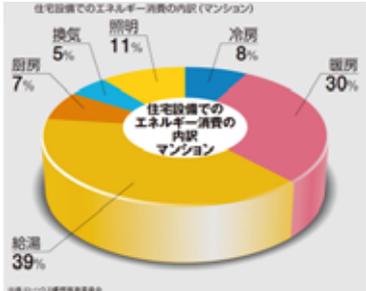
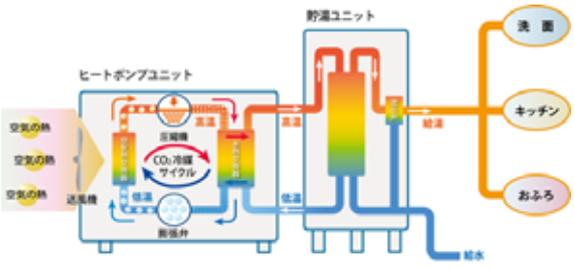


最終更新日 H24.10.24
改修技術 No. 12501005

性能分野	環境・省エネルギー性能		
大分類	設備機器の節エネ・高効率化		
中分類	高効率化		
技術の名称	給湯機器の高効率化（ヒートポンプ式給湯器）		
改修技術の概要	<p>【改修工事の主な内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 住宅における一次エネルギー消費量のうち、その多くを給湯設備の一次エネルギー消費量が占めていることから、給湯設備の給湯負荷を低減することは住宅の省エネに効果的である。 	 <p>住宅設備でのエネルギー消費の内訳（マンション）</p> <p>給湯 39% 照明 11% 冷房 8% 空調 7% 換気 5% 厨房 30%</p>	
	<p>【各設備の高効率化の特徴】</p> <p>ヒートポンプ式給湯機に交換する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒートポンプ給湯器は、ヒートポンプの原理を利用して空気の持っている熱を集めてお湯を沸かす高効率給湯器。大気中の熱をうまく活用するので、投入した電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを得ることができる。 ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットで構成されており、割安な夜間の電気でお湯を沸かし、タンク内の残湯量に応じて沸き増しする仕組み。 設置場所は、キッチンや浴室など給湯場所のそばに設置するのが望ましい。 共同住宅の改修の場合、設置スペースが検討事項となる。薄型タイプ等を利用して屋内に貯湯タンクのみ設置することも可能であるが、タンク重量（370Lタイプで450kg程度）を考慮して床下地補強や構造強度の確認をする必要がある。また、メンテナンススペースの確保も必要となるが、貯湯タンクは災害時に非常用水として利用できる。 200Vの専用回路で直結するため契約電力の変更が必要な場合もある。 貯湯タンクを清潔に保つため水抜きを行う。（1回/半年程度） 	 <p>ヒートポンプ式給湯器のしくみ</p> <p>＜出典：（一社）日本冷凍空調工業会 HP＞</p>	
共同住宅のタイプごとの技術の適用	技術の種類	調査・診断技術 改修技術（劣化を補修する技術 性能を向上させる技術）	
	共同住宅のタイプごとの適用可能性	S55年以前供給 中層階段室・壁式（総プロA1）	使われる可能性が相当ある
		S55年以前供給 高層・ラーメン（総プロA2）	使われる可能性が相当ある
		S56～H2年供給（総プロB）	使われる可能性が相当ある
		H3～12年供給（総プロC）	使われる可能性が相当ある
		H13年以降供給（総プロD）	使われる可能性が相当ある
（補足） 設置スペースが確保できる場合（積載荷重にも留意）			

常にセットで利用される技術		
技術が適用される建物の部位		共用部分 (躯体・外壁 屋根 建具 設備・配管等 その他共用部) 専有部分 (設備・配管 その他専用部分) [設置・運営等で建築基準法以外に注意すべき主な法令がある設備 (給湯設備) 注意すべき主な法令 (電気事業法)]
団地で適用した場合のメリット		住棟まわりの土地が利用できること (仮設以外) () まとまった土地が利用できること (仮設以外) () 住宅の数が多く密度が高い () 特定の設備があること ()
足場の設置が必要		必要 不要 ()
工事による居住者への影響	数日以上居住できない住戸が発生	該当 非該当 ()
	一時的な影響が発生	断水などライフラインが一時的に利用不可 振動 騒音 粉塵 臭気 その他専有部分又は専用使用部分に対する制限 (一時的にベランダが利用不可の場合がある)
	工事後に続く影響が発生	専有部分又は専用使用部分の使用に対する制限 (ベランダまたは収納等に機器を設置する場合) 日照・採光等への影響 ()
当該技術が利用される工事		計画修繕工事 (劣化の補修 性能の向上) 耐震改修工事 (耐震性の向上 他の性能の向上)
技術的限界		・貯湯タンクの設置スペース、床強度の確保が困難な場合、適用できない場合がある。
参考資料	技術情報	
	価格情報	・「マンション RE2010」(一財)経済調査会