0	7.0	9.7
60	15.5	16.5	11.5	14.5	15.0	10.0	15.2
70	19.0	21.5	14.5	18.0	20.0	13.5	20.8
80	23.0	26.5	17.5	21.0	24.5	16.5	—
90	27.0	32.0	21.0	25.5	29.5	19.5	—
100	33.0	39.0	25.5	30.5	35.5	22.5	—

W-50-1 $P_{l/150} = 38\text{kg}$ $P_{\max} = 54\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	3.0	5.0	5.0	3.5	4.5	4.5	4.6

W-50-2 $P_{l/150} = 41\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.0	7.5	8.5	4.5	8.5	7.5	8.0
40	8.0	13.0	15.0	8.5	14.0	14.0	14.6
50	22.0	38.0	32.5	23.5	39.0	29.5	42.4

W-50-3 $P_{l/150} = 41\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	6.5	6.5	4.5	6.5	7.0	7.0
40	8.0	12.0	12.5	8.0	12.5	13.5	13.2
50	10.5	16.5	17.0	10.0	17.0	18.0	17.7
60	17.0	28.5	28.5	17.5	31.0	30.5	30.2

W-51-1 $P_{l/150} = 64\text{kg}$ $P_{\max} = 147\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	4.5	4.0	4.5	5.0	3.5	5.2
40	7.5	8.5	6.0	7.0	8.0	5.5	8.5
50	9.0	10.5	8.0	9.0	10.0	6.5	10.8
60	11.0	13.5	9.5	10.5	12.5	8.5	13.4
70	13.0	16.0	10.5	12.5	14.5	9.5	14.6
80	14.5	17.5	12.0	14.5	16.5	11.0	17.8
90	17.0	20.0	14.0	16.0	19.0	12.5	20.4
100	18.5	22.5	15.0	18.0	21.0	14.0	22.6
120	22.0	27.5	18.5	21.0	25.0	16.5	—

W-52-3 $P_{l/150} = 61\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	3.5	4.5	3.0	5.0	4.5	3.0	4.7
40	6.5	8.0	5.5	6.5	8.5	6.0	8.4
50	8.0	10.0	7.0	9.0	10.5	7.5	10.6
60	10.0	13.5	9.5	10.5	14.0	9.5	14.0
70	12.5	17.5	12.0	13.5	18.5	13.0	18.2
80	15.0	22.0	15.0	16.0	22.5	15.0	22.9
90	18.0	26.0	18.0	18.5	26.5	18.0	—
100	21.0	30.0	20.5	22.0	31.0	21.0	—
120	28.0	40.0	27.0	28.5	40.0	27.5	—

W-52-1 $P_{l/150} = 29\text{kg}$ $P_{l/150} = 45\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	10.0	10.0	6.5	12.0	9.5	6.0	10.3

W-52-2 $P_{l/150} = 32\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	6.0	10.0	10.0	7.0	10.0	10.0	10.5

W-52-3 $P_{l/150} = 35\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	5.0	8.5	10.0	6.0	9.5	10.5	9.6
40	14.0	25.0	22.5	14.5	25.5	22.0	27.5

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-53-1 P _{L/150} =48kg P _{max} =105kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	5.0	4.0	6.5	5.0	4.5	6.6
40	8.0	9.5	7.0	10.0	9.5	7.0	11.5
50	10.5	12.5	9.0	12.5	12.0	9.5	14.7
60	11.5	14.0	10.0	14.5	14.5	10.0	17.4
70	13.5	16.5	12.0	15.5	16.0	11.5	20.0
80	14.0	18.0	13.5	18.0	19.0	13.0	—

W-55-2 P _{L/150} =35kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	7.0	8.0	5.5	8.0	8.5	6.5	8.8
40	15.5	16.0	11.5	15.5	16.0	12.0	17.65
50	20.0	21.5	14.5	20.5	22.0	14.5	—

W-53-2 P _{L/150} =43kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	5.0	6.0	4.5	5.0	5.5	5.5	6.9
40	9.0	11.5	8.5	9.5	11.0	9.5	13.8
60	14.0	19.5	13.5	14.5	18.5	14.0	23.1
70	18.5	25.0	16.5	19.0	24.0	18.0	—

W-55-3 P _{L/150} =46kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.0	5.0	4.5	3.5	4.0	4.5	6.0
40	7.0	9.5	8.0	6.0	8.5	8.5	10.2
50	9.0	13.0	10.5	8.5	11.5	10.5	16.5
60	12.5	17.5	14.0	12.0	17.0	14.0	—

W-53-3 P _{L/150} =37kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	6.0	6.5	5.0	6.5	6.5	5.0	7.8
40	12.0	12.5	9.0	12.0	12.5	8.5	15.0
50	17.0	18.5	13.0	16.5	19.0	13.5	21.8

W-57-1 P _{L/150} =72kg P _{max} =190kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	2.5	3.5	2.0	3.0	4.0	3.0	3.6
50	6.5	10.0	5.5	8.0	10.0	7.0	10.2
75	10.0	14.5	10.0	11.5	15.0	10.0	15.2
100	14.5	20.0	13.5	15.0	20.0	13.5	20.3
125	18.5	25.0	16.0	18.0	25.0	17.0	25.5
150	20.0	28.5	19.5	20.5	30.0	19.5	30.0
175	24.0	34.5	22.5	24.5	35.5	23.0	36.2

W-55-1 P _{L/150} =45kg P _{max} =145kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
28.5	4.5	6.0	5.0	5.0	5.5	4.0	6.7
40	9.0	11.0	9.5	9.0	10.5	7.5	12.7
50	10.0	13.5	10.0	10.0	12.5	9.5	15.5
70	14.0	18.5	14.5	15.0	18.5	12.5	21.4

W-60-1 P _{L/150} =120kg たわみ mm									
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5	2.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4
50	5.0	5.9	5.0	3.9	3.6	3.4	3.3	3.3	3.4
75	7.5	8.7	7.5	5.4	5.1	5.0	4.7	4.9	5.1
100	10.0	11.9	10.0	7.1	6.8	6.7	6.4	6.6	6.8
125	12.0	15.0	13.0	8.6	8.4	8.3	7.9	8.2	8.6
150	14.5	19.0	16.0	10.3	10.1	10.2	9.6	10.1	10.5

木材研究・資料 第17号 (1983)

W-60-2		P $l/150=120\text{kg}$					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5	2.0	2.3	1.5	1.8	1.5	1.2	1.3	1.3	1.3
50	5.0	5.6	4.5	3.9	3.6	3.3	3.1	3.2	3.4
75	7.5	8.3	7.0	5.4	5.2	4.9	4.6	4.9	5.2
100	10.0	11.4	9.5	6.9	6.7	6.6	6.0	6.5	6.8
125	12.5	15.6	12.0	8.8	8.5	8.3	7.8	8.4	8.7
150	14.5	20.1	15.0	10.3	10.2	10.1	9.3	10.1	10.5

W-60-3		P $l/150=132\text{kg}$					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5	2.0	2.2	2.0	1.5	1.4	1.4	1.2	1.3	1.4
50	4.0	5.1	4.5	3.3	3.2	3.0	2.8	2.9	3.1
75	6.5	7.7	7.0	4.8	4.6	4.6	4.2	4.4	4.6
100	8.0	10.5	9.0	6.2	6.1	6.1	5.5	5.9	6.1
125	11.0	13.6	11.5	7.7	7.7	7.7	7.0	7.5	7.8
150	13.0	16.6	14.0	9.2	9.1	9.2	8.4	9.1	9.4

W-60-4		P $l/150=125\text{kg}$					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5	3.0	3.0	2.5	1.8	1.8	1.6	1.5	1.6	1.7
50	5.0	5.5	4.5	3.5	3.4	3.3	2.8	3.1	3.3
75	7.0	8.2	6.5	4.9	4.9	4.8	4.2	4.6	4.8
100	9.5	11.3	9.0	6.5	6.5	6.4	5.7	6.2	6.5
125	12.0	14.5	11.5	8.1	8.1	8.1	7.2	7.9	8.2
150	14.0	17.8	14.0	9.6	9.8	9.6	8.8	9.5	9.8

W-60-5		P $l/150=120\text{kg}$					たわみ mm		
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.5	1.5	2.1	2.0	1.3	1.3	1.3	1.1	1.2	1.4
50	4.5	5.2	5.0	3.2	3.2	3.2	2.6	3.0	3.3
75	7.0	8.0	7.0	4.7	4.8	4.8	4.1	4.6	5.0
100	9.0	11.6	10.0	6.2	6.4	6.6	5.4	6.3	6.9
125	11.5	15.5	12.5	9.5	9.7	9.9	8.6	9.8	10.4
150	14.0	19.3	15.0	—	—	—	—	—	—

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

W-63-1		P _{L/150} =130kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
28.5		2.5	2.5	2.5	2.0	1.9	1.9	1.0	1.9 2.1
50		5.0	5.6	5.5	4.1	4.0	4.0	2.8	3.9 4.3
75		8.0	8.4	8.5	6.2	6.0	6.0	4.6	5.8 6.2
100		10.5	11.3	11.5	8.3	8.0	8.1	6.5	7.6 8.1
125		13.5	14.2	14.5	10.1	10.0	10.2	8.3	9.5 10.0
150		15.5	16.8	17.0	—	—	—	—	—

W-63-2		P _{L/150} =130kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
28.5		2.5	2.4	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.6 1.6
50		5.0	5.3	5.0	4.2	3.9	3.7	3.5	3.6 3.7
75		8.5	8.4	8.0	6.5	6.1	5.9	5.5	5.7 5.8
100		11.0	11.1	11.0	8.6	8.1	8.0	7.4	7.6 7.8
125		13.5	14.0	14.0	10.4	10.1	10.0	9.3	9.5 9.7
150		15.5	16.5	16.0	12.0	11.7	11.7	10.9	11.2 11.4

W-63-3		P _{L/150} =126kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
28.5		3.0	2.7	3.0	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8 1.9
50		6.0	6.1	6.0	4.9	4.6	4.3	4.1	4.3 4.3
75		8.5	8.8	9.0	6.8	6.4	6.2	5.8	6.0 6.2
100		11.0	11.4	11.0	8.7	8.3	8.1	7.4	7.8 8.0
125		14.0	14.2	14.0	10.5	10.2	10.1	9.3	9.6 9.9
150		16.0	16.8	16.5	12.2	11.9	11.9	11.0	11.4 11.7

W-63-4		P _{L/150} =130kg						たわみ mm	
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
28.5		3.0	2.8	3.0	1.9	2.0	2.0	1.8	2.0 2.2
50		5.5	5.6	4.0	4.0	4.0	4.1	3.6	3.9 4.3
75		8.0	8.4	9.0	5.9	5.9	6.1	5.3	5.8 6.3
100		10.5	11.2	11.5	7.7	7.8	8.1	7.1	7.6 8.3
125		13.0	13.8	14.0	9.4	9.5	9.9	8.8	9.4 10.1
150		16.0	16.4	16.5	11.1	11.2	11.6	10.5	11.1 11.8

W-63-5		P $l/150=130\text{kg}$					たわみ mm		
測点 荷重 kg		1	2	3	4	5	6	7	8 9
28.5		3.0	3.1	2.5	2.3	2.3	2.3	2.0	2.2 2.4
50		5.5	5.7	5.0	4.2	4.1	4.2	3.6	3.9 4.1
75		8.5	8.7	8.0	6.2	6.2	6.4	5.6	6.0 6.3
100		11.0	11.5	11.0	8.0	8.1	8.3	7.3	7.9 8.4
125		13.5	14.1	13.5	9.6	9.8	10.1	9.0	9.6 10.2
150		15.5	16.9	16.0	11.4	11.5	11.9	10.8	11.4 12.0

付表4 壁パネルの衝撃荷重試験結果

試験体 No.	破 壊 エ ネ ル ギ ー kg・m	最 終 破 壊 状 況	試験体 No.	破 壊 エ ネ ル ギ ー kg・m	最 終 破 壊 状 況
W-1-1	36	表面合板割れ10cm	W-12-1	>10	破壊せず
W-1-2	42	表面合板及び合板と枠材の接着 破壊	W-12-2	>10	破壊せず
W-1-3	30	表面合板ローリングシア20cm	W-12-3	>10	破壊せず
W-1-4	42	表面合板と枠材の接着破壊40cm	W-13-1	>10	破壊せず
W-2-1	12	合板つなぎ部分のたて枠破壊	W-13-2	>10	破壊せず
W-2-2	18	合板つなぎ部分のたて枠破壊	W-13-3	>10	破壊せず
W-2-3	24	裏面合板中央部割れ50cm	W-14-1	>10	破壊せず
W-2-4	24	裏面合板つなぎ部分枠材との接 着破壊40cm	W-14-2	>10	破壊せず
W-3-1	12	表面合板中央部割れ12cm	W-14-3	>10	破壊せず
W-4-1	>10	破壊せず	W-15-1	>10	破壊せず
W-4-2	>10	破壊せず	W-15-2	>10	破壊せず
W-4-3	>10	破壊せず	W-15-3	>10	破壊せず
W-5-1	>10	破壊せず	W-16-1	>10	破壊せず
W-5-2	>10	破壊せず	W-16-2	>10	破壊せず
W-5-3	>10	破壊せず	W-16-3	>10	破壊せず
W-6-1	>10	破壊せず	W-17-1	>10	破壊せず
W-6-2	>10	破壊せず	W-17-2	>10	破壊せず
W-6-3	>10	破壊せず	W-17-3	>10	破壊せず
W-7-1	>10	破壊せず	W-18-1	27	堅枠折れ
W-7-2	>10	破壊せず	W-18-2	24	表面合板割れ20cm
W-7-3	>10	破壊せず	W-20-1	30	堅枠折れ
W-8-1	>10	破壊せず	W-21-1	12	表面合板割れ35cm
W-8-2	>10	破壊せず	W-22-1	>10	破壊せず
W-8-3	>10	破壊せず	W-23-1	>10	破壊せず
W-9-1	>10	破壊せず	W-24-1	>10	破壊せず
W-9-2	>10	破壊せず	W-25-1	>10	破壊せず
W-9-3	>10	破壊せず	W-25-2	>10	破壊せず
			W-25-3	>10	破壊せず
			W-26-1	>10	破壊せず

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

試験体 No.	破壊 エネルギー kg・m	最 終 破 壊 状 況	試験体 No.	破壊 エネルギー kg・m	最 終 破 壊 状 況
W-26-2	>10	破壊せず	W-49-2	12	表面材割れ
W-26-3	>10	破壊せず	W-50-1	6	表面材と枠材接着破壊
W-27-1	>10	破壊せず	W-50-2	1.5	縦枠折れ
W-27-2	>10	破壊せず	W-51-1	6	縦枠折れ
W-27-3	>10	破壊せず	W-51-2	9	表面材と枠材接着破壊
W-28-1	>10	破壊せず	W-52-1	6	表面材と枠材接着破壊
W-28-2	>10	破壊せず	W-52-2	6	表面材と枠材接着破壊
W-28-3	>10	破壊せず	W-53-1	3	縦材折れ
W-33-1	30	表面材割れ	W-54-1	3	表面材と枠材接着破壊
W-33-2	30	表面材割れ	W-55-1	6	縦材折れ
W-33-3	33	表面材割れ	W-56-1	6	表面材と枠材接着破壊
W-33-4	30	表面材割れ	W-57-1	6	表面材割れ
W-33-5	27	表面材割れ	W-58-1	9	表面材割れ
W-34-1	12	表面材割れ	W-59-1	12	裏面材と枠材接着破壊
W-34-2	9	表面材割れ	W-60-1	24	表裏面材割れ
W-34-3	9	表面材割れ	W-60-2	21	表裏面材割れ
W-35-1	15	表面材割れ20cm	W-60-3	24	表裏面材割れ
W-35-2	9	表面材割れ20cm	W-60-4	21	表裏面材割れ
W-35-3	9	表面材割れ20cm	W-60-5	24	表裏面材割れ
W-35-4	12	表面材割れ20cm	W-61-1	6	表裏面材割れ
W-35-5	9	表面材割れ20cm	W-61-2	4.5	表裏面材割れ
W-36-1	36	縦枠折れ	W-61-3	3	表裏面材割れ
W-36-2	36	裏面材割れ	W-61-4	3	表裏面材割れ
W-36-3	36	縦枠折れ	W-62-1	15	縦枠折れ
W-37-1	21	縦枠折れ	W-62-2	16.5	縦枠折れ
W-37-2	12	縦枠折れ	W-62-3	21	縦枠折れ
W-38-1	9	表面材と枠材接着破壊 120 cm, 裏面材割れ	W-62-4	21	縦枠折れ
W-39-1	12	表面材と枠材接着破壊 115 cm, 裏面材割れ	W-62-5	22.5	縦枠折れ
W-40-1	9	表面材と枠材接着破壊 100 cm, 表面材割れ	W-63-1	30	表裏面材割れ
W-44-1	7.5	裏面材と枠材接着破壊	W-63-2	27	表裏面材割れ
W-44-2	6	裏面材と枠材接着破壊	W-63-3	30	表裏面材割れ
W-44-3	6	裏面材と枠材接着破壊	W-63-4	30	表裏面材割れ
W-44-4	9	裏面材と枠材接着破壊	W-63-5	27	表裏面材割れ
W-45-1	18	表面材割れ	W-64-1	1.5	表面材割れ
W-45-2	18	表面材割れ	W-65-1	15	表面合板ローリングシアー
W-45-3	12	表面材割れ	W-65-2	15	表面合板ローリングシアー
W-46-1	18	裏面材と枠材接着破壊	W-65-3	12	表面合板ローリングシアー
W-47-1	12	裏面材割れ	W-65-4	13.5	表面合板ローリングシアー
W-47-2	18	裏面材と枠材接着破壊	W-65-5	13.5	表面合板ローリングシアー
W-48-1	12	裏面材割れ	W-66-1	>10	破壊せず
W-49-1	12	表面材割れ	W-67-1	>10	破壊せず
			W-68-1	>10	破壊せず
			W-69-1	>10	破壊せず

付表5 床パネルの面に垂直な積載荷重試験結果
荷重 (kg) とたわみ (mm) の関係 (測点は図22~26参照)

F-2-1 $P_{l/150}=175\text{kg}$
 $P_{\max}=700\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	4.4	6.7	6.1
200	8.8	12.9	9.6
300	13.1	19.0	14.0
400	17.5	23.7	17.5
500	22.8	29.8	21.9
600	28.0	36.6	27.1
700	32.4	42.0	30.6

F-3-1 $P_{l/150}=211\text{kg}$
 $P_{\max}=850\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	5.2	6.8	5.2
200	8.8	10.8	9.6
300	12.2	15.6	13.1
400	15.8	20.3	17.5
500	19.2	25.7	21.0
600	23.6	31.8	25.4
700	32.2	37.3	33.2
800	33.2	43.4	35.0

F-2-2 $P_{l/150}=209\text{kg}$
 $P_{\max}=640\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.5	5.4	4.4
200	7.0	10.8	8.8
300	12.2	16.9	14.0
400	17.5	23.0	19.2
500	21.9	28.4	22.8
600	26.2	33.9	26.2

F-3-2 $P_{l/150}=209\text{kg}$
 $P_{\max}=850\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.5	6.8	3.5
200	8.8	10.8	7.9
300	13.1	16.9	11.4
400	15.8	22.4	15.8
500	21.0	28.4	21.0
600	24.5	33.9	25.4
700	29.7	40.0	30.6
800	34.1	46.7	35.9

F-2-3 $P_{l/150}=210\text{kg}$
 $P_{\max}=790\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.5	5.4	4.4
200	8.8	10.8	8.8
300	14.0	16.3	14.0
400	17.5	21.7	21.0
500	22.8	27.8	22.8
600	27.1	34.6	28.9
700	32.4	40.6	29.7

F-3-3 $P_{l/150}=209\text{kg}$
 $P_{\max}=810\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.5	5.4	4.4
200	8.8	10.8	7.9
300	15.8	16.9	14.0
400	18.4	22.4	16.6
500	22.8	27.8	21.9
600	27.1	33.9	26.2
700	31.5	40.0	30.6
800	35.0	46.1	34.1

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

F-4-1 P _{l/150} =152kg P _{max} =480kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
35	3.5	3.5	3.0	2.0	3.0	3.0	3.55
50	4.0	4.0	3.5	2.5	3.5	4.0	3.95
75	5.0	5.5	4.0	4.0	5.0	4.5	5.55
100	6.5	7.0	5.0	5.0	6.5	5.5	7.00
125	7.5	8.5	6.0	6.0	8.0	6.5	8.55
150	9.5	11.0	8.0	8.0	11.0	7.5	11.25
175	10.0	12.0	8.5	9.0	12.0	9.5	12.25
200	12.0	14.5	10.5	10.5	14.5	11.5	14.75
225	13.5	16.5	12.0	12.0	16.5	13.0	16.80
250	15.0	18.0	13.0	13.5	18.0	14.5	18.65
275	16.5	20.5	15.0	15.5	21.0	16.0	21.40
300	18.0	22.5	16.0	17.0	23.0	18.0	23.55
350	21.5	27.0	20.0	21.0	28.5	22.0	28.80
400	24.0	31.0	22.0	24.0	32.5	25.0	32.65
450	28.0	36.0	26.5	28.0	38.5	29.5	38.60

F-4-2 P _{l/150} =147kg P _{max} =872kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	3.0	3.0	2.0	1.5	3.0	3.0	3.05
50	4.5	5.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.85
75	6.5	7.0	5.0	4.0	5.5	5.0	6.60
100	7.5	9.0	6.0	5.0	7.0	6.0	8.10
125	9.5	11.0	7.5	6.5	9.0	7.5	10.10
150	10.0	12.0	8.5	8.0	10.5	8.5	11.50
175	11.5	13.5	10.0	9.5	12.0	10.0	13.35
200	13.0	15.0	11.0	10.5	14.0	11.0	15.05
225	14.0	17.5	12.0	12.0	16.0	12.5	16.90
250	15.5	19.0	14.0	13.5	18.0	14.0	18.85
275	17.0	21.5	15.5	15.0	20.5	16.0	21.50
300	18.5	23.5	16.5	16.5	22.0	17.0	23.20
350	22.0	27.5	20.0	20.0	26.0	20.0	27.65
400	25.0	31.5	22.5	23.0	30.0	23.0	31.80
450	28.0	36.0	26.0	26.0	35.0	26.0	36.70
500	31.5	40.5	29.0	30.0	40.0	30.0	41.65
550	35.0	45.0	32.5	33.0	44.5	33.5	—
600	38.5	50.0	36.0	36.5	49.0	37.0	—
650	42.0	55.0	39.5	40.0	54.0	40.0	—
700	45.0	59.0	42.5	44.0	48.5	44.0	—
750	49.5	65.0	47.5	47.5	64.0	47.0	—

F-5-1 P _{l/150} =154kg P _{max} =872kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.15
50	3.0	3.0	2.0	2.5	3.0	2.0	3.10
75	4.0	5.0	3.0	4.0	5.0	3.5	4.90
100	6.0	7.0	5.0	5.5	7.0	5.0	7.00
125	8.0	9.5	6.5	7.0	9.5	6.5	9.25
150	9.5	11.5	8.0	8.5	11.0	8.0	11.00
175	11.0	13.0	9.0	10.0	12.5	9.0	12.90
200	13.0	16.0	11.0	11.5	15.0	10.5	15.30
225	14.0	18.0	13.0	13.0	16.5	12.0	17.20
250	15.5	20.0	15.0	14.0	18.5	13.0	19.30
275	18.0	22.0	16.0	16.0	20.0	14.5	21.40
300	19.0	24.5	18.0	17.5	22.5	16.0	23.70
350	22.0	29.0	21.0	20.0	26.5	19.5	28.05
400	25.5	33.5	25.0	23.5	31.0	22.5	32.75
450	28.5	37.0	27.0	26.0	34.5	25.0	36.45
500	32.0	42.0	30.5	29.5	39.0	28.5	41.30
550	35.0	46.0	34.0	33.0	43.5	32.0	—
600	39.0	51.0	37.0	36.0	47.0	35.0	—
650	42.0	55.5	40.5	39.5	52.5	38.5	—
700	45.5	60.5	44.5	43.0	57.5	42.0	—
750	50.0	65.5	48.0	47.0	62.0	46.0	—

F-5-2 P _{l/150} =166kg P _{max} =590kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.90
50	2.5	3.0	2.0	2.0	3.5	2.0	2.55
75	4.0	4.5	3.0	3.5	5.0	3.0	4.40
100	5.0	6.0	4.0	5.0	6.5	4.0	5.75
125	7.0	8.5	5.5	6.5	8.5	6.0	8.25
150	8.0	9.5	6.5	8.0	10.0	7.0	9.60
175	10.0	12.0	8.5	10.0	12.5	9.0	12.25
200	11.0	14.0	10.0	11.5	14.5	11.0	14.40
225	13.0	16.0	11.5	13.0	17.0	12.0	16.40
250	14.5	18.5	13.0	14.5	19.5	14.0	18.90
275	16.0	20.5	14.5	16.0	21.5	15.0	21.05
300	17.5	23.0	16.5	17.0	24.5	18.0	23.65
350	20.0	26.0	18.5	21.0	28.0	21.5	27.25
400	24.0	31.5	23.0	25.0	33.5	25.0	32.35
450	27.0	35.5	26.0	28.5	38.0	28.0	37.50
500	31.0	41.0	29.5	32.5	43.5	32.5	43.15
550	34.0	45.0	33.0	36.0	48.0	36.0	47.80

F-6-1 $P_{l/150}=120\text{kg}$ $P_{\max}=300\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	2.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.45
64	3.5	5.5	3.5	3.5	5.0	4.5	5.40
75	5.0	7.0	4.5	4.5	7.0	5.5	7.15
100	6.0	9.0	6.0	6.5	9.0	7.0	9.05
125	8.5	12.0	8.5	8.5	11.5	9.0	11.95
150	10.0	14.5	10.0	9.5	13.5	10.5	14.25
175	11.5	16.5	11.5	11.5	15.5	12.0	16.25
200	13.5	19.0	14.0	13.5	18.0	14.0	19.10
225	15.0	21.5	15.5	15.0	20.5	15.5	21.40
250	17.0	24.0	17.5	16.5	22.5	17.0	23.85
275	18.5	26.5	19.0	18.5	25.0	19.0	26.35

F-6-2 $P_{l/150}=147\text{kg}$ $P_{\max}=450\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	2.0	3.0	1.5	1.0	2.0	1.5	2.15
50	4.0	5.5	3.0	2.0	3.5	3.0	4.15
75	5.5	7.0	5.0	3.5	5.5	4.5	6.35
100	6.5	9.0	5.5	4.5	6.5	5.0	7.55
125	8.0	11.0	7.0	5.5	8.0	6.5	9.40
150	9.5	13.5	9.0	7.0	10.0	8.0	11.55
175	11.0	15.5	10.5	8.5	12.0	9.0	13.50
200	13.0	17.5	12.0	9.5	13.5	10.5	15.35
225	14.5	20.0	14.0	11.0	15.5	12.0	17.60
250	16.0	22.0	15.5	12.5	17.5	13.0	19.75
275	18.0	25.0	17.5	14.0	19.0	15.5	21.85
300	19.5	26.5	19.0	15.0	21.0	16.0	24.10
350	23.0	31.0	22.0	17.5	24.5	18.5	28.40
400	28.0	37.0	26.0	20.5	28.5	21.5	—

F-6-3 $P_{l/150}=146\text{kg}$ $P_{\max}=648\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.5	2.0	1.5	1.0	1.5	1.5	1.50
50	3.0	3.5	3.0	2.5	3.5	3.0	3.50
75	4.5	5.5	4.0	4.0	5.5	4.5	5.35
100	6.0	7.5	5.5	5.5	7.5	6.0	7.35
125	7.5	9.5	7.0	7.0	9.5	7.5	9.50
150	9.0	11.5	8.5	8.5	11.5	9.0	11.65
175	10.5	13.5	10.0	10.0	14.0	11.0	13.80
200	12.0	15.5	11.5	12.0	16.5	12.5	16.10
225	13.5	17.5	13.0	13.5	18.0	14.0	18.00
250	15.0	19.5	14.5	15.5	20.5	15.5	20.30
275	16.5	21.5	16.0	17.0	22.5	17.0	22.50
300	18.5	24.0	18.0	19.0	25.0	19.0	25.10
350	21.0	28.0	20.5	21.5	29.0	22.0	29.25
400	24.5	32.5	22.5	25.0	34.0	25.0	33.90
450	27.5	36.5	27.0	28.5	38.0	28.0	38.40
500	31.0	41.0	29.5	32.0	43.0	32.0	—
550	34.5	45.0	33.5	36.0	48.0	35.0	—
600	38.0	50.0	36.5	40.0	53.5	39.0	—

F-7-1 $P_{l/150}=109\text{kg}$ $P_{\max}=464\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	2.0	2.5	1.5	1.5	2.0	1.5	2.10
50	4.0	5.5	3.0	3.0	4.5	3.5	4.95
75	6.5	8.5	5.0	5.0	7.0	5.5	7.80
100	8.5	11.0	7.0	7.0	9.5	7.0	10.30
125	10.5	14.0	9.0	9.0	12.5	9.0	13.20
150	12.5	17.0	11.0	11.5	15.0	11.0	16.05
175	15.0	20.0	13.5	13.5	18.5	13.0	19.30
200	17.0	23.0	15.5	15.5	21.0	15.0	22.10
225	19.0	26.0	17.5	18.0	24.0	17.5	25.20
250	22.0	29.0	20.0	20.5	27.0	19.5	28.45
275	24.0	32.0	22.0	22.5	30.0	22.0	31.55
300	26.5	35.0	24.0	25.0	33.5	24.0	34.90
350	31.0	41.5	28.5	29.5	39.5	28.0	41.25
400	36.5	50.0	34.5	35.5	47.5	33.5	—

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

F-8-1 P _{L/150} =108kg P _{max} =450kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	0.5	1.0	0.5	1.0	2.0	2.0	2.60
50	6.0	6.0	3.0	4.0	5.5	5.0	6.10
75	8.0	9.0	5.0	5.5	8.0	6.5	8.50
100	10.0	11.0	7.0	7.5	10.5	8.5	10.10
125	12.0	14.0	9.0	9.5	13.0	10.0	13.80
150	14.0	17.0	11.0	11.5	16.0	12.0	16.75
175	16.0	20.0	14.0	14.0	19.0	14.5	20.00
200	19.0	23.0	16.0	16.0	21.5	16.5	22.90
225	21.0	26.0	17.0	18.0	24.5	18.0	25.90
250	23.0	29.0	20.0	20.0	27.5	20.5	29.35
275	25.5	32.0	22.5	22.5	30.0	22.5	32.15
300	28.0	36.0	25.0	25.0	33.5	25.0	35.90
350	33.0	42.5	29.5	29.5	39.5	29.5	42.50
400	40.0	52.0	36.0	37.0	49.5	36.0	—

F-9-1 P _{L/150} =189kg P _{max} >766kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.75
50	3.5	3.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.55
75	4.5	5.5	3.0	3.0	4.0	3.5	4.50
100	6.0	7.0	4.0	4.0	5.5	5.0	6.20
125	7.0	8.0	5.0	5.0	7.0	6.0	7.80
150	8.5	10.0	6.5	6.5	9.0	7.5	9.55
175	9.5	11.5	7.5	7.5	10.5	8.5	11.00
200	10.5	13.0	8.5	9.0	12.0	9.5	12.65
225	11.5	14.5	10.0	10.0	13.5	10.5	14.15
250	12.5	16.0	11.0	11.0	15.0	12.0	15.75
275	14.0	18.0	12.5	12.5	17.0	13.5	17.60
300	15.0	19.5	13.5	14.0	18.5	14.5	19.40
350	18.0	23.0	16.0	16.0	22.0	17.0	22.65
400	20.5	26.5	18.5	19.0	25.5	20.5	26.40
450	23.0	30.0	21.0	21.5	29.0	22.0	29.95
500	25.5	33.0	23.5	24.5	32.5	25.0	33.50
550	28.5	37.0	26.5	27.0	36.5	28.0	37.50
600	30.5	40.5	29.0	30.0	40.0	30.0	41.10
650	33.5	44.0	31.5	33.0	44.0	33.5	—
700	36.0	47.5	34.0	35.5	47.0	36.0	—

F-8-2 P _{L/150} =100kg P _{max} =400kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
40	3.0	4.0	2.0	3.0	4.0	3.0	3.60
50	4.0	5.0	3.0	4.0	5.5	4.0	5.10
75	6.5	8.0	5.0	6.5	8.5	6.5	8.15
100	8.5	11.0	7.0	9.0	12.0	9.0	11.35
125	10.0	13.0	8.5	10.5	14.0	10.5	13.55
150	12.5	16.0	11.0	13.5	18.0	13.0	17.00
175	14.0	19.0	13.0	15.5	21.0	15.5	20.05
200	16.0	21.5	15.0	18.0	24.0	17.5	22.90
225	18.5	24.5	16.0	20.5	27.0	10.0	26.40
250	20.0	27.0	19.0	23.0	30.0	22.0	29.25
275	23.0	30.5	21.5	26.0	34.0	25.0	33.35
300	25.0	34.0	24.0	28.5	37.5	27.5	36.70
350	30.0	40.0	28.5	35.5	45.0	33.0	44.20

F-9-2 P _{L/150} =173kg P _{max} >766kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.60
75	3.0	3.0	1.5	2.0	3.0	2.5	2.40
75	4.5	5.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.40
100	6.0	6.5	4.5	3.5	5.5	4.5	6.30
125	7.0	8.5	5.5	5.0	7.5	6.0	8.20
150	8.5	10.0	7.0	6.0	8.5	7.0	9.75
175	9.5	11.5	8.0	7.0	10.0	8.0	11.45
200	10.5	13.5	9.5	8.0	11.5	9.0	13.15
225	12.0	15.0	10.5	9.5	13.0	10.5	14.30
250	13.0	16.5	12.0	10.5	14.5	11.5	16.40
275	14.5	18.0	13.5	11.5	16.0	12.5	17.90
300	16.0	20.0	14.0	14.0	18.0	14.0	20.00
350	18.5	23.5	17.0	15.0	21.0	16.0	23.10
400	21.0	27.0	19.0	18.0	24.0	18.5	26.40
450	24.0	30.5	22.0	20.0	27.0	20.5	30.10
500	26.0	34.0	24.5	23.0	30.0	23.0	33.60
550	29.0	38.0	27.0	25.0	33.5	25.5	37.00
600	32.5	41.5	30.0	28.0	37.0	28.0	41.00
650	35.0	45.0	33.0	30.0	40.0	30.0	—
700	38.5	50.5	36.0	33.0	46.5	30.0	—

F-9-3 P _{L/150} =167kg P _{max} >766kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.5	2.0	1.5	1.0	1.5	1.5	1.10
50	4.0	4.5	3.0	2.0	3.0	3.0	2.90
75	6.0	6.0	4.0	3.5	4.5	4.0	4.80
100	7.5	8.5	6.0	4.5	6.0	5.5	6.85
125	9.0	10.0	7.0	5.0	7.5	6.5	8.70
150	10.0	11.5	8.0	6.5	9.0	8.0	10.10
175	11.0	13.0	9.5	7.5	10.5	9.0	11.90
200	12.5	15.0	11.0	9.0	12.0	10.0	13.50
225	13.5	16.5	12.0	10.0	13.5	11.0	15.00
250	15.0	18.0	13.0	11.0	15.0	12.5	16.65
275	16.0	20.0	14.5	12.5	17.0	14.0	18.60
300	17.5	22.0	16.0	14.0	18.5	15.0	20.20
350	20.0	25.5	18.5	16.5	22.0	17.0	23.75
400	23.0	29.0	21.0	19.0	25.5	20.0	27.30
450	25.5	32.0	23.5	21.0	28.5	22.0	30.90
500	29.0	36.5	26.5	24.5	32.5	25.5	35.00
550	31.0	40.0	29.0	27.0	35.5	27.5	38.70
600	35.0	44.0	32.5	29.5	39.5	30.5	—
650	37.5	48.0	35.0	32.5	41.5	33.0	—
700	40.0	53.0	38.5	35.5	45.5	36.0	—

F-10-3 P _{L/150} =93kg P _{max} =950kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	7.0	6.0
100	9.0	12.0	10.5
150	12.0	16.0	14.0
200	16.0	21.0	18.5
300	24.0	31.0	27.5
400	32.0	42.0	37.0
500	41.0	53.0	47.0
600	50.0	64.0	57.0
700	60.0	75.0	67.5

F-11-1 P _{L/150} =103kg P _{max} =642kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.0	6.5
100	9.0	11.0	10.0
150	13.0	17.0	15.0
200	17.0	22.0	19.5
300	25.0	32.0	33.5
400	33.0	43.0	38.0
500	43.0	54.0	48.5
600	52.0	65.0	58.5

F-10-1 P _{L/150} =113kg P _{max} =728kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	5.0	5.0
100	9.0	10.0	9.5
150	13.0	15.0	14.0
200	17.0	20.0	18.5
300	26.0	30.0	28.0
400	35.0	40.0	37.5
500	44.0	51.0	47.5
600	54.0	63.0	58.5
700	65.0	74.0	69.5

F-10-2 P _{L/150} =113kg P _{max} =948kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	6.0	6.0
100	9.0	10.0	9.5
150	13.0	15.0	14.0
200	17.0	20.0	18.5
300	26.0	30.0	28.0
400	35.0	39.0	37.0
500	45.0	50.0	47.5
600	55.0	61.0	58.0
700	65.0	72.0	68.5

F-11-2 P _{L/150} =103kg P _{max} =600kg たわみ mm			
測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.0	6.5
100	9.0	11.0	10.0
150	13.0	16.0	14.5
200	19.0	20.0	18.5
300	25.0	30.0	27.5
400	35.0	40.0	37.5
500	44.0	50.0	47.0
600	54.0	61.0	57.5

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

F-11-3 $P_{l/150}=103\text{kg}$
 $P_{\max}=664\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	7.0	7.0	7.0
100	11.0	11.0	11.0
150	16.0	16.0	16.0
200	20.0	21.0	20.5
300	30.0	31.0	30.5
400	41.0	42.0	41.5
500	52.0	54.0	53.0
600	64.0	66.0	65.0

F-12-3 $P_{l/150}=86\text{kg}$
 $P_{\max}=672\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.0	6.5
100	10.0	13.0	11.5
150	14.0	18.0	16.0
200	18.0	24.0	21.0
300	27.0	34.0	30.5
400	36.0	45.0	40.5
500	46.0	57.0	51.5
600	57.0	69.0	63.0

F-13-3 $P_{l/150}=113\text{kg}$
 $P_{\max}=844\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	6.0	6.5
100	9.0	10.0	9.5
150	13.0	51.0	13.5
200	17.0	20.0	17.5
300	25.0	29.0	26.0
400	34.0	40.0	36.0
500	44.0	50.0	44.5
600	53.0	60.0	54.0
700	64.0	71.0	—

F-12-1 $P_{l/150}=93\text{kg}$
 $P_{\max}=872\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.0	6.5
100	10.0	12.0	11.0
150	14.0	17.0	15.5
200	18.0	21.0	19.5
300	27.0	32.0	29.5
400	36.0	42.0	39.0
500	46.0	52.0	49.0
600	56.0	63.0	59.5
700	67.0	75.0	71.0

F-13-1 $P_{l/150}=83\text{kg}$
 $P_{\max}=744\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	7.0	8.0	6.0
100	11.0	13.0	11.0
150	16.0	18.0	16.0
200	20.5	22.0	20.0
300	30.5	32.0	31.0
400	41.5	44.0	42.0
500	35.0	56.0	54.0
600	65.0	67.0	65.0
700	—	80.0	78.0

F-14-1 $P_{l/150}=46\text{kg}$
 $P_{\max}=380\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	15.8	24.4	15.8
200	35.0	44.0	39.5
300	47.2	65.0	54.2

F-14.2 $P_{l/150}=58\text{kg}$
 $P_{\max}=430\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	18.4	19.6	13.4
200	29.7	35.2	29.7
300	35.0	52.2	35.0
400	54.2	67.7	54.2

F-12-2 $P_{l/150}=83\text{kg}$
 $P_{\max}=820\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	5.0	8.0	6.5
100	9.0	13.0	11.0
150	13.0	19.0	16.0
200	18.0	24.0	21.0
300	26.0	35.0	30.5
400	36.0	47.0	41.5
500	47.0	59.0	53.0
600	57.0	70.0	63.5
700	69.0	83.0	76.0

F-13-2 $P_{l/150}=93\text{kg}$
 $P_{\max}=700\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
50	6.0	7.0	5.0
100	9.0	12.0	10.0
150	13.0	17.0	14.0
200	17.0	21.0	18.0
300	25.0	31.5	27.0
400	35.0	43.0	37.0
500	43.0	55.0	46.5
600	52.0	66.0	56.0
700	—	79.0	—

F-15-1 $P_{l/150}=62\text{kg}$
 $P_{\max}=180\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	17.5	18.3	17.5

F-15-2 $P_{l/150}=58\text{kg}$
 $P_{\max}=140\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.9	19.6	16.6

F-15-3 $P_{l/150}=73\text{kg}$
 $P_{\max}=460\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	12.2	15.6	12.2
200	24.5	32.5	26.2
300	38.5	51.5	38.5
400	54.2	69.8	55.1

F-15-4 $P_{l/150}=62\text{kg}$
 $P_{\max}=200\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.0	18.3	14.0
200	28.0	35.2	28.0

F-15-5 $P_{l/150}=52\text{kg}$
 $P_{\max}=340\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.9	21.7	15.8
200	32.4	45.4	33.2
300	50.7	69.7	53.4

F-15-6 $P_{l/150}=70\text{kg}$
 $P_{\max}=420\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	12.2	16.3	12.2
200	26.2	32.5	26.2
300	36.7	51.5	40.2
400	54.2	71.8	56.0

F-15-7 $P_{l/150}=73\text{kg}$
 $P_{\max}=410\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	10.5	15.6	10.5
200	12.2	29.1	13.1
300	35.0	47.4	35.0
400	49.9	66.4	49.9

F-15-8 $P_{l/150}=62\text{kg}$
 $P_{\max}=340\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.9	18.3	14.9
200	28.0	35.9	28.0
300	42.0	56.2	42.0

F-15-9 $P_{l/150}=73\text{kg}$
 $P_{\max}=350\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	11.4	15.6	12.2
200	23.6	31.2	24.5
300	35.9	48.8	36.7

F-15-10 $P_{l/150}=60\text{kg}$
 $P_{\max}=290\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.9	19.0	14.9
200	28.9	39.3	31.5

F-15-11 $P_{l/150}=62\text{kg}$
 $P_{\max}=280\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.0	18.3	14.0
200	28.0	37.3	28.0

F-15-12 $P_{l/150}=52\text{kg}$
 $P_{\max}=240\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	15.8	21.7	15.8
200	31.5	44.7	33.2

F-15-13 $P_{l/150}=67\text{kg}$
 $P_{\max}=280\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	12.2	16.9	12.2
200	24.5	33.9	24.5

F-15-14 $P_{l/150}=60\text{kg}$
 $P_{\max}=210\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	14.0	19.0	14.9
200	26.2	37.3	28.0

F-15-15 $P_{l/150}=70\text{kg}$
 $P_{\max}=320\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	11.4	16.3	12.2
200	23.6	20.3	24.5
300	36.7	48.8	39.4

F-1-516 $P_{l/150}=64\text{kg}$
 $P_{\max}=400\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	12.2	17.6	14.0
200	22.8	31.8	25.4
300	36.7	50.8	38.5
400	49.9	68.4	50.7

F-17-1 $P_{l/150}=275\text{kg}$
 $P_{\max}=1030\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	2.8	3.9	3.8
200	6.1	7.9	8.0
300	9.9	12.5	10.4
400	13.2	16.8	14.6
500	16.5	21.1	17.9
600	21.2	27.2	22.1
700	25.9	32.2	26.4
800	30.1	37.2	30.1
900	35.3	44.4	36.7
1000	39.0	49.4	40.9

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

F-17-2 P_{l/150}=227kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.0	5.4	4.7
200	7.1	10.0	9.4
300	10.8	15.0	13.2
400	14.6	19.7	17.4
500	18.4	25.4	21.6
600	22.1	30.8	26.8
700	26.4	36.5	32.0
800	33.4	44.4	37.6
900	37.6	50.1	42.4
1000	43.3	56.6	47.5

F-18-2 P_{l/150}=146kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	6.0	8.2	6.6
200	11.8	15.0	12.2
300	16.5	21.9	18.8
400	22.1	29.7	24.9
500	29.2	37.2	31.5
600	35.3	46.2	37.6
700	40.9	54.8	43.8
800	47.5	63.4	50.3
900	54.6	72.0	57.4
1000	61.2	81.3	64.9

F-19-2 P_{l/150}=135kg
P_{max}=690kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	7.1	8.2	8.5
200	13.6	17.2	16.9
300	20.2	25.8	23.1
400	27.3	35.8	29.6
500	34.4	44.4	36.7
600	41.9	55.2	45.2
700	49.4	65.9	52.7
800	57.4	76.3	61.2
900	65.4	87.0	70.1
1000	73.9	98.1	77.2

F-17-3 P_{l/150}=276kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	3.3	4.3	4.7
200	6.6	6.4	8.9
300	9.9	12.9	11.8
400	14.1	17.6	16.5
500	16.5	21.8	19.3
600	20.7	26.5	23.5
700	24.0	32.6	28.7
800	31.0	39.8	33.4
900	36.2	45.5	38.1
1000	40.0	50.5	42.8

F-18-3 P_{l/150}=118kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	6.1	10.0	7.5
200	11.3	17.6	14.1
300	16.5	24.7	19.8
400	22.1	31.5	25.9
500	28.2	39.0	31.0
600	33.9	47.6	37.6
700	40.9	55.2	44.2
800	46.1	63.0	50.3
900	51.2	71.6	56.5
1000	58.8	80.2	63.5

F-19-3 P_{l/150}=149kg
P_{max}=740kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	6.6	5.0	8.9
200	13.2	17.9	15.5
300	18.8	25.8	21.2
400	24.9	34.7	28.7
500	32.5	43.0	34.8
600	45.2	54.8	42.4
700	55.0	65.2	50.8
800	64.9	72.3	58.3
900	74.8	86.7	65.4
1000	88.0	98.8	73.4

F-18-1 P_{l/150}=133kg
P_{max}=820kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	5.6	8.6	7.1
200	12.2	16.8	14.1
300	19.8	25.4	20.7
400	24.9	33.7	26.8
500	32.5	43.7	33.4
600	39.5	51.9	40.9
700	47.5	62.0	48.0
800	54.6	71.3	55.5
900	61.6	81.3	63.5
1000	68.2	91.7	70.1

F-19-1 P_{l/150}=129kg
P_{max}=630kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	7.5	8.6	8.0
200	14.6	17.9	16.5
300	21.2	27.2	24.0
400	26.8	34.7	29.2
500	33.9	43.7	37.2
600	40.5	52.3	42.8
700	48.0	62.3	51.3
800	56.5	72.3	58.3
850	59.8	76.6	62.1

F-20-1 P_{l/150}=157kg
P_{max}=670kg たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	5.0	7.5	5.0
200	10.0	14.2	11.8
300	16.0	23.3	18.0
400	22.9	32.5	24.9
500	27.9	40.0	31.9
600	34.9	48.3	38.9
700	41.9	58.3	45.9
800	47.9	66.7	51.9
900	53.9	75.0	59.9

F-20-2 $P_{l/150}=97\text{kg}$
 $P_{\max}=640\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	9.0	11.7	10.0
200	19.0	23.3	19.0
300	25.9	33.3	26.9
400	33.9	45.0	34.9
500	43.9	56.7	44.9
600	51.9	67.5	52.9
700	60.8	78.3	60.8
800	68.8	90.8	69.8

F-20-5 $P_{l/150}=105\text{kg}$
 $P_{\max}=630\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	8.0	10.8	6.0
200	13.0	20.8	13.0
300	22.9	30.8	21.0
400	30.9	41.7	28.9
500	37.9	51.7	36.9
600	47.9	63.3	45.9
700	56.9	74.2	55.9
800	62.8	83.3	61.8

F-20-6 $P_{l/150}=116\text{kg}$
 $P_{\max}=560\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	8.0	10.0	7.0
200	14.0	18.3	13.0
300	21.0	26.7	21.0
400	27.9	35.8	26.9
500	35.9	45.0	35.9
600	42.9	54.2	42.9
700	50.9	64.2	50.9

F-20-3 $P_{l/150}=118\text{kg}$
 $P_{\max}=640\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	8.0	10.0	7.0
200	13.0	17.5	13.0
300	21.0	27.5	21.0
400	24.9	35.8	25.9
500	35.9	45.0	33.9
600	39.9	54.2	40.9
700	47.9	61.7	48.9
800	53.9	70.8	55.9
900	60.8	81.7	63.8

F-21-1 $P_{l/150}=155\text{kg}$ $P_{\max}=642\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.5	1.0	1.0	2.0	2.0	1.15
50	2.0	3.5	2.0	3.0	4.0	4.0	3.15
75	4.0	5.0	3.0	4.0	5.5	5.0	5.45
100	5.0	6.5	4.0	5.0	7.5	6.0	7.40
125	7.0	8.5	5.0	7.0	9.0	7.5	9.40
150	8.0	10.0	6.5	8.0	10.5	8.5	11.00
175	9.0	11.5	7.5	9.0	12.5	10.0	12.65
200	10.0	13.5	9.0	10.5	14.0	11.0	14.35
225	12.0	15.0	10.0	11.0	15.5	12.0	15.95
250	13.0	17.0	11.0	13.0	17.5	13.5	17.80
275	14.0	18.5	12.0	14.0	19.0	14.5	19.50
300	15.0	20.5	14.0	15.5	21.0	16.0	21.50
350	18.0	24.0	16.5	18.0	24.5	18.5	25.30
400	21.0	28.0	19.5	21.0	28.5	21.5	29.30
450	24.0	31.5	22.0	24.0	32.0	24.5	33.00
500	27.0	36.0	25.0	27.0	36.0	27.5	37.50
550	30.0	40.0	28.5	31.0	40.0	30.0	—
600	34.0	45.5	32.0	33.0	44.5	33.5	—

F-20-4 $P_{l/150}=120\text{kg}$
 $P_{\max}=700\text{kg}$ たわみ mm

測点 荷重 kg	1	2	3
100	6.9	10.0	6.0
200	11.0	16.7	11.0
300	18.0	22.5	17.0
400	24.9	31.7	23.9
500	30.9	39.2	29.9
600	36.9	47.5	35.9
700	43.9	55.8	43.9
800	50.9	65.0	49.9
900	56.9	73.3	56.9

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強度性能

F-22-1 P _{l/150} =173kg P _{max} =762kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
25	1.0	1.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.55
50	2.0	2.5	1.5	2.0	2.5	2.0	2.15
75	3.5	4.5	2.5	3.0	4.0	3.0	4.25
100	5.0	6.0	3.5	4.5	5.5	4.0	6.20
125	6.0	8.5	5.0	5.5	7.0	5.5	8.05
150	7.5	10.0	6.5	6.5	8.5	6.5	9.65
175	9.0	11.5	7.5	8.0	10.0	8.0	11.50
200	10.0	13.5	9.0	9.0	11.5	9.0	13.20
225	11.5	15.5	10.5	10.5	13.5	10.5	15.20
250	13.0	17.0	12.0	12.0	15.0	11.5	17.00
275	14.5	19.0	13.0	13.0	17.0	13.0	18.90
300	15.5	20.5	14.5	14.0	18.5	14.0	20.60
350	18.5	24.5	17.0	16.5	22.0	16.5	24.30
400	22.0	29.0	20.0	19.5	25.5	19.5	28.35
450	24.5	33.0	23.0	22.0	29.0	22.0	32.40
500	28.0	37.0	26.5	25.0	33.0	25.0	36.40
550	30.5	41.0	29.0	27.5	37.0	28.0	—
600	34.0	46.0	32.5	30.5	41.5	31.0	—
650	38.0	50.0	36.0	34.5	46.0	34.5	—
700	41.0	54.0	39.0	38.0	50.5	37.5	—

F-23-1 F-23-2 F-23-3 F-23-4 F-23-5 P _{l/150} =238kg 267kg 277kg 263kg 272kg たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	1	1	1	1
50	2.0	1.7	1.5	1.7	1.4
100	3.1	2.7	2.5	2.8	2.4
150	4.2	3.7	3.5	3.7	3.4
200	5.1	4.6	4.4	4.7	4.5
250	6.2	5.6	5.4	5.7	5.5
300	7.2	6.6	6.4	6.6	6.5

F-24-1 F-24-2 F-24-3 F-24-4 F-24-5 P _{l/150} =613kg 558kg 558kg 563kg 558kg たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	1	1	1	1
100	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
200	2.1	2.4	2.3	2.4	2.4
300	3.0	3.4	3.2	3.4	3.3
400	3.9	4.4	4.2	4.3	4.3
500	4.8	5.3	5.3	5.3	5.3
600	5.8	6.4	6.4	6.3	6.4
700	6.8	—	—	—	—

F-27-1 P _{l/150} =397kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
21.5	0	0	0	0	0	0	0.1
50	0	0	0	0	0	0	0.1
60	0	0.5	0	0	0.5	0	0.2
80	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.4
100	1.0	1.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5
120	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.65
150	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	0.85
200	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.15
250	2.0	2.0	1.5	1.5	2.0	1.5	1.45
300	2.0	2.5	1.5	1.5	2.5	1.5	1.65
350	2.0	2.5	2.0	2.0	2.5	2.0	2.0
400	2.5	3.0	2.0	2.0	3.0	2.5	2.3
450	3.0	3.0	2.5	3.0	3.5	3.0	2.65
500	3.0	3.5	2.5	3.0	4.0	3.0	3.0

F-27-2 P _{l/150} =297kg P _{max} =682kg たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0	0.5	0	0	0.5	0	0.15
100	0.5	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.6
150	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	0.9
200	1.5	2.0	1.5	1.5	2.0	1.5	1.25
250	1.5	2.0	1.5	1.5	2.5	2.0	1.55
300	2.0	2.5	2.0	2.0	3.0	2.0	1.9
350	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.15
400	2.5	3.0	2.0	2.5	3.5	2.5	2.45
450	2.5	3.5	2.5	2.5	3.5	2.5	2.7
500	3.0	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.05
600	4.0	4.5	3.5	3.5	4.5	3.5	—

F-27-3 $P_{l/150}=297\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0	0.5	0	0	0.5	0	0.1
100	0.5	1.0	0.5	1.0	1.5	1.0	0.55
150	0.5	1.5	1.0	1.0	2.0	1.5	0.9
200	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	1.2
250	1.5	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	1.5
300	1.5	2.5	2.0	2.0	3.0	2.5	1.75
350	2.0	2.5	2.0	2.5	3.0	2.5	2.05
400	2.0	3.0	2.5	2.5	3.5	2.5	2.3
450	2.5	3.5	2.5	3.0	3.5	3.0	2.6
500	2.5	3.5	3.0	3.0	4.0	3.5	3.0

F-28-2 $P_{l/150}=147\text{kg}$ $P_{\max}=500\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0.5	0	0	2.0	2.0	1.5	0.25
100	0.5	0.5	0.5	2.5	2.5	2.0	0.6
150	0.5	1.0	1.0	3.0	3.0	2.5	0.95
200	0.5	1.0	1.0	3.5	3.5	2.5	1.25
250	1.0	1.0	1.0	3.7	3.7	2.5	1.5
300	1.0	1.5	1.0	4.0	4.0	3.0	1.8
350	1.5	2.0	1.5	4.2	4.5	3.3	2.1
400	1.5	2.0	1.5	4.3	4.5	3.7	2.4
450	2.0	2.5	2.0	4.5	5.0	4.0	2.85
500	2.5	3.0	3.0	5.0	5.0	4.0	3.3

F-27-4 $P_{l/150}=347\text{kg}$ $P_{\max}=660\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.1
100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.45
150	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	0.7
200	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	1.5	1.0
250	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.0	1.2
300	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.0	1.5
350	2.5	2.5	2.0	2.5	3.0	2.5	1.75
400	2.5	3.0	2.5	2.5	3.0	2.5	2.0
450	3.0	3.0	2.5	3.0	3.5	3.0	2.3
500	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	3.5	2.75
600	3.0	3.5	3.0	4.0	4.5	4.0	—

F-28-3 $P_{l/150}=292\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0.5	1.0	0	1.5	1.5	1.0	1.0
100	1.0	1.0	0.5	2.0	2.0	1.5	1.45
150	1.0	1.5	1.0	2.2	2.2	2.0	1.75
200	1.5	2.0	1.0	2.5	2.5	2.0	2.1
250	2.0	2.5	1.5	2.8	2.8	2.5	2.4
300	2.0	2.5	1.5	3.0	3.0	2.5	2.7
350	2.5	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
400	2.5	3.0	2.0	3.5	3.5	3.0	3.3
450	3.0	3.5	2.5	3.5	3.5	3.5	3.65
500	3.0	4.0	2.5	4.0	4.0	4.0	4.05

F-28-1 $P_{l/150}=247\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0	0	0	1.5	1.5	1.5	0.45
100	0.5	0.5	0	2.0	2.0	2.0	0.8
200	1.0	1.0	0.5	2.5	2.5	2.5	1.35
250	1.0	1.0	1.0	3.0	2.5	2.5	1.65
300	1.5	1.5	1.0	3.0	3.0	3.0	1.75
350	1.5	1.5	1.5	3.5	3.5	3.5	2.2
400	2.0	2.0	1.5	3.5	3.5	3.5	2.5
450	2.0	2.5	2.0	4.0	4.0	3.5	2.85

F-28-4 $P_{l/150}=292\text{kg}$ $P_{\max}=500\text{kg}$ たわみ mm							
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	0	0.5	0	0.5	0.5	1.0	0.9
100	0.5	1.0	1.0	1.2	1.2	1.5	1.5
150	1.0	1.5	1.0	1.5	1.5	2.0	1.9
200	1.5	2.0	1.5	2.0	2.0	2.5	2.25
250	1.5	2.0	2.0	2.2	2.2	2.8	2.55
300	2.0	2.5	2.0	2.3	2.3	3.0	2.85
350	2.0	2.5	2.0	2.8	3.0	3.3	3.15
400	2.0	3.0	2.5	3.0	3.3	3.8	3.45
450	2.5	3.0	3.0	3.3	3.5	4.0	3.7
500	3.0	3.5	3.0	3.5	3.5	4.2	4.15

F-29-1 P _{l/150} =192kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.10
100	3.5	3.0	2.5	2.0	2.5	3.0	2.55
150	5.0	4.0	4.0	3.5	4.0	3.5	3.60
200	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	4.5	5.05
250	8.0	8.0	6.0	6.5	7.0	6.0	6.85
300	10.0	9.0	7.5	8.0	8.5	7.0	8.10
350	11.0	10.5	9.0	9.0	10.0	9.0	9.70
400	12.0	12.0	10.0	10.5	11.5	10.0	11.00
450	14.0	14.0	11.0	12.0	13.0	11.0	12.80
500	15.0	15.0	12.5	13.5	15.0	12.5	14.40
550	17.0	17.0	14.0	15.0	16.0	14.0	15.90
600	18.0	18.5	15.0	16.5	18.0	15.0	17.60
650	20.0	20.0	17.0	18.0	19.5	16.5	19.20
700	21.0	22.0	18.0	19.5	21.0	18.0	20.75
750	23.0	23.5	19.5	21.0	23.0	19.5	22.45
800	25.0	25.5	21.0	22.5	25.0	21.0	24.30
850	26.0	27.0	22.0	24.5	26.0	22.0	25.95
900	28.0	29.0	24.0	26.0	28.0	23.5	27.65

F-29-2 P _{l/150} =179kg		たわみ mm					
測点 荷重 kg	1	2	3	4	5	6	7
50	1.0	1.5	1.0	2.0	1.5	1.0	0.90
100	3.0	3.0	2.0	3.5	3.0	2.0	2.15
150	4.0	4.0	3.0	4.5	4.5	3.5	3.45
200	6.5	6.5	5.0	6.0	6.5	5.5	5.35
250	8.0	8.0	6.0	7.5	8.0	6.5	6.75
300	9.0	9.0	7.0	9.0	9.0	7.5	8.00
350	10.5	10.5	8.0	10.0	10.0	8.5	9.60
400	12.0	12.0	10.0	11.5	11.5	10.0	11.15
450	13.0	13.5	11.0	13.0	13.5	11.0	12.60
500	15.0	15.5	12.0	14.5	15.0	12.5	14.10
550	16.5	17.0	14.5	16.0	16.5	14.0	15.80
600	18.0	19.0	16.0	17.5	18.0	15.0	17.40
650	19.5	20.0	17.0	19.0	19.5	16.5	18.90
700	21.0	22.0	18.5	20.0	21.0	18.0	20.50
750	23.0	24.0	20.0	22.0	23.0	19.5	22.40
800	24.5	25.0	21.0	23.5	24.5	21.0	23.90
850	26.0	27.0	22.0	25.0	26.0	22.0	25.50
900	29.0	29.0	24.0	27.0	27.5	24.0	27.20
950	30.0	31.0	26.0	28.5	30.0	25.0	—
1000	30.5	32.0	28.0	30.0	32.0	27.0	—

付表6 床パネルの局部荷重試験結果
荷重 (kg) と荷重点のたわみ (mm) の関係

F-23-1 F-23-2 F-23-3 F-23-4 F-23-5 P _{l/150} = 74kg 88kg 90kg 85kg 86kg		たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1	1	1
28.5	2.2	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9
30	2.5	2.1	2.1	2.3	2.3	2.3
40	3.5	2.9	2.6	2.9	2.9	2.9
50	4.3	3.5	3.4	3.6	3.6	3.6
60	5.1	4.2	4.1	4.3	4.2	4.2
70	5.8	4.8	4.6	5.0	4.9	4.9
80	6.6	5.0	5.3	5.7	5.6	5.6
90	7.6	6.2	6.0	6.4	6.3	6.3
100	8.3	6.9	6.7	7.1	7.0	7.0

F-24-1 F-24-2 F-24-3 F-24-4 F-24-5 P _{l/150} = 160kg 154kg 152kg 148kg 146kg		たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1	1	1
28.5	1.1	1.1	1.3	1.2	1.2	1.2
30	1.3	—	—	—	—	—
40	1.6	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7
50	2.0	—	—	—	—	—
60	2.4	2.4	2.7	2.6	2.7	2.7
70	2.7	—	—	—	—	—
80	3.1	3.2	3.4	3.3	3.4	3.4
90	3.5	—	—	—	—	—
100	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.2
110	4.2	—	—	—	—	—
120	4.5	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0
130	4.9	—	—	—	—	—
140	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	5.8
150	5.6	—	—	—	—	—
160	6.0	6.2	6.3	6.5	6.5	6.5
170	6.4	—	—	—	—	—
180	6.7	6.9	7.0	7.3	7.3	7.3
190	7.1	—	—	—	—	—
200	7.5	7.7	7.8	8.1	8.1	8.1

木材研究・資料 第17号 (1983)

F-25-1 F-25-2 F-25-3 F-25-4 P _{l/150} = 65kg 76kg 75kg 80kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1
50	1.52	1.34	1.65	1.40
100	2.82	2.62	2.75	2.60
150	4.12	3.92	4.27	3.76
200	5.40	5.16	5.53	4.98
250	6.69	6.53	6.97	6.26
275	7.43	—	—	—
300	8.02	7.72	8.20	7.44
325	8.65	—	—	—
350	9.30	9.05	9.56	8.69
375	9.96	—	—	—
400	10.64	10.38	—	9.95
425	11.45	—	—	—
450	—	11.73	12.25	11.11
500	—	13.13	13.57	12.44
550	—	14.47	—	—
600	—	15.79	—	—

F-27-1 F-27-2 F-27-3 F-27-4 P _{l/150} = 97kg 85kg 100kg 90kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1
28.5	0.70	0.80	0.75	0.75
40	1.05	1.25	1.10	1.05
50	1.35	1.50	1.30	1.35
60	1.60	1.85	1.55	1.60
70	1.80	2.05	1.80	1.80
80	2.05	2.35	1.95	2.05
90	2.25	2.50	2.15	2.25
100	2.45	2.70	2.40	2.45
110	2.65	—	—	—
120	2.90	—	—	—
130	3.10	—	—	—
140	3.30	—	—	—
150	3.55	—	—	—
160	3.75	—	—	—
170	4.00	—	—	—
180	4.15	—	—	—
190	4.40	—	—	—
200	4.60	—	—	—

F-26-1 F-26-2 F-26-3 F-26-4 P _{l/150} = 39kg 40kg 27kg 28kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1
50	2.72	2.67	3.87	3.35
100	4.97	4.88	6.81	6.13
150	6.92	6.45	9.58	9.00
200	8.80	8.37	12.49	11.54
250	10.67	10.31	—	—
300	12.53	12.16	—	—
350	14.25	13.89	—	—
400	15.92	15.70	—	—
450	17.56	17.38	—	—
500	19.24	18.97	—	—
550	—	20.65	—	—
600	—	22.17	—	—

F-28-1 F-28-2 F-28-3 F-28-4 P _{l/150} = 120kg 115kg 86kg 98kg P _{max} = 313kg 264kg たわみ mm				
測点 荷重 kg	1	1	1	1
28.5	0.50	0.55	1.00	0.75
40	0.80	0.85	1.45	1.20
50	1.05	1.05	1.60	1.35
60	1.20	1.30	1.75	1.60
70	1.40	1.40	2.10	1.85
80	1.55	1.65	2.25	2.05
90	1.95	1.80	2.50	2.25
100	2.00	2.00	2.70	2.45
110	2.20	2.20	2.90	2.70
120	2.35	2.35	3.10	2.80
130	2.50	2.55	3.35	3.15
140	2.70	2.70	3.55	3.40
150	2.90	2.90	3.80	3.60
160	3.10	3.05	4.00	3.80

瀧野・佐々木：集合住宅用内装パネルの強産性能

	F-29-1	F-29-2	F-29-3	F-29-4
P _{1/150} =	120kg	122kg	152kg	125kg
P _{max} =	775kg	985kg	825kg	815kg
	たわみ mm			

付表7 床パネルの衝撃荷重試験結果

測点 荷重 kg	1	1	1	1
25	1.00	1.00	0.70	0.80
50	2.50	2.60	1.50	1.80
75	3.60	3.75	2.60	3.60
100	4.70	4.55	3.45	4.60
125	5.80	5.65	4.45	5.60
150	6.80	6.65	5.50	6.75
175	7.80	7.60	6.50	7.70
200	8.90	8.75	7.55	8.70
225	9.95	9.90	8.60	9.80
250	11.10	10.80	9.60	10.75
275	12.10	11.90	10.65	11.75
300	13.30	12.85	11.70	12.80
350	15.45	14.95	13.75	14.80
400	17.70	16.90	15.80	16.80
450	19.65	19.40	17.95	18.80
500	22.00	21.10	19.95	21.00
550	24.30	23.00	22.10	23.00
600	26.45	25.30	24.10	24.90
650	28.55	—	26.20	27.20
700	30.70	—	28.30	29.40
750	33.00	—	30.50	31.50
800	—	—	32.70	33.70

試験体 No.	破壊 エネルギー kg・m	最終破壊状況
F-1-1	18	縦枠折れ
F-1-2	20	縦枠折れ
F-1-3	18	縦枠折れ
F-1-4	22	縦枠折れ
F-16-1	16	縦枠横桟折れ
F-16-2	16	縦枠横桟折れ
F-23-1	30	横桟折れ, 表面合板割れ
F-23-2	30	横桟折れ, 表面合板割れ
F-23-3	30	横桟と表面合板の接着破壊
F-23-4	15	横桟と表面合板の接着破壊
F-23-5	45	横桟折れ, 表面合板割れ
F-24-1	15	横桟折れ
F-24-2	15	横桟割れ
F-24-3	45	横桟割れ
F-24-4	15	横桟折れ
F-24-5	30	横桟折れ
F-25-1	15	補強合板折れ
F-25-2	45	補強合板折れ, 合板接着層破壊
F-25-3	45	合板接着層破壊
F-26-1	30	補強合板と表面合板接着層破壊
F-26-2	30	表面合板接着層破壊
F-26-3	30	表面合板割れ
F-27-1	9	石コウ板割れ
F-27-2	6	石コウ板割れ
F-27-3	6	石コウ板割れ
F-27-4	9	石コウ板割れ
F-28-1	9	石コウ板割れ
F-28-2	6	石コウ板割れ
F-28-3	6	石コウ板割れ
F-28-4	3	石コウ板割れ
F-29-1	60	破壊
F-29-2	60	パーティクルボード割れ30cm