

EPSは長期の断熱性能に 優れています

発泡スチロール協会では平成25年（2013年）に、会員に試験体の提供を募り、JIS A 9511規格の「1号品、2号品、3号品、4号品」に相当する合計53検体の試験体の製造直後から90日後までの熱伝導率（λ）の経時変化を公的試験機関で測定致しました。

3年が経過した平成28年（2016年）に試験体の熱伝導率を改めて公的機関で測定し、「3年間の経時変化」の実態を調査致しました。

その結果、以下のグラフに示すように

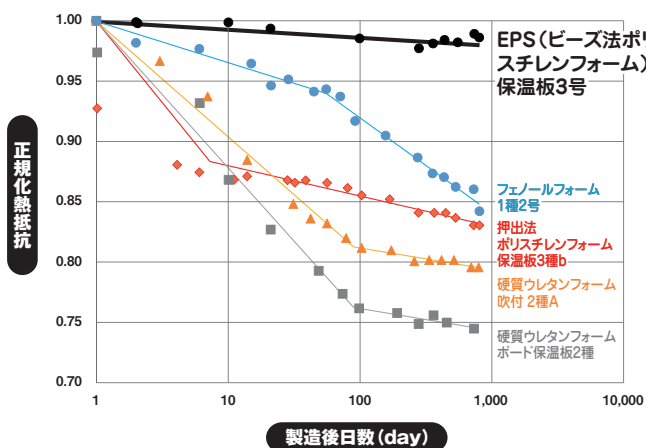
「EPSの断熱性能変化は他の発泡プラスチックと比較して、極めて少ない」事が実証されました。

“断熱性能の長期安定性”は快適な生活空間の確保・維持、住宅の長寿命化と価値の継続に欠かせない要因です。

長期の断熱性能の変化が極めて少ない事が実証された「EPS断熱建材」は、住宅の新築時点だけでなく、長く住み続けても安心出来る断熱材と言えます。

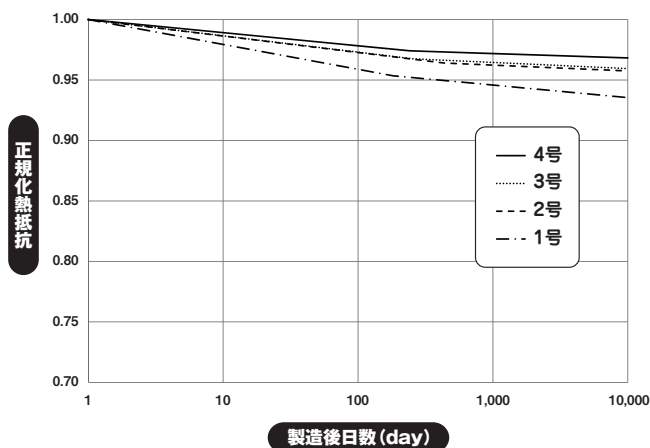
断熱性能の（長期）経時変化

発泡プラスチック断熱材の製造直後からの
正規化熱抵抗の経時変化



新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
平成19年度成果報告書「断熱材の長期断熱性能評価に関する標準化調査」
を基に当協会にて作成

EPS断熱材の製造直後からの
正規化熱抵抗の経時変化



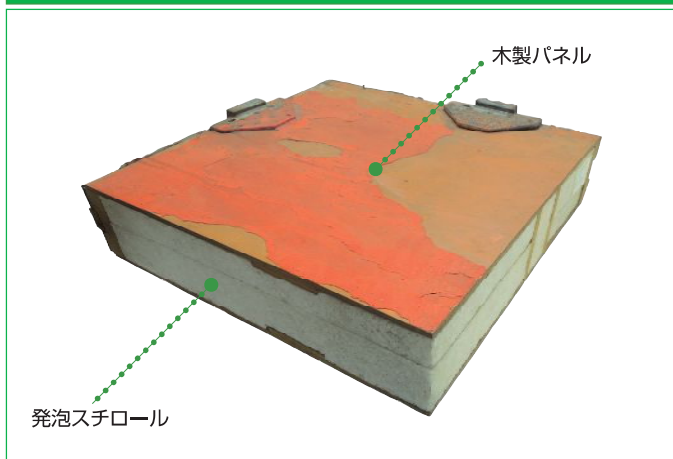
平成25年及び平成28年の測定結果を基に当協会にて作成



発泡スチロール(EPS)断熱材は 長期に渡って断熱性能を維持

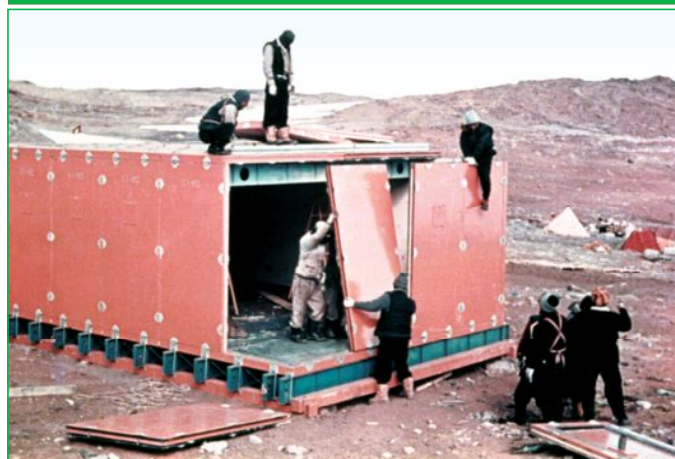
南極の昭和基地で40年間の風雪に耐えた観測用の木造建物が日本に持ち帰られました。外壁、屋根、床に利用したパネルの**発泡スチロール(EPS)断熱材**の厚さは100mmで樺合板でサンドイッチにした形状。竹中工務店技術研究所と日大理工学部で調査の結果、壁や屋根の断熱性能は建設当時と比べほとんど劣化していないことがわかりました。

南極昭和基地壁面



所蔵：船の科学館

第一次隊建設風景



写真提供：平山善吉

EPS 断熱材の熱伝導率の経時変化

出典名 建築技術 2001.2月号

