



第31回マンション管理組合 実践セミナー報告

開催日時：平成19年11月18日(日)

開場 13:10

公演 13:30～16:00

開催場所：さいたま市文化センター3階大集会室

実践セミナー

テーマ

『建築年代別のマンション保全について』

コーディネーター：マンション問題総合研究所理事 一級建築士

鳥海 順一 氏

近年、建築技術の向上と共に建設される分譲マンションと1970年代、本格的な供給が始まったころの分譲マンションでは自ずと必要となる修繕工事は異なってきます。建築年代別に必要となる建築、構造、設備について代表的な保全項目について解説いたします。

1 マンションの建築年代の区分

一期(マンションの誕生期)

1962年(昭和37年) 築45年

区分所有法制定

1971年(昭和46年) 築36年

築基準法改正

(1968年の十勝沖地震)

1981年(昭和56年) 築26年

新耐震基準

(1978年の宮城沖地震)

1982年(昭和57年) 築25年

標準管理規約制定

1983年(昭和58年) 築24年

区分所有法大改正

(現法の基礎)

二期(マンションの成長期)

1985年(昭和60年) 築22年

超高層マンション

(高層RC)の開発が本格

1990年(平成2年) 築17年

バブル経済の崩壊

1995年(平成7年) 築12年

阪神淡路大震災

三期(マンションの質的充足期)

2000年(平成12年) 築7年

基準法改正・住宅品質確保

法・性能表示

2000年(平成12年) 築7年

マンション管理適正化法制定

2001年(平成13年) 築6年

マンション管理士誕生

2002年(平成14年) 築5年

区分所有法改正・マンション

建替円滑化法

埼玉県で旧耐震基準のマンションは棟数で1118棟全体の20・

5%にあたります。(2005年

末調査) ちなみに東京都では9

築30年を超えるマンションはどのくらいあるか。

行政区別築30年超マンション戸数上位100都市(東京カンテイ調べ)							
埼玉県のみ抜粋							
順位	都市	棟数			世帯数		
		棟数	シェア%	ストック数	世帯	シェア%	ストック数
28	さいたま市	186	11.0	1,684	4,516	5.8	77,394
41	川口市	42	5.5	768	2,419	6.0	40,613
50	草加市	66	22.0	300	2,183	13.6	16,076
56	所沢市	54	12.8	422	1,770	8.9	19,825
70	新座市	46	20.2	228	1,201	11.8	10,149
75	和光市	34	23.6	144	1,010	11.5	8,806
80	上尾市	127	55.0	231	917	14.6	6,292
83	川越市	28	7.0	400	878	5.1	17,104
88	狭山市	32	10.0	320	790	8.2	9,658
92	入間市	22	8.6	255	722	6.7	10,719
100	八潮市	17	35.4	48	622	22.9	2,713
シェアの平均		654	13.6	4,800	17,028	7.8	219,349

(注) 2004年6月時点

257棟で32・7%となります。

2 建築

①鉄からアルミへ

部位：鉄骨階段・手摺・パイプ
シャフトの扉・玄関扉の枠・消
火栓箱・機械駐車設備・自転車
置き場・外灯

手摺：鉄製の手摺の足元は爆裂
を起こし周囲のコンクリートが

②玄関ドアが鉄から塩ビ鋼板へさら

らに耐震ドアへ・サッシの

改修

③屋上床スラブの内断熱から外断

熱防水へさらに屋上緑化

内断熱：発泡スチレンボード打
ち込み・発泡ウレタン吹きつけ

落下する恐れがある。アルミ手
摺でも内部への水の浸入や結露
により同様の現象がある。

防水全面改修工事時には外断熱防水に改修する。

④外壁の仕上げが塗装からタイルへさらに外断熱へ

大規模修繕時の補修 ひび割れ浮き(写真…エポキシ樹脂注入)

外壁の外断熱工法



⑤廊下・ベランダの床仕上げがモルタルうす塗りからウレタン防水へさらに塩ビシート張りへ

⑥エントランス入りロドアのオートドアとオートロック化
エントランスから各戸に配管がない場合でも電話回線を利用してオートロック化が可能である。

3 設備

①給水管の材料の変遷

配管 初期(一期)

水道用亜鉛メッキ鋼管

1970年代から(二期)

塩ビライニング鋼管

近年 ステンレス管

ポリブデン管等

継ぎ手 1985年代後半から

管端コア(実際には仕様にあっても挿入忘れ

や使用されていない

場合がある)

1995年ころから

管端防食継ぎ手

その他 サヤ管ヘッター方式

②給水管の更新と更生工事・延命工法

水道用亜鉛メッキ鋼管と塩ビライニング鋼管(管端防食継ぎ

手不使用)が使用された給水管

は15年から20年の間に更新・更

生延命工事を行う(写真…錆こ

ぶ)。隠蔽されていない共用部

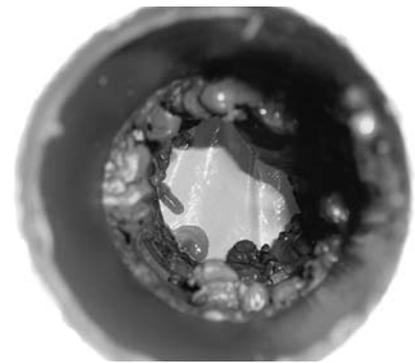
配管はなるべく更新する。共用

部はステンレス管に更新するの

が望ましい。専有部の更新は露

出方式やポリブデン管に変更す

る。



メーターボックス内は継ぎ手が多く錆が発生しやすいので更新する。

更生工事はエポキシ樹脂ライニング工法がある。既存の管の内面を研磨し錆を落とした後、内部を樹脂で塗装する。錆の進行が進んでいる場合は研磨することにより穴が開くことがある。延命工事は電気防食工法・薬剤注入工法・磁気・セラミックによるものがある。

③給水方式の種類と変遷

a、水道直結方式

b、高置水槽方式

c、圧力タンク方式

d、増圧給水方式

昭和50年以降は6面点検が義務付けられ、地中埋設型の受水

4 構造

槽は禁止となっている。地下ピットを利用した受水槽はコンクリートにひび割れをおこすと隣接のピット(湧水槽や汚水層)や上部スラブから汚染された水が浸み込むことがある。新設の受水槽を設置する場所がない場合は直結増圧給水方式とするこ

とが出来れば有効となる。
1981年以前の建物は基本的に耐震診断が必要。
特に1971年以前の建物は阪

神淡路大震災で柱の崩壊などの大きな被害を被っている。(柱帯筋の間隔が30センチほどであったため)

①耐震診断の決定要素

・建設の時期・耐震基準

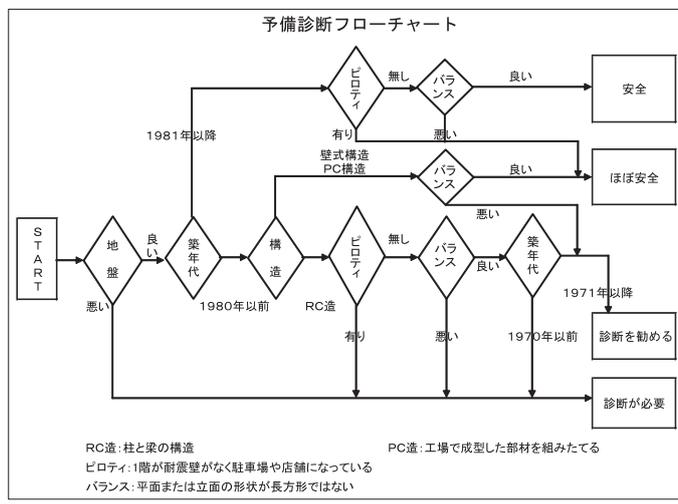
・構造計算書の有無

・建物の形状(ピロティ・複雑な平面・立面)

・建物の工法(PC工法・壁式・超高層)

・診断の費用

・補強工事の可能性



④偽装・施工ミス・手抜き工事

免震構造・制震構造
長周期地震動に対する備え

③超高層マンションの耐震性

高層RCとは
初期の超高層マンション

非構造壁のX型のひび割れ(耐震ドア)

非構造壁(ベランダ・廊下のサッシ協の壁)と柱との間にスリット

予備診断フローチャート

②非構造壁の被害

予備診断フローチャート

予備診断フローチャート