

No. 3 DNP 採光フィルム（現場施工用）の技術概要

技術概要											
技術の仕様・製品データ	構成			光学特性							
	フィルム厚み (μm)	製品幅 (mm)	巻 (m)	可視光線		紫外線透過率 (%)	日射		遮蔽係数	熱貫流率 ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	日射熱取得率
				透過率 (%)	反射率 (%)		透過率 (%)	反射率 (%)			
	347	1,300	20	85.2	10.0	<1	77.0	9.2	0.93	6.0	0.81
※測定方法は JIS A5759 に基づき測定。 ※上記の値は、透明フロートガラス（3mm 厚）にフィルムを貼って測定した性能。 ※測定機器は、熱貫流率のみ VARIAN 社製 FTS7000 (FTIR) を使用、それ以外の測定は日本分光（株）製 紫外可視赤外分光光度計 V-670 を使用。											
特徴・長所・セールスポイント・先進性	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルムを貼るだけで、窓からの光を天井、部屋奥に積極的に取り入れることが可能であり、自然光を効率よく利用することで、明るい室内空間を実現します。 ・明るさ感の向上に加え、プライバシー保護（外からの覗き見防止）、隣地建物からの圧迫感の軽減、紫外線 99%カット及び、飛散防止機能を併せ持ちます。 										
技術の原理	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽の動きに合わせて効率良く反射するように、屈折率差による反射面をフィルム内へ設けております。また、拡散層を室内側最表面へ設けることで、光が拡散され、広範囲が照らされるように設計しています。 										
技術の開発状況・納入実績	<ul style="list-style-type: none"> ・既に上市している状態です（ニュースリリース 2015 年 12 月 10 日）。納入実績としては、オフィス、商業施設になります。 										
環境保全効果	<ul style="list-style-type: none"> ・採光フィルムを導入することで室内が明るくなり、照明点灯時間を減らすことができ、それによって照明利用エネルギーが減り、結果として環境負担低減（CO² 排出削減）が得られます。 										
副次的に発生する環境影響	特になし。										
実証試験の実証項目案及びコスト概算	<ul style="list-style-type: none"> ・概算費用は 50 万円程度を想定（シミュレーションの場合）。 										
自社による試験方法及びその結果	<ul style="list-style-type: none"> ・実証試験室にて、北側部屋想定で採光フィルム有り無しの条件にて比較した結果、採光フィルム導入によって最大で約 2 倍の壁面照度差が生まれることを確認しております（高さ 2m、窓から 3.8m での位置にて比較）。 										