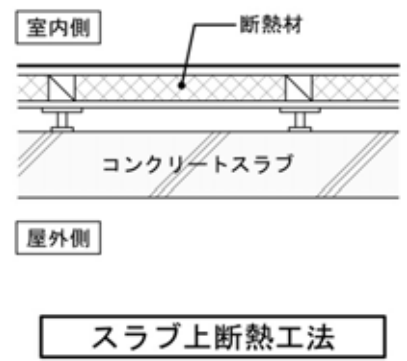


|                   |
|-------------------|
| 最終更新日 H24.10.24   |
| 改修技術 No. 12101302 |

|                  |  |                                       |                                   |
|------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 性能分野             | 環境・省エネルギー性能  |                                       |                                   |
| 大分類              | 断熱性の向上   |                                       |                                   |
| 中分類              | 躯体の断熱性の向上 / 床の断熱性の向上   |                                       |                                   |
| 技術の名称            | 床断熱工法（スラブ上断熱）  |                                       |                                   |
| 改修技術の概要          | <p><b>【改修工事の主な内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下階がピロティまたは駐車場になっていて外気に接している床は、断熱が必要となる。また、外気に接していなくても外階が機械室や倉庫など非空調室である場合も床面が冷えやすい。冷暖房エネルギーの低減、結露および結露によるカビの防止に効果がある。スラブ上またはスラブ下に断熱材を施工して床面を断熱する。スラブ上は、専有工事、スラブ下の場合は共用工事となる。</li> </ul> <p><b>【各工法の特徴】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スラブ上断熱工法では、既存仕上げ及び下地を解体撤去し断熱材を施工する。一般的には、専有部の全面改修（プラン変更等）の際に用いられる工法。階高に余裕がない場合は、導入できない場合もある。</li> <li>現場発泡硬質ウレタン工法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・床スラブに室内側から断熱層を形成する。</li> <li>・水と硬質ウレタンとの化学反応で生じる炭酸ガスを使って発泡させる方法が主流。</li> <li>・現場で吹付発泡させるため、隙間なく充填でき、シームレスに近い断熱層の形成が可能であり、複雑な形状にも追従可能。</li> <li>・トラックなど施工重機の配置場所の確保が必要となる。また、ホース長さの限界から施工階に制限がある。</li> <li>・階高に余裕がない場合は天井高さが低くなるため、適用できない場合がある。</li> <li>・施工トラック(2t ロング程度)の設置場所が必要となるため、適用できない場合がある。</li> </ul> </li> <li>発泡プラスチック系断熱材張り工法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・発泡プラスチック系断熱材を根太の間等にはめ込んで断熱層を作る。できるだけ隙間のできないようにさまざまな製品が発売されている。</li> <li>・施工にあたっては、特別な機材や職人が不要なため制限が少ない。</li> <li>・階高に余裕がない場合は天井高さが低くなるため、適用できない場合がある。</li> </ul> </li> <li>真空断熱材張り工法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・階高に余裕がない場合などは、薄くて断熱性能の高い真空断熱材が有効。</li> <li>・新しい建材であるため、施工中施工後の取扱いには注意が必要。</li> <li>・現在のところ高価である。</li> </ul> </li> </ul> |                                       |                                   |
| 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<br>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)             | 現在の仕様より省エネ性能がかなり劣るため、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)              | 現在の仕様より省エネ性能がかなり劣るため、使われる可能性が相当ある |
|                  |  | S56～H2 年供給(総プロB)                      | 現在の仕様より省エネ性能がかなり劣るため、使われる可能性が相当ある |
|                  |  | H3～12 年供給(総プロC)                       | 現在の仕様より省エネ性能が劣るため、使われる可能性がある      |
|                  |  | H13 年以降供給(総プロD)                       | 現在の仕様より省エネ性能が劣るため、使われる可能性がある      |
| (補足)             |  |                                       |                                   |



|                |                 |   |
|----------------|-----------------|---|
| 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<br>( 躯体・外壁 屋根 建具 設備・配管等 その他共用部 )<br>専有部分<br>( 設備・配管 その他専用部分 )<br>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<br>( )<br>注意すべき主な法令 ( ) |
| 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)( )<br>まとまった土地が利用できること(仮設以外)( )<br>住宅の数が多く密度が高い( )<br>特定の設備があること( )                                   |
| 足場の設置が必要       |                 | 必要 不要<br>( )  |
| 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<br>( 床を撤去して施工するため、仮住居への移動が必要となる )  |
|                | 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<br>現場発泡硬質ウレタン工法 振動 騒音 粉塵 臭気<br>発泡プラスチック系断熱材張り工法 振動 騒音 粉塵 臭気<br>その他専有部分又は専用使用部分に対する制限<br>( )             |
|                | 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<br>( 階高に余裕がない場合は、断熱材の厚さにより天井高が低くなる場合もある。 )<br>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 )<br>耐震改修工事( 耐震性の向上 他の性能の向上 )   |
| 技術的限界          |                 |   |
| 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、「建築コスト情報」(一財)建設物価調査会   |