

マンションの建替えか修繕かを判断するためのマニュアル

参 考 資 料

参考資料 1 新築マンションの性能実態調査結果

建替えや修繕・改修による要求改善水準を設定する上では、今日の一般的な新築マンションの水準がどの程度であるかを確認しておくことが有効であると考えられます。そこで、「新築分譲マンションの性能に関する実態調査」を実施した結果を以下に示します。参考にして下さい。

< 調査の概要 >

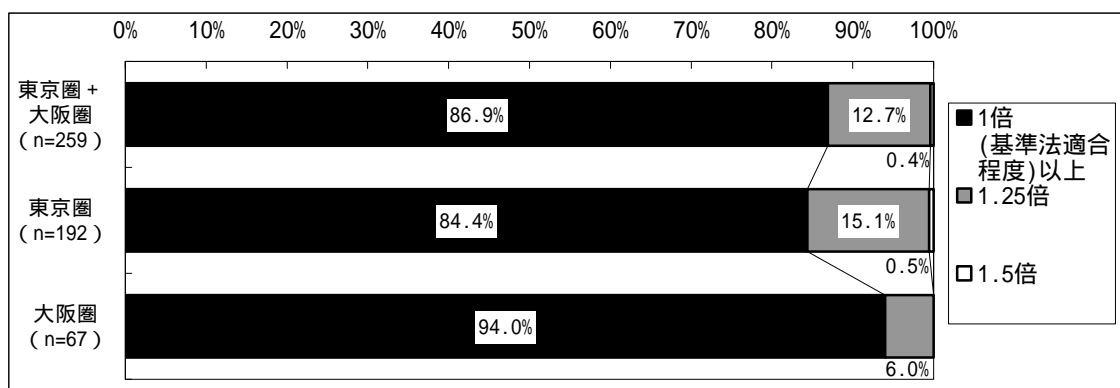
- ・平成13年4月1日～6月30日までの間に、建築確認申請された分譲マンションのうち、公庫の「マンション融資」を受けたものを対象
- ・東京圏192件(回収率94%)、大阪圏67件(同100%)、合計259件(同95%)
- ・調査主体：国土交通省国土技術政策総合研究所

1. 構造安全性に関する項目

項目：耐震診断

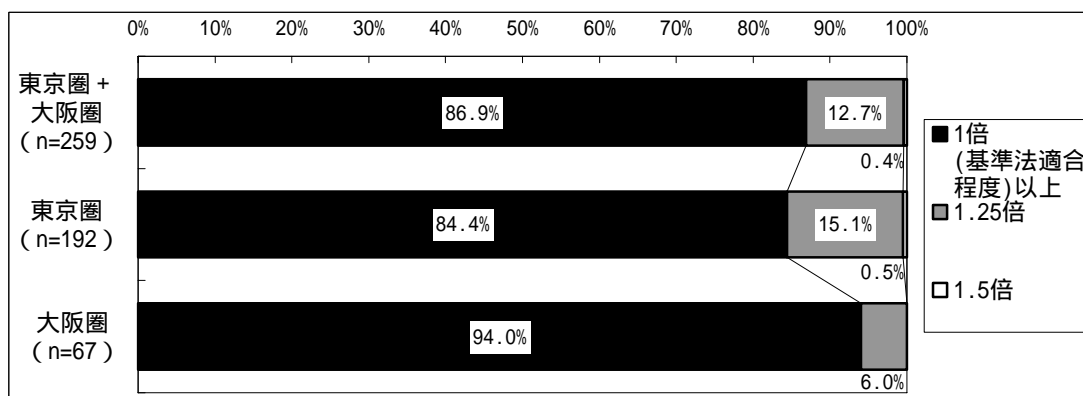
耐震等級（構造躯体の倒壊等の防止）

- ・耐震等級（構造躯体の損傷防止）は、「1倍（基準法適合程度）以上」（＝等級1）が84.2%、「1.25倍」（＝等級2）が13.1%、「1.5倍」（＝等級3）が2.7%。



耐震等級（構造躯体の損傷防止）

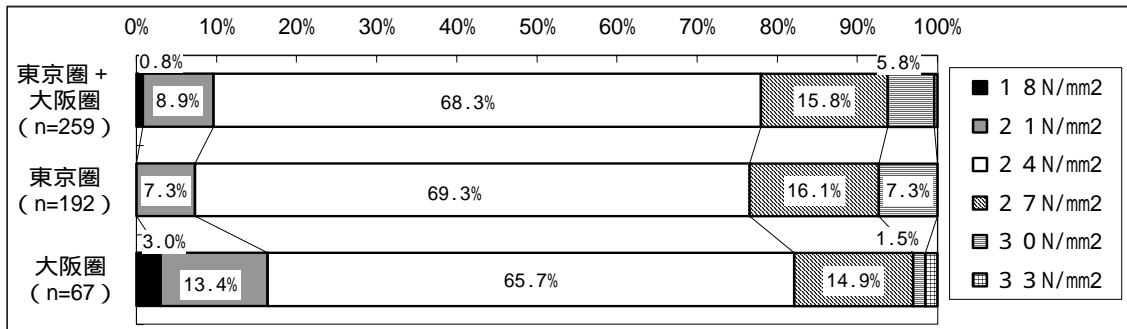
- ・耐震等級（構造躯体の損傷防止）は、「1倍（基準法適合程度）以上」（＝等級1）が84.2%、「1.25倍」（＝等級2）が13.1%、「1.5倍」（＝等級3）が2.7%。



項目：主要構造部の材料劣化

コンクリート強度（設計基準強度）

・コンクリート強度は「18N/mm²」が0.8%、「21N/mm²」が8.9%、「24N/mm²」が68.3%、「27N/mm²」が15.8%、「30N/mm²」が5.8%、「33N/mm²」が0.4%。



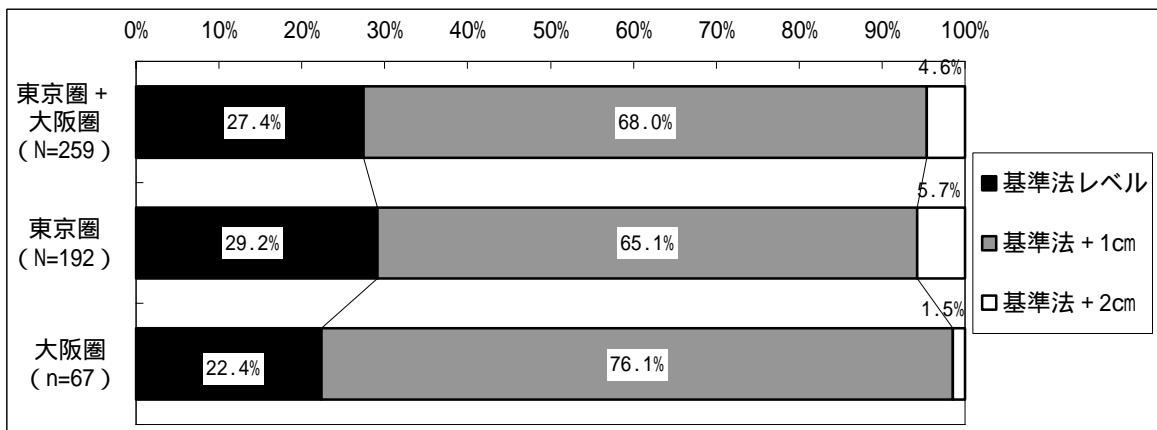
最低値は、東京圏+大阪圏：18N/mm²、東京圏：21N/mm²、大阪圏：18N/mm²

平均値は、東京圏+大阪圏：24.5N/mm²、東京圏：24.7N/mm²、大阪圏：24.1N/mm²

最頻値は、東京圏+大阪圏：24N/mm²（68.3%）、東京圏：24N/mm²（69.3%）、大阪圏：24N/mm²（65.7%）

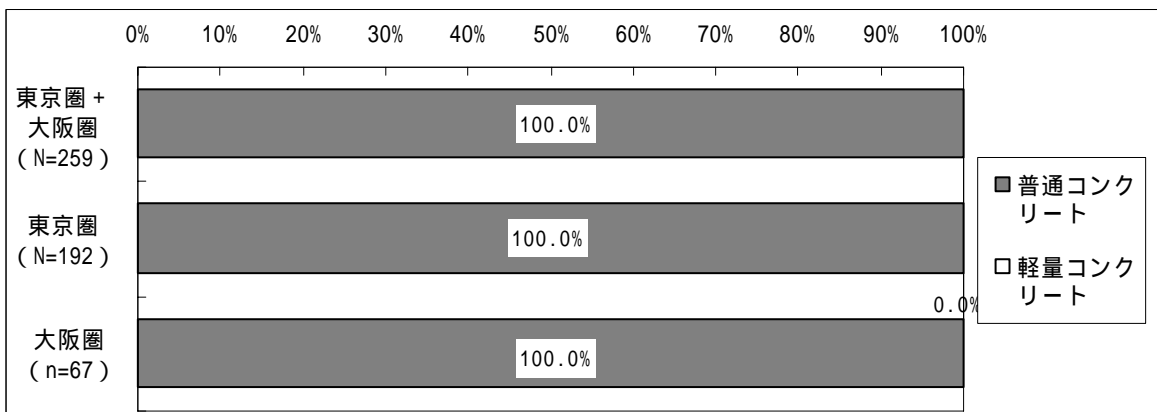
最小かぶり厚さ

・「基準法レベル」は27.4%。「基準法+1cm」が最も多く68.0%を占める。



コンクリートの種類

・「軽量コンクリート」を使用しているものはない。



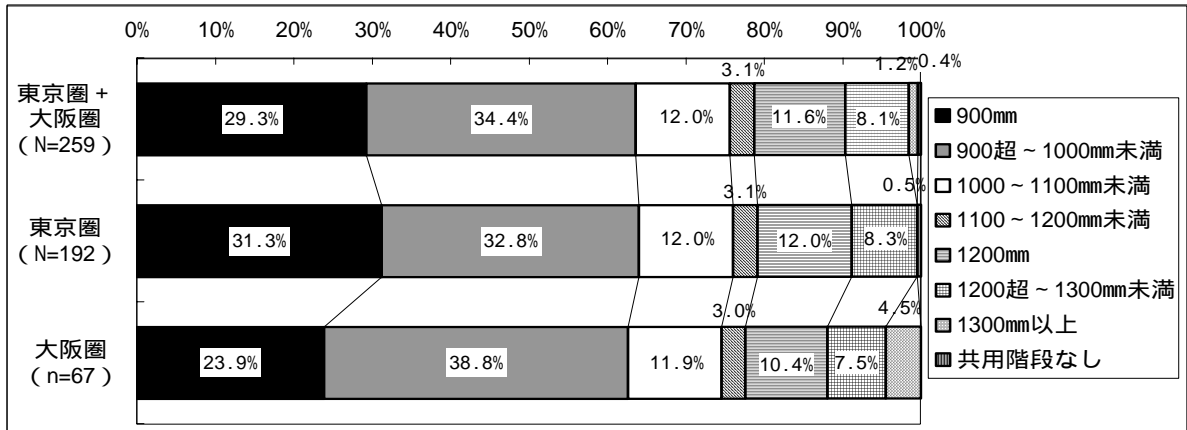
2. 避難安全性に関する項目

項目：避難経路の安全性（移動容易性）

細目：共用階段

共用階段の有効幅員

- ・共用階段の有効幅員は、最低値は「900mm」（29.3%）、最頻値は「900超～1000mm」（34.4%）であり、平均値は997.9mm。「1200mm」は11.6%を占める。
- ・なお、調査にあたり、共用階段が屋外階段であるか屋内階段であるかという区別はしていない。



最低値は、東京圏・大阪圏共に 900 mm

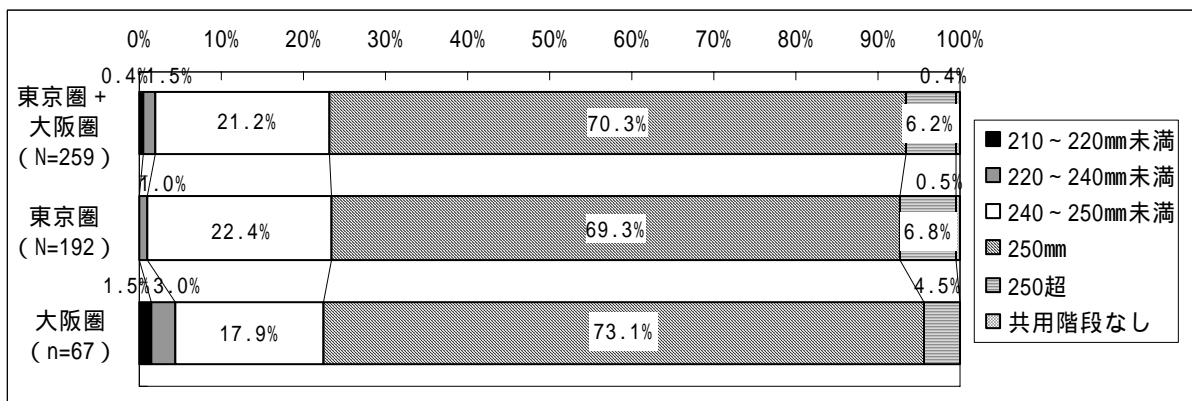
平均値は、東京圏+大阪圏：997.9 mm、東京圏：998.2 mm、大阪圏：1012.8 mm

最頻値は、東京圏+大阪圏：900 mm（29.3%）、東京圏：900 mm（31.3%）、大阪圏：900 mm（23.9%）

共用階段の踏み面（T）

- ・共用階段の踏み面は、最低値が「210 mm」（0.4%）、最頻値は「250 mm」（70.3%）であり、平均値は 248.8 mm。

建築基準法における共用階段の踏み面の最低値は 210 mm。（建築基準法施行令第 23 条第 1 項）



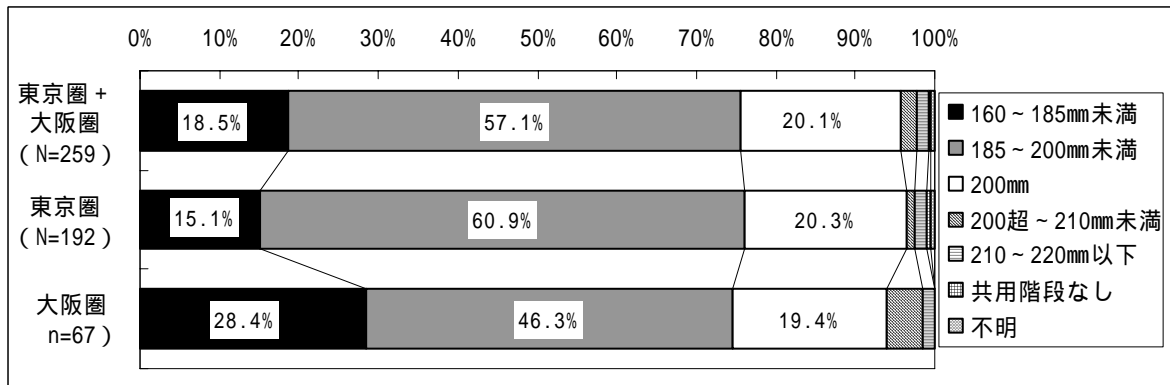
最低値は、東京圏+大阪圏：210 mm、東京圏：230 mm、大阪圏：210 mm

平均値は、東京圏+大阪圏：248.8 mm、東京圏：249.1 mm、大阪圏：247.9 mm

最頻値は、東京圏+大阪圏：900 mm（29.3%）、東京圏：900 mm（31.3%）、大阪圏：900 mm（23.9%）

蹴上げ（R）

- ・蹴上げ（R）は、「160～185 mm未満」が 18.5%、「185～200 mm未満」が 57.1%、「200～220 mm以下」が 23.6%であり、平均は 191.1 mm。



最低値は、東京圏+大阪圏：220 mm、東京圏：211 mm、大阪圏：220 mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：191.1 mm、東京圏：191.4 mm、大阪圏：190.3 mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：200 mm (20.1%)、東京圏：200 mm (20.3%)、大阪圏：200 mm (19.4%)

共用階段の勾配

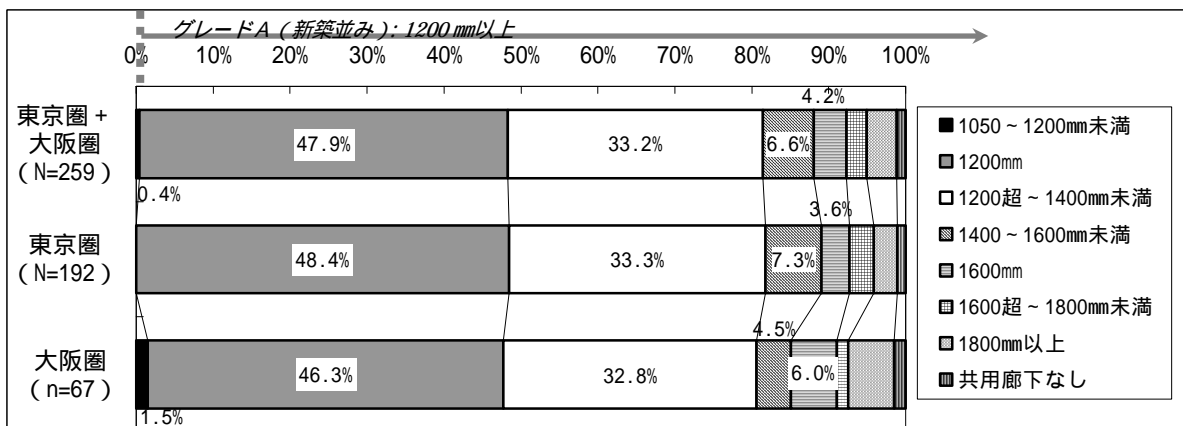
・共用階段の勾配は「踏面 250 mm・蹴上 185~200mm」(42.2%) の組み合わせが圧倒的に多い。

蹴上 踏面	160~185 mm未満	185~200 mm未満	200 mm	200mm超~ 210mm未満	210~220 mm以下	共用階段 なし	不明	総計
220~240 mm未満		1 (0.4%)		2 (0.8%)	1 (0.4%)			4 (1.5%)
240~250 mm未満	4 (1.5%)	29 (11.2%)	19 (7.3%)	2 (0.8%)	1 (0.4%)			55 (21.2%)
250 mm	39 (15.1%)	109 (42.1%)	31 (12.0%)		2 (0.8%)		1 (0.4%)	182 (70.3%)
250 mm超	5 (1.9%)	9 (3.5%)	2 (0.8%)					16 (6.2%)
総計	48 (18.5%)	148 (57.1%)	52 (20.1%)	5 (1.9%)	4 (1.5%)	1 (0.4%)	1 (0.4%)	259 (100.0%)

細目：共用廊下

共用廊下の有効幅員

・共用廊下の有効幅員は、最低値が「1,050 mm」(0.4%)、最頻値が「1200mm」(47.9%)であり、平均値は1,288.6 mm。調査にあたり、共用廊下が屋外であるか屋内であるかの区別していない。



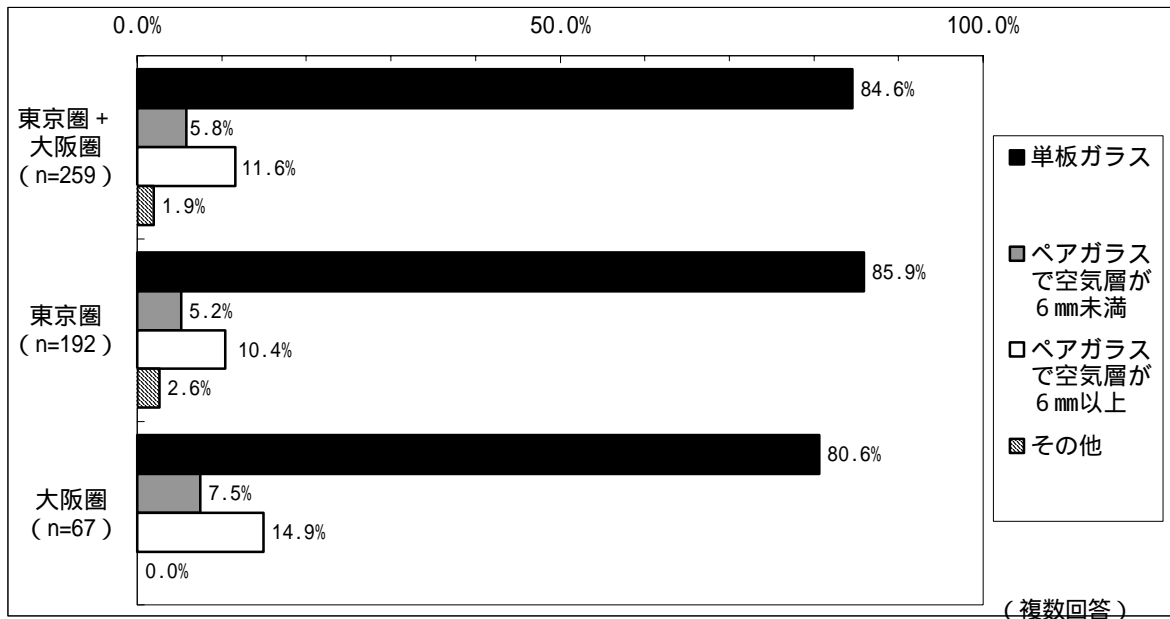
最低値は、東京圏+大阪圏：1,050 mm、東京圏：1,200 mm、大阪圏：1,050 mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：1,288.6 mm、東京圏：1,298.9 mm、大阪圏：1,317.6 mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：1,200 mm (47.9%)、東京圏：1,200 mm (48.4%)、大阪圏：1,200 mm (46.3%)

3. 躯体及び断熱仕様が規定する居住性に関する項目

項目：省エネルギー性

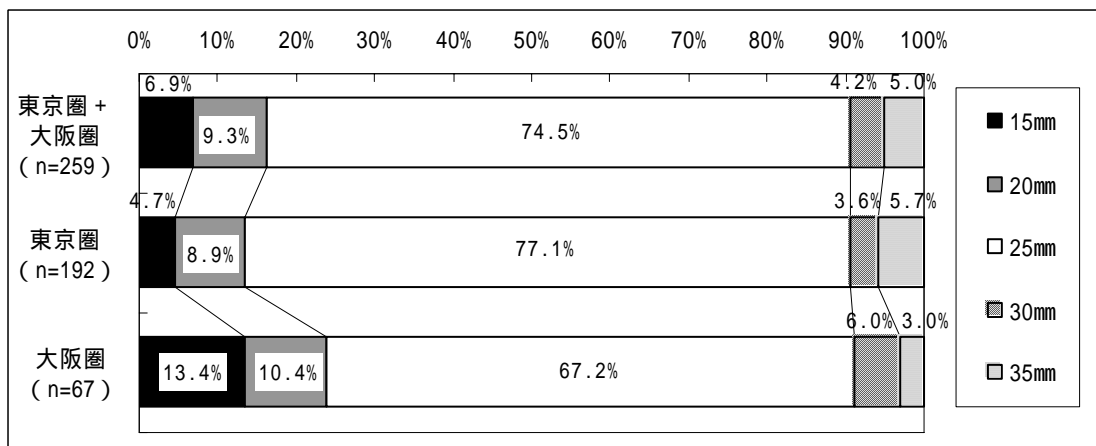
細目：建具の材質・使用（省エネ基準）

- ・開口部のガラスは「単板ガラス」が84.6%、「ペアガラスで空気層が6mm未満」が5.8%、「ペアガラスで空気層が6mm以上」が11.6%、「その他」が1.9%。
 - ・「その他」の具体的な内容は、「二重サッシ」、「真空ガラス」、「熱線吸収ガラス」。
- 調査対象地域が 地域であったため、単板ガラス以上の性能を持つ仕様が100%。



細目：断熱材の厚み

- ・断熱材の厚みは「15mm」が6.9%、「20mm」が9.3%、「25mm」が74.5%、「30mm」が4.2%、「35mm」が5.0%。最低値が「15mm」(6.9%)、平均値が「24.6mm」、最頻値が「25mm」(74.5%)。硬質ウレタンフォームのみで見ると、断熱材の厚さは25mmが75.2%。



最低値は、東京圏+大阪圏：15mm、東京圏：15mm、大阪圏：15mm

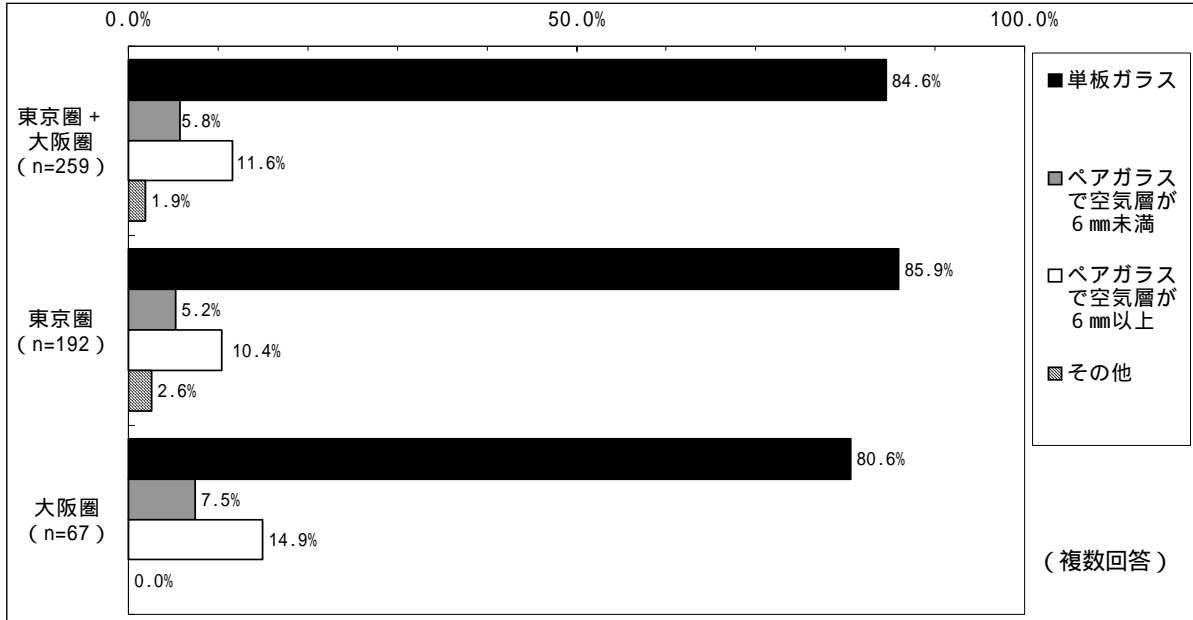
平均値は、東京圏+大阪圏：24.6mm、東京圏：24.8mm、大阪圏：23.7mm

最頻値は、東京圏+大阪圏：25mm (74.5%)、東京圏：25mm (77.1%)、大阪圏：25mm (67.2%)

硬質ウレタンフォームのみで見ると、断熱材の厚さは25mmが75.2% (東京圏+大阪圏)

細目：開口部のガラス

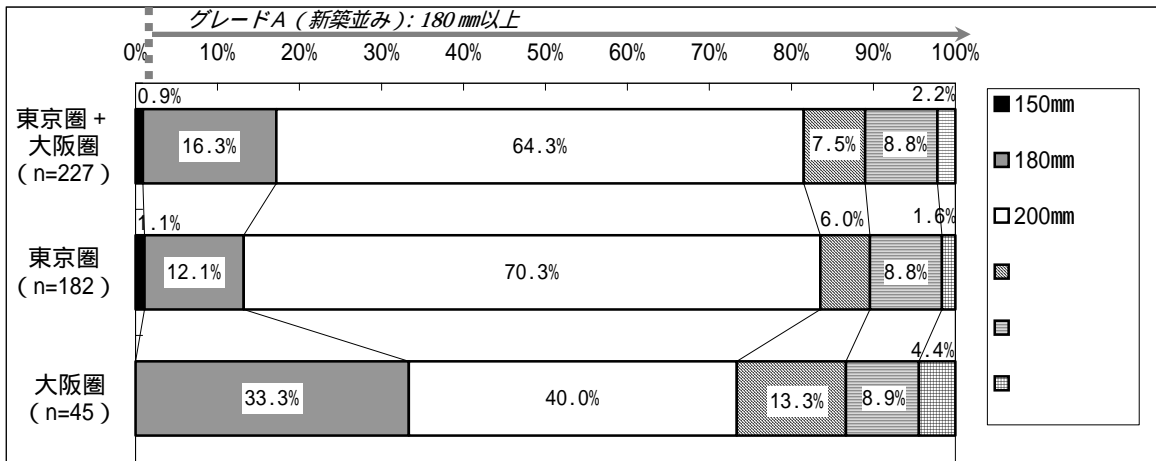
- ・開口部のガラスは「単板ガラス」が84.6%、「ペアガラスで空気層が6mm未満」が5.8%、「ペアガラスで空気層が6mm以上」が11.6%、「その他」が1.9%であった。
- ・「その他」の具体的な内容は、「二重サッシ」、「真空ガラス」、「熱線吸収ガラス」であった。



項目：遮音性

細目：スラブ厚（均質スラブ）

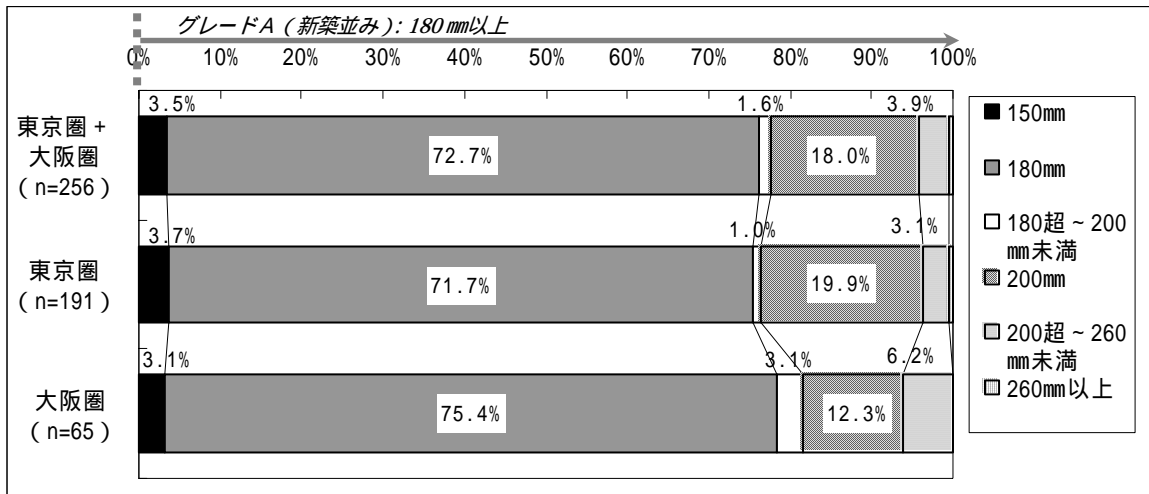
- ・コンクリートスラブのスラブ厚は、「150mm」が0.9%、「180mm」が16.3%、「200mm」が64.3%、「200～230mm未満」が7.5%、「230～270mm未満」が8.8%、「270mm以上」が2.2%。
- ・最頻値は「200mm」（64.3%）であり、平均は203.3mm。



最低値は、東京圏+大阪圏：150mm、東京圏：150mm、大阪圏：180mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：203.3mm、東京圏：203.2mm、大阪圏：203.8mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：200mm（64.3%）、東京圏：200mm（70.3%）、大阪圏：200mm（40.0%）

細目：戸境壁の厚さ

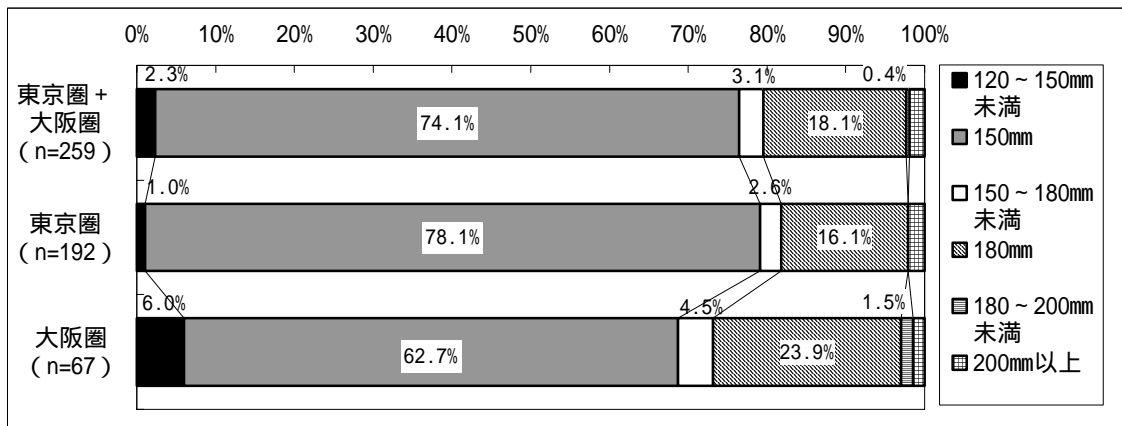
- ・普通コンクリートの界壁の厚さは、「150 mm」が3.5%、「180 mm」が72.7%、「180～200 mm未満」が1.6%、「200 mm」が18.0%、「200～260 mm未満」が3.9%、「260 mm以上」が0.4%。
- ・最低値が「150 mm」(3.5%)、平均値が「185.2 mm」、最頻値が「180 mm」(72.7%)



最低値は、東京圏+大阪圏：150 mm、東京圏：150 mm、大阪圏：150 mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：185.2 mm、東京圏：185.2 mm、大阪圏：185.2 mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：180 mm (72.2%)、東京圏：180 mm (71.7%)、大阪圏：180 mm (75.4%)

細目：外壁の厚さ (共用廊下又はバルコニー側の外壁)

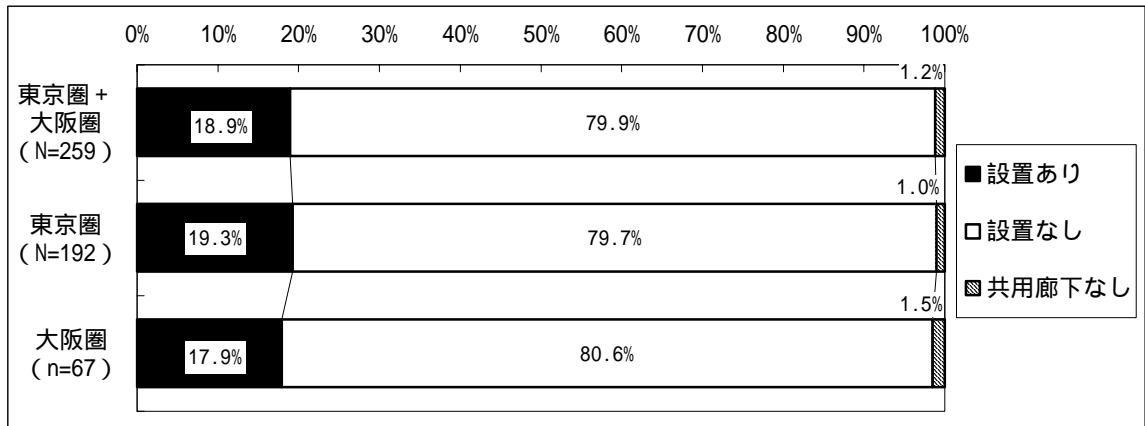
- ・外壁の厚さは「120～150 mm未満」が2.3%、「150 mm」が74.1%、「150～180 mm未満」が3.1%、「180 mm」が18.1%、「180～200 mm未満」が0.4%、「200 mm以上」が1.9%。
- ・最低値が「120～150 mm」(2.3%)、平均値が「185.2 mm」、最頻値が「150 mm」(74.1%)



項目：バリアフリー

細目：共用廊下の手すり設置

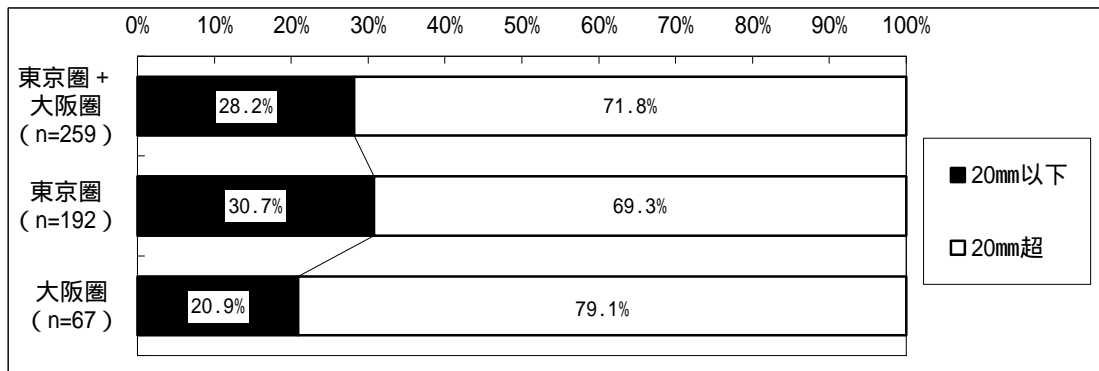
・「設置あり」が18.9%、「設置なし」が79.9%。



細目：段差

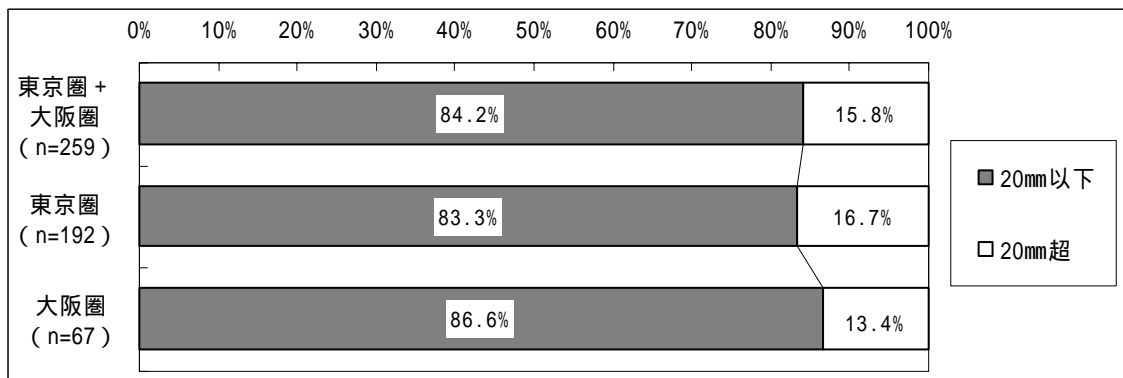
玄関の出入口の段差

・「20 mm以下」が28.2%、「20 mm超」が71.8%。



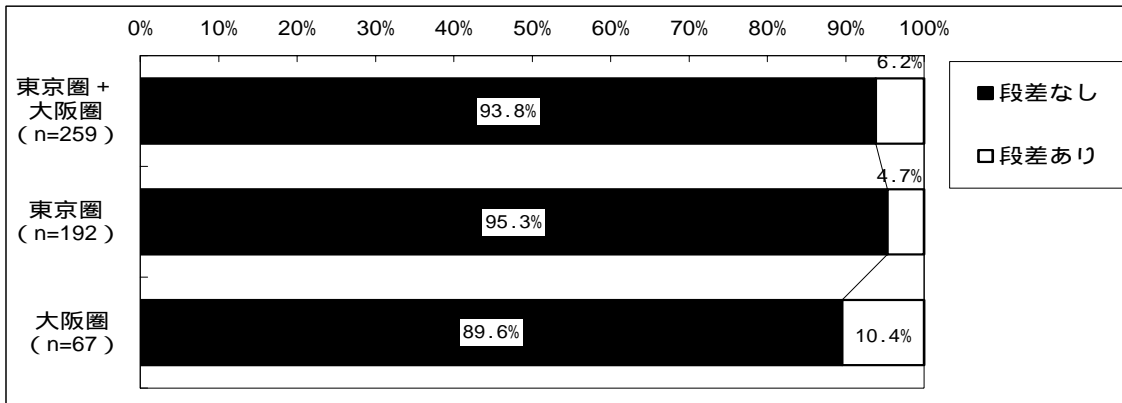
浴室の出入口の段差

・「20 mm以下」が84.2%、「20 mm超」が15.8%。



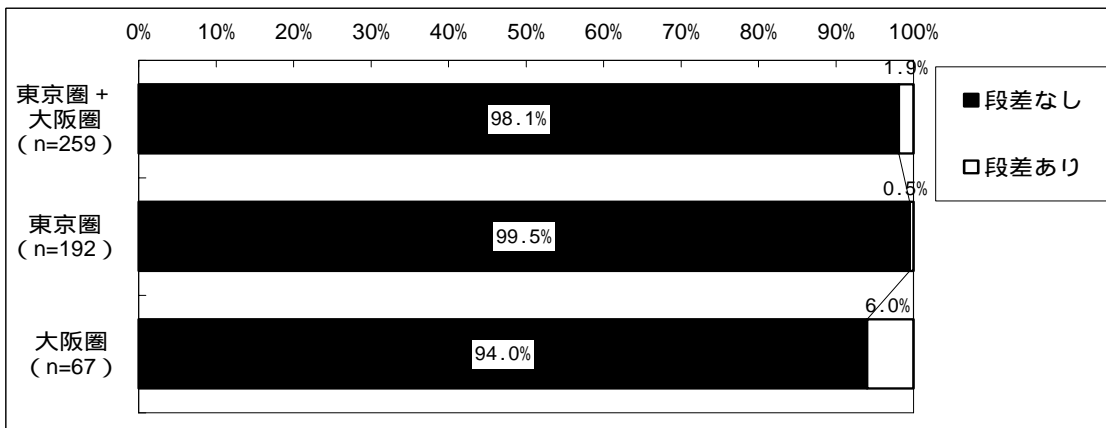
洗面脱衣室出入口の段差

・洗面脱衣室出入口の段差は「段差なし」が93.8%、「段差あり」が6.2%。



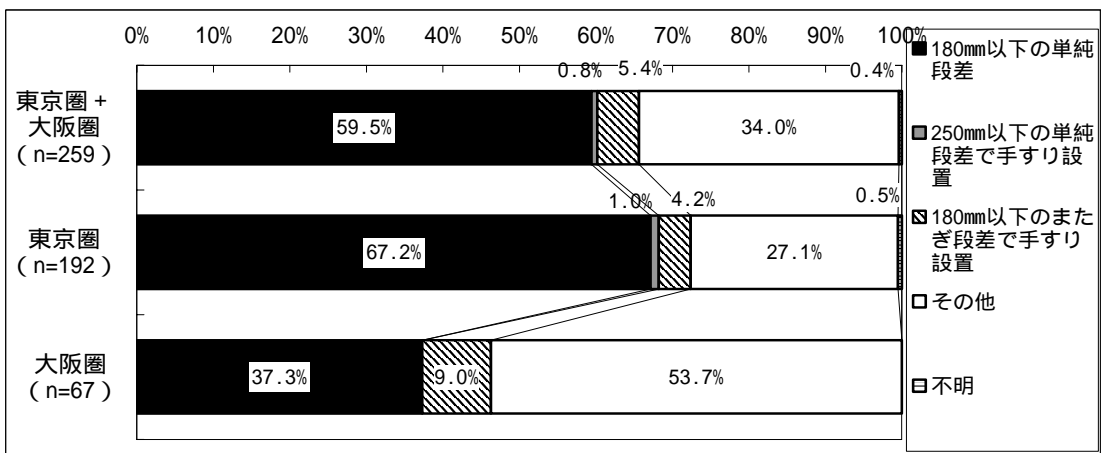
廊下から各居室の出入口

・廊下から各居室の出入口は「段差なし」が98.1%、「段差あり」が1.9%。



バルコニー側の段差

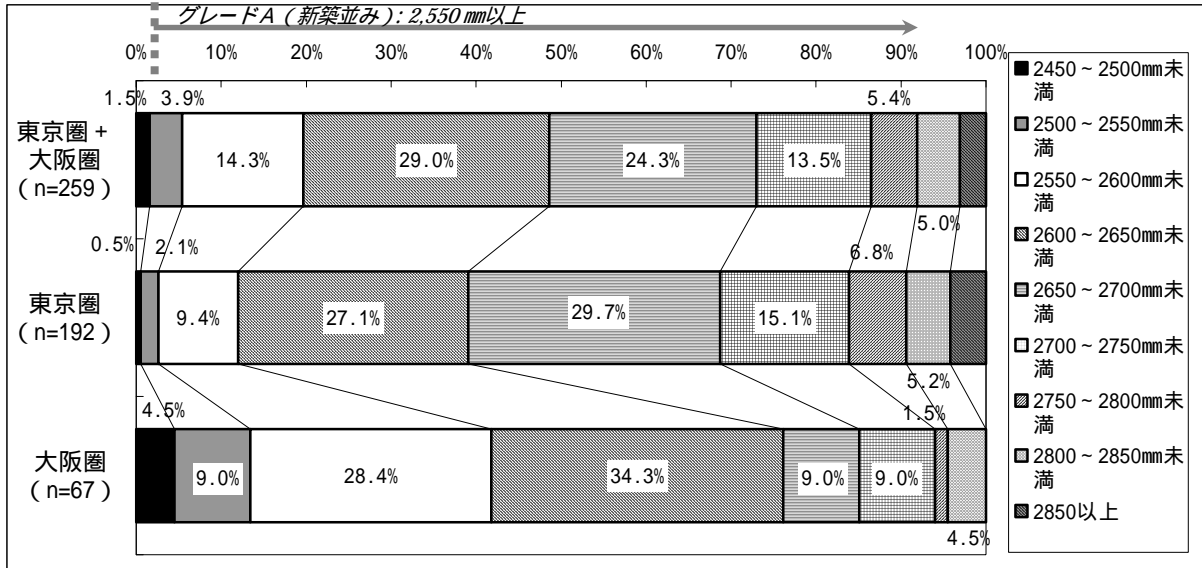
・バルコニー側の段差は「180mm以下の単純段差」が59.5%、「250mm以下の単純段差で手すり設置」が0.8%、「180mm以下のまたぎ段差で手すり設置」が5.4%、「その他」が34.0%。



項目：階高

細目：スラブ下躯体高さ

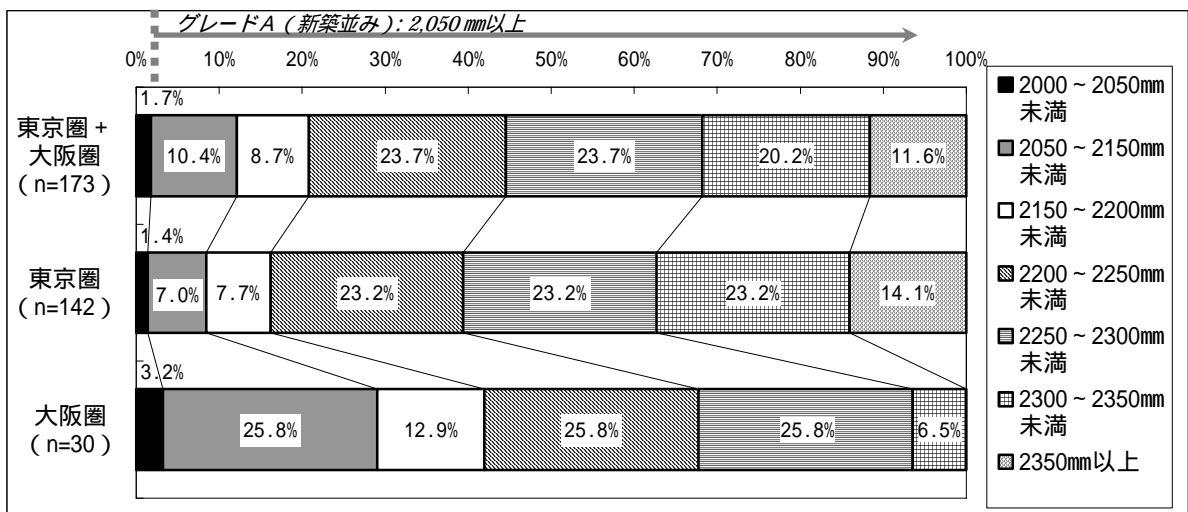
- ・スラブ下躯体高さは「2450～2500mm未満」が1.5%、「2500～2550mm未満」が3.9%、「2550～2600mm未満」が14.3%、「2600～2650mm未満」が29.0%、「2650～2700mm未満」が24.3%、「2700～2750mm未満」が13.5%、「2750～2800mm未満」が5.4%、「2800～2850mm未満」が5.0%、「2850以上」が3.1%、「2900mm以上」平均は2,655mm。



最低値は、東京圏+大阪圏：2,455mm、東京圏：2,495mm、大阪圏：2,455mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：2,654.9mm、東京圏：2,670.3mm、大阪圏：2,610.9mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：2,610mm (11.2%)、東京圏：2,610mm (14.1%)、大阪圏：2,600mm (17.9%)

細目：梁下躯体高さ (小梁がある場合)

- ・小梁のある場合の梁下躯体高さは、「2000～2150mm未満」が12.1%、「2150～2200mm未満」が8.7%、「2200～2250mm未満」が23.7%、「2250～2300mm未満」が23.7%、「2300～2350mm未満」が20.2%、「2350mm以上」が11.6%。平均は2,247mm。

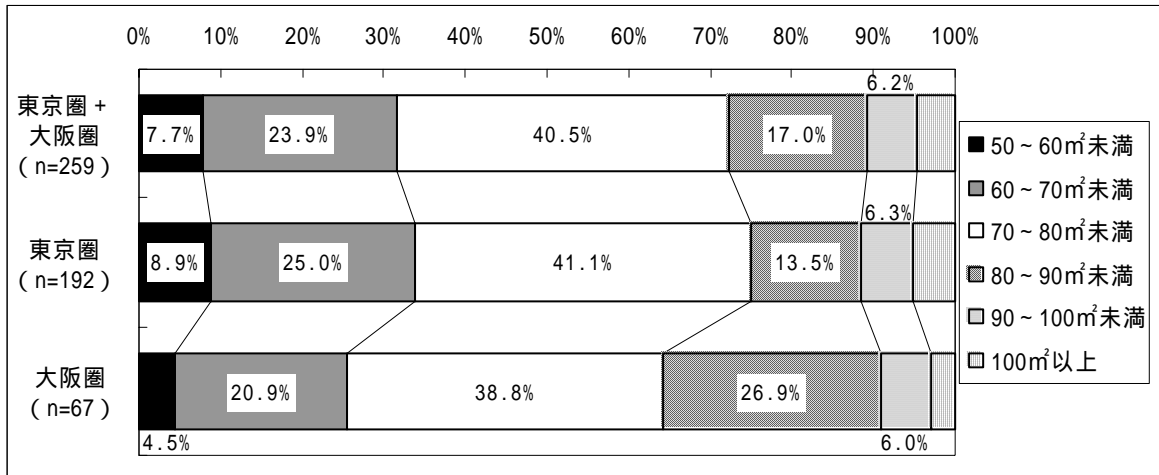


最低値は、東京圏+大阪圏：2,000mm、東京圏：2,000mm、大阪圏：2,010mm
 平均値は、東京圏+大阪圏：2,246.8mm、東京圏：2,259.2mm、大阪圏：2,189.8mm
 最頻値は、東京圏+大阪圏：2,210mm (11.6%)、東京圏：2,210mm (13.4%)、大阪圏：2,250mm (16.1%)

細目：住戸面積のゆとり（最多タイプ住戸）

住戸面積

- ・最多タイプ住戸（中間階）の専有面積は、「50～60㎡未満」が7.7%、「60～70㎡未満」が23.9%、「70～80㎡未満」が40.5%、「80～90㎡未満」が17.0%、「90～100㎡未満」が6.2%未満、「100㎡以上」が4.6%。平均が75.1㎡。



最低値は、東京圏+大阪圏：50～60㎡、東京圏：東京圏+大阪圏、大阪圏：東京圏+大阪圏

平均値は、東京圏+大阪圏：75.1㎡、東京圏：74.4㎡、大阪圏：77.3㎡

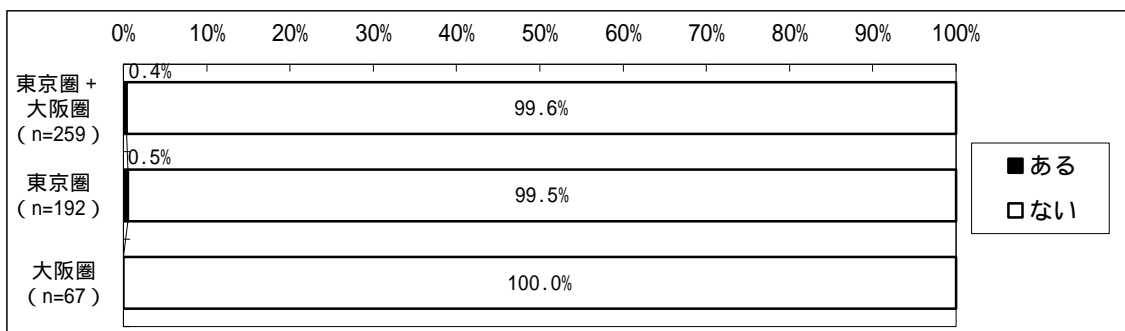
最頻値は、東京圏+大阪圏：70～80㎡（40.5%）、東京圏：70～80㎡（41.1%）、大阪圏：70～80㎡（38.8%）

4. 設備の水準

項目：共用配管の保全容易性

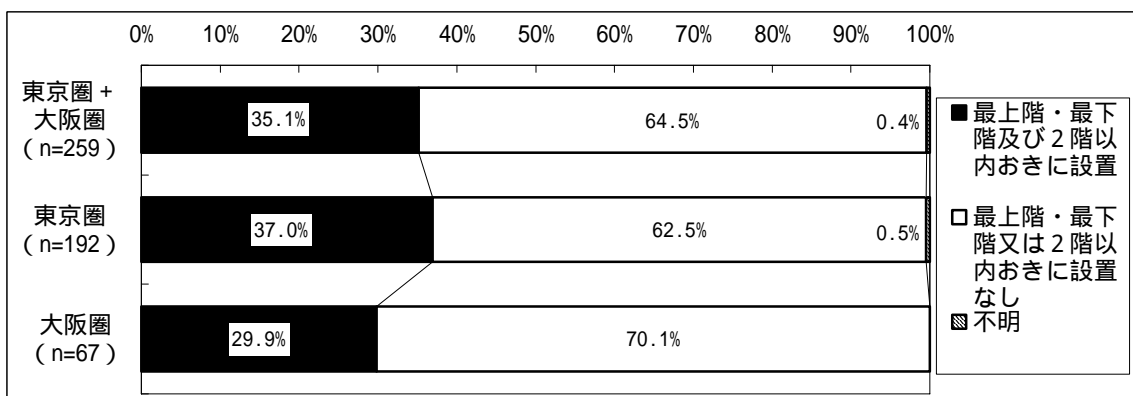
共用配管のコンクリート内部への埋め込み配管

- ・共用配管のコンクリート内部への埋め込みは、新築ではほとんどない。



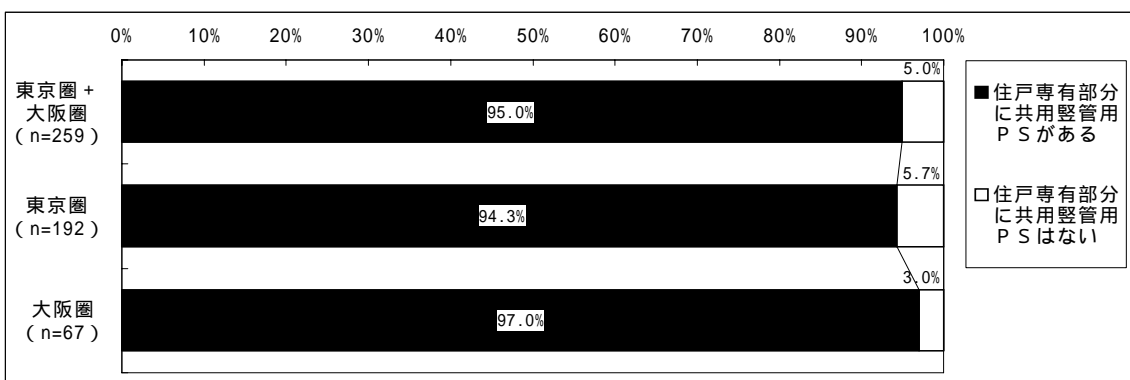
共用排水管の掃除口の位置

- ・共用の排水管の掃除口は、「最上階、最下階及び2階以内おきに設置」が35.1%、「最上階、最下階又は2階以内おきに設置なし」が64.5%。「2階以内おきに設置なし」が約5割弱みられ、その理由は「掃除口を10m以内に設置する例が多い」ということ。また、「通気管より清掃可能である」や「横主管の掃除口より清掃可能である」等の理由により、最上階や最下階の掃除口を設置しない例もみられた。



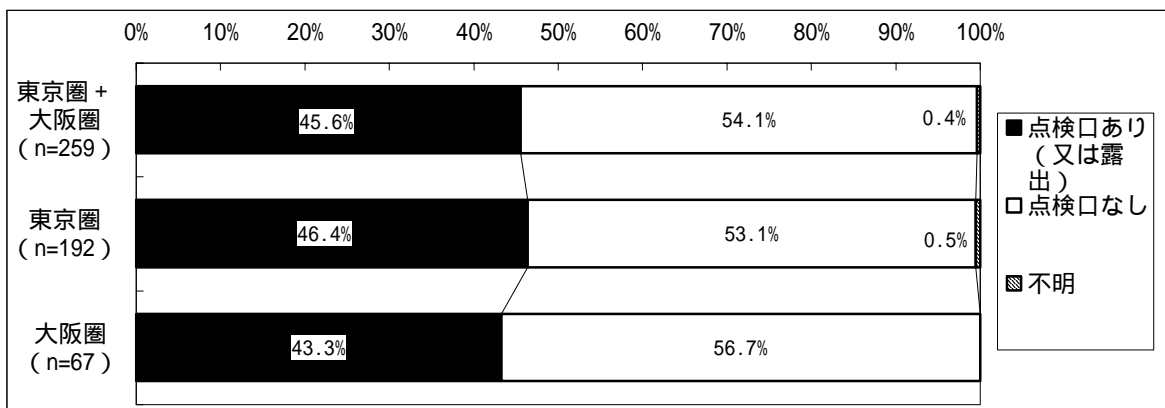
共用排水管 (P S) の位置

- ・共用配管がS I分離されている (共用縦管 (P S) が住戸専用部分にない) ものは5%。P S の位置は「メーターボックス」が10件、「吹き抜け」が5件。



専用配管と共用縦管の接合部の点検口

- 専用配管と共用縦管の接合部の点検口は、「あり」が45.6%、「なし」が54.1%。



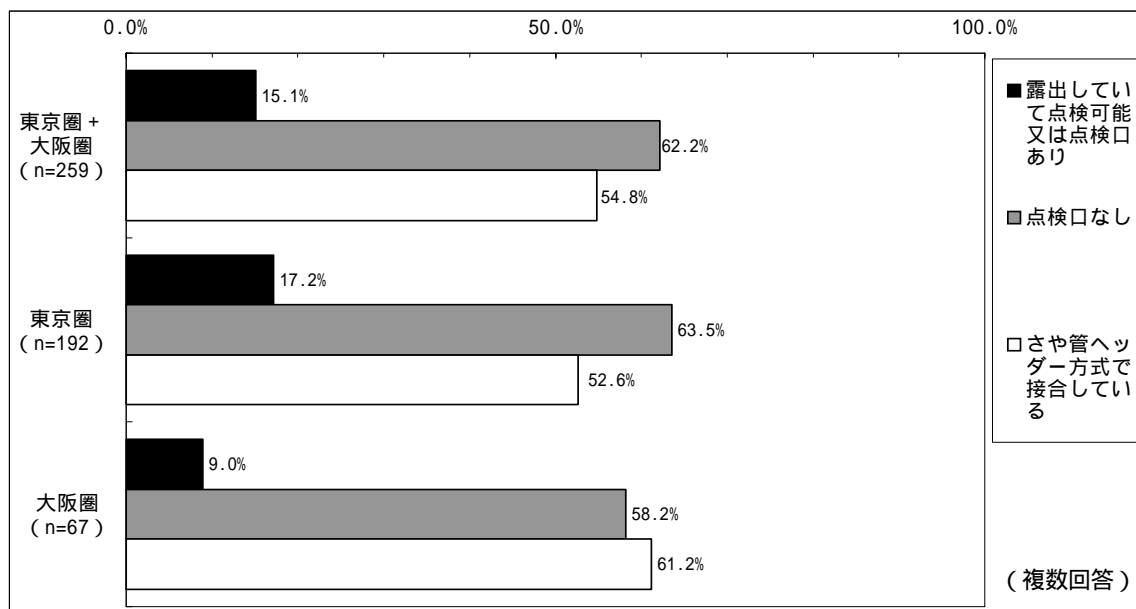
項目：専用配管の保全容易性

専用配管のコンクリート内への埋め込み等

- 専用配管のコンクリート内への埋め込み（さや管等を用いた埋め込みは除く）は、給水管、排水管、給湯管、ガス管の全てについて「なし」が100%。
- 他住戸の専有部分を通る専用配管は「なし」が100%。

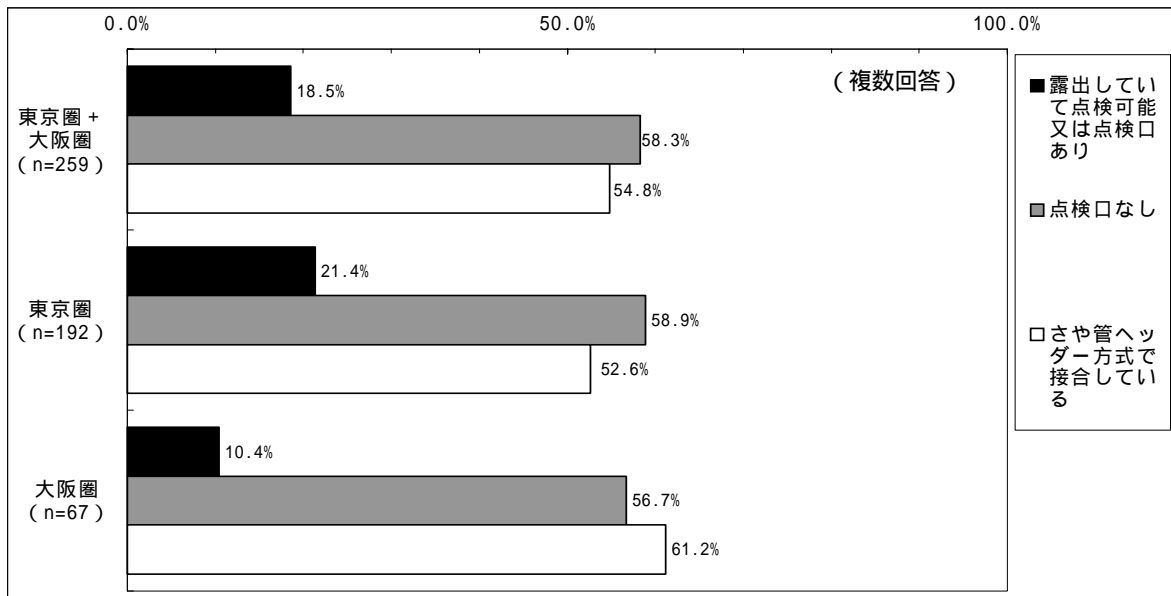
洗濯機置場の水栓と給水管との接合部

- 洗濯機置場の水栓と給水管との接合部については、「露出していて点検可能又は点検口あり」が15.1%、「点検口なし」が62.2%、「さや管ヘッダー方式で接合している」が54.8%。



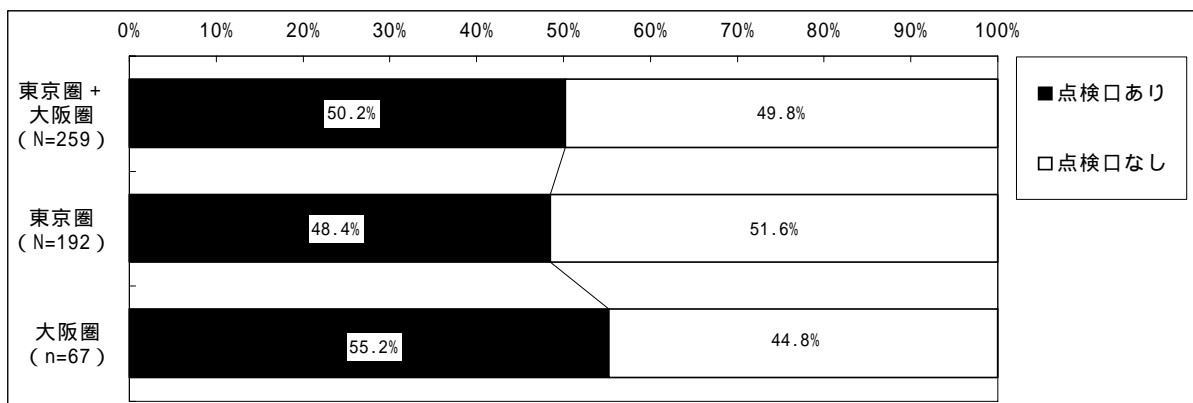
浴室ユニットと給水管との接合部

- 浴室ユニットと給水管との接合部については、「露出していて点検可能又は点検口あり」が18.5%、「点検口なし」が58.3%、「さや管ヘッダー方式で接合している」が54.8%。



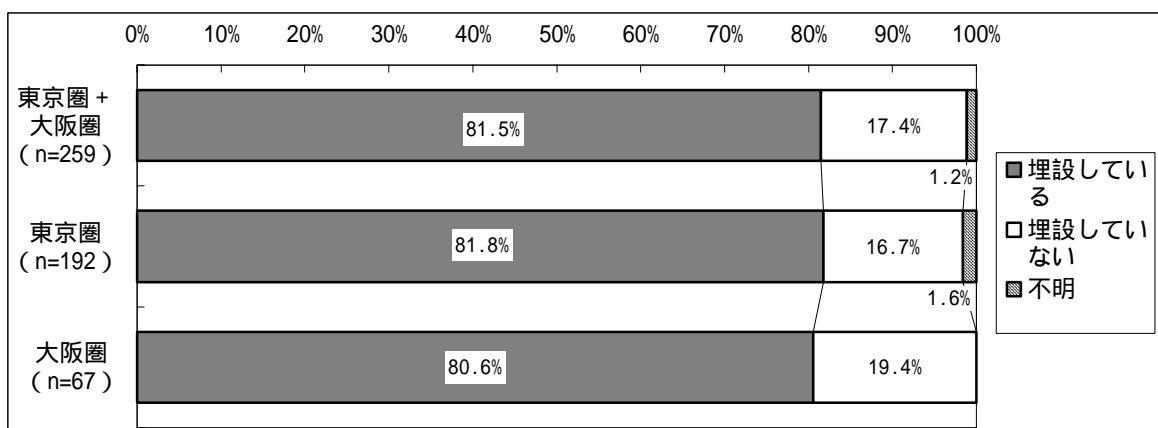
浴室ユニットの排水接続と排水管との接合部

・浴室ユニットと給水管との接合部については、「点検口あり(近くの洗濯機防水パン下の床開口から水漏れの有無を目視できる場合を含む)」が50.2%、「点検口なし」が49.8%。



項目：住戸内の電気配管の埋設

・電気配線のコンクリート内への埋め込みは「埋設している」が81.5%、「埋設していない」が17.4%。



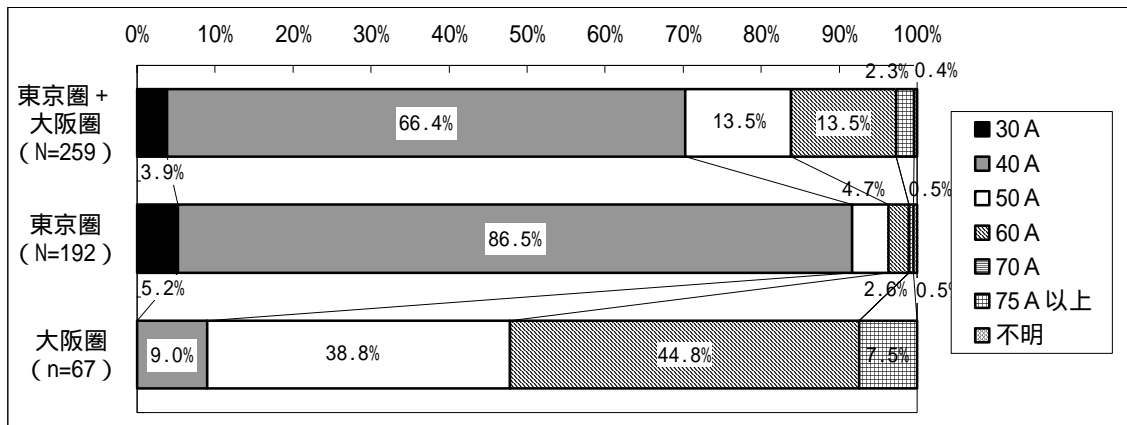
項目：電気設備

細目：電気容量

住戸の電気容量

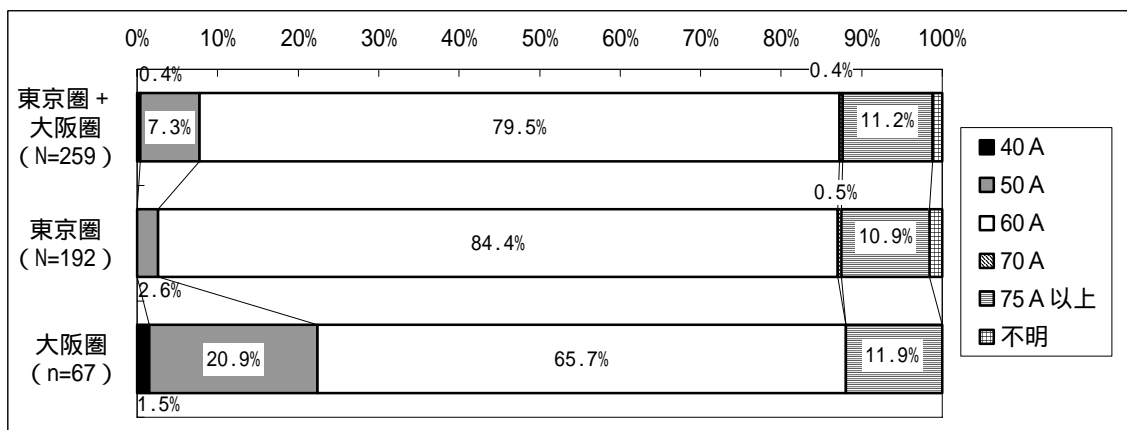
- ・住戸の電気容量は「30A」が3.9%、「40A」が66.4%、「50A」が13.5%、「60A」が13.5%、「70A」が2.3%、「75A以上」が0.4%。平均は44.7A。
- ・増設可能な電気容量は「40A」が0.4%、「50A」が7.3%、「60A」が79.5%、「70A」が0.4%、「75A以上」が11.2%。平均は62.0A。

1) 住戸の電気容量



平均値は、東京圏+大阪圏：44.7A、東京圏：40.8A、大阪圏：55.9A

2) 増設可能な電気容量



平均値は、東京圏+大阪圏：62.0A、東京圏：62.7A、大阪圏：60.0A