

4 - 1 住宅のタイプと適用できる技術 個別技術シートの分析

- ・個別技術シートに整理した150の改修技術について、建築時期等による共同住宅の5つのタイプへの適用可能性を分類した。
- ・この情報は、当該住宅に適用できる経年劣化の補修技術、現在の技術水準からみて建設当時の性能が低いことから適用の検討が望ましい改修技術を把握するために役立つ。

共同住宅のタイプごとの改修技術の適用

共同住宅のタイプ		改修技術の適用 (N = 150)							
		経年劣化を補修する技術 (N = 33)				性能を向上させる改修技術 (N = 117)			
		適用できる技術		適用できない技術		現在の技術水準から見れば建設当時の性能が低いと考えられることから適用を検討することが望ましい技術		現在の技術水準と同等であること等から、適用が望まれるケースが少ない技術	
		使われる可能性が相当あるもの	それ以外のもの			使われる可能性が相当あるもの	それ以外のもの		
記号			うち、適用の条件がシート上に明示されているもの		×		うち、適用の条件がシート上に明示されているもの		×
供給時期S55年以前 (RC造 中層 壁式)	総プロ A1	24	7	1	1	43	33	29	12
供給時期S55年 (RC造高層 ラーメン)	総プロ A2	25	7	1	0	55	35	24	3
供給時期S56～H2	総プロ B	23	7	3	0	38	16	40	23
供給時期H3～H12	総プロ C	23	7	3	0	25	16	42	34
供給時期H13以降	総プロ D	23	7	3	0	24	12	40	41

注) 建設当時の性能は個々の住宅ごとに差異があるが、ここでは「既存共同住宅の建築時期別の保有性能・仕様の変遷に関する調査整理」(多世代総プロH20～22 国総研)及び「既存集合住宅における省エネルギー改修の動機及び事例に関する調査」(平成23年度 国総研)を参考に分類。

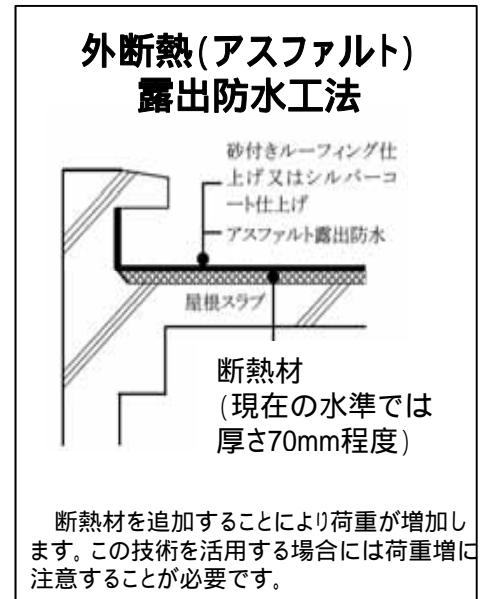
4 - 1 技術の適用例

・例えば、屋根の断熱性の向上を図る技術は、断熱性能が低い古い共同住宅に適用することが期待される。

< 共同住宅の5つのタイプにおける屋根の断熱材の厚さ >

	共同住宅の5つのタイプ					参考
	S55年以前供給 中層階段室 壁式 (総プロA1)	S55年以前供給 高層 ラーメン (総プロA2)	S56～H2年供給 (総プロB)	H3～12年供給 (総プロC)	H13年以降供給 (総プロD)	
当時建設された共同住宅の仕様	内断熱材厚さ 15mmが主流	内断熱材厚さ 15mmが主流	外断熱材厚さ 25mm程度	外断熱材厚さ 40mm程度	外断熱材厚さ 40mm程度	次世代省エネ 基準対応 ^注 外断熱材厚さ 70mm程度

< 技術のイメージ >



< 共同住宅の5つのタイプに対する外断熱露出防水工法の適用 >

改修技術	タイプ分けされた住宅への適用				
外断熱露出防水工法	[適用]	[適用]	[適用]	[適用]	[適用]

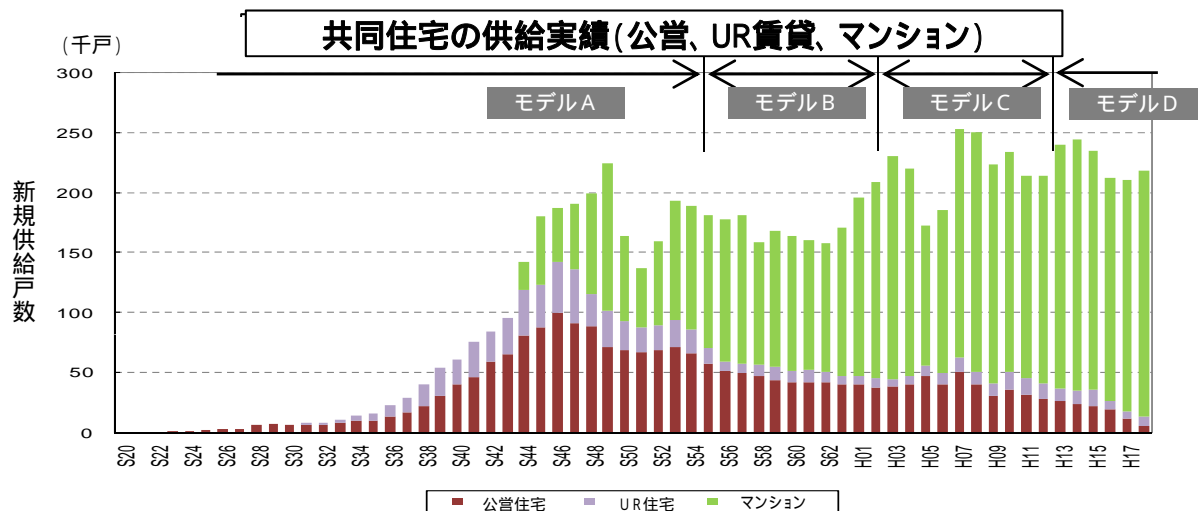
現在の技術水準から見れば建設当時の性能が低いと考えられることから適用を検討することが望ましい技術

使われる可能性が相当あるもの

注) 断熱改修に係る技術は、改修により次世代省エネ基準を満たす仕様にするものを想定しているため、既に満たしている場合には改修による性能向上は見込んでいません。
次世代省エネ基準は、平成11年3月の「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準」等の改正により位置付けられた基準ですが、改正以降に供給された共同住宅でも次世代省エネ基準を満たす仕様であるかどうかは個別に確認が必要です。

(参考) 建築時期等による共同住宅の5つのタイプの分類

建築時期等による共同住宅の5つのタイプ		S55年以前(～1980年)供給		S56～H2年	H3～H12年	H13年以降
		中層階段室・壁式 (総プロモデルA1)	高層・ラーメン (総プロモデルA2)	(1981～1990年)供給 (総プロモデルB)	(1991～2000年)供給 (総プロモデルC)	(2001年～)供給 (総プロモデルD)
想定する仕様						
構造種別・高さ アクセス形式		RC壁式 中層 階段室型	RCラーメン 高層 廊下型	RCラーメン 高層 廊下型	RCラーメン 中層・高層 廊下型	RCラーメン 中層・高層 廊下型
開発形態		郊外団地 中層低密	既成市街地 単棟	面開発 高層高密	既成市街地 単棟	再開発等
劣化対策(コンクリートの品質等)		JASS5準拠	同左	同左	同左	同左
耐震性(耐震基準)		旧耐震基準	旧耐震基準	新耐震基準	新耐震基準	新耐震基準
維持管理容易性	水廻り位置(共用排水縦管位置)	外壁面	住戸内	住戸内	住戸内	住戸内
可変性	階高	2550mm程度	2600mm程度	2650mm程度	2700mm程度	2800mm程度
バリアフリー	水廻り床段差処理方法	スラブフラット、床上げで処理	スラブフラット、床上げで処理	スラブフラット、床上げで処理	スラブ落とし込みで段差処理	ボイドスラブ厚み内で段差吸収
	浴室	在来	UB(通常)	UB(通常)	UB(高齢対応)	UB(高齢対応)
	E V設置	なし	あり	あり	あり	あり
省エネ	断熱仕様	考慮なし	考慮なし	旧省エネ	新省エネ	新省エネ
床遮音	スラブ厚さ	120mm程度	120mm程度	150mm程度	180mm程度	200mm程度



	供給量
モデルA1及びA2	2,686千戸(33.7%)
モデルB	1,737千戸(21.8%)
モデルC	2,193千戸(27.5%)
モデルD	1,357千戸(17.0%)

国総研が、既存共同住宅の建築時期別の性能・仕様の変遷に関するデータの整理収集を行い「多世代利用型超長期住宅及び宅地の形成・管理技術の開発(多世代利用総プロ)」で設定した仕様モデル。

この調査では、収集した技術の活用可能性を検討するために、A1～Dまでの5つのモデルに対する適用を調査した。

(参考) 共同住宅ストックに係る基準の変遷

