
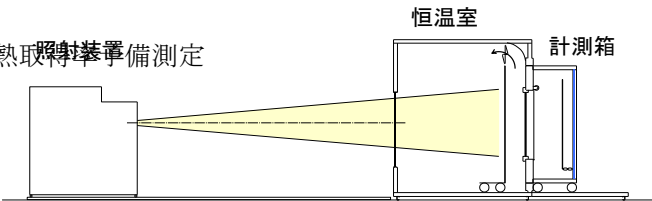


(新規提案)

NO. 3	技術開発 提案名	省エネルギー・環境負荷削減に寄与する高機能フィルムを用いたガラス複合体の開発・評価		
事業者	・ YKK AP株式会社 ・ 国立研究開発法人建築研究所			
技術開発 経費の総額 (予定)	約 36 百万円	技術高度化 の期間	平成27年度～ 29 年度	
■ 住宅等における環境対策や健康向上に資する技術開発 住宅等におけるストック活用、長寿命化対策に資する技術開発 住宅等における防災性向上や安全対策に資する技術開発				
背景・目的	非住宅系建物の冷房負荷、照明負荷削減および室内の光環境維持向上のために、日射遮蔽と採光のバランスを最適な状態にコントロールすることは、今後ますます重要になっていく。			
<p>■ 技術開発の概要</p> <p>気温・日射等の外界環境条件の変化に応じて特性が変化するフィルム・ガラス複合体を対象とする。</p> <p>フィルムについては、自律的に特性が変化するサーモクロミックフィルム(温度によって光学特性が変化するフィルム)を主な対象とする。さらに、入射角度に応じて波長選択性を有しつつ光学特性・熱特性が変化するフィルム等を対象とする。</p> <p style="text-align: center;">ガラス温度が常温                      ガラス温度が高温</p>  <p style="text-align: center;">温度によって光学特性が変化するフィルムを用いたガラス (イメージ図)</p> <p>本年度は、以下の内容を実施する。</p> <p>(1) 性能評価方法開発 評価のための環境条件、評価指標、シミュレーション手法等検討</p> <p>(2) 実験室測定 基礎データ収集、日射熱取得率準備測定</p>  <p style="text-align: center;">日射熱取得率測定装置 (概念図)</p> <p>(3) 実建物での屋外暴露実験 執務室への供試体設置、モニタリング調査</p>				
総評	開口部の省エネ評価は重要な課題である中、本技術開発は窓に設置した高機能フィルムを用い、温度で光透過率をパッシブに変化させる技術である。電力で変化させる技術と異なりシンプルな対策であり、先導性に優れ、製品化への期待が大きい。			