

実証済技術に対する実証番号及びロゴマーク

実証申請者	インターセプト株式会社
実証済技術名	エコシールドフィルム・IR750
実証番号	051-1010

【ロゴマーク：横型】



ヒートアイランド対策技術分野
実証番号 051 - 1010

第三者機関が実証した
性能を公開しています 実証年度 H 22
www.env.go.jp/policy/etv
本ロゴマークは一定の基準に適合していることを
認定したものではありません

【ロゴマーク：縦型】



ヒートアイランド対策技術分野
実証番号 051 - 1010

第三者機関が実証した
性能を公開しています 実証年度
H 22

www.env.go.jp/policy/etv

本ロゴマークは一定の基準に適合していることを
認定したものではありません

環境省

平成22年度環境技術実証事業

ヒートアイランド対策技術分野

建築物外皮による空調負荷低減等技術
実証試験結果報告書
《詳細版》

平成23年3月

実証機関 : 財団法人建材試験センター
技術 : 窓用日射遮蔽フィルム
実証申請者 : インターセプト株式会社
製品名・型番 : エコシールドフィルム・IR750

実証番号と環境技術
実証事業ロゴマーク
(ETVマーク) が掲
載される予定

本実証試験結果報告書の著作権は、環境省に属します。

－ 目 次 －

○ 全体概要.....	1
1. 実証対象技術の概要.....	1
2. 実証試験の概要.....	1
2.1 空調負荷低減等性能.....	1
2.2 環境負荷・維持管理等性能.....	1
3. 実証試験結果.....	2
3.1 空調負荷低減等性能及び環境負荷・維持管理等性能.....	2
4. 参考情報.....	8
○ 本編.....	9
1. 実証試験の概要と目的.....	9
2. 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌.....	10
3. 実証対象技術の概要.....	12
4. 実証試験の内容.....	13
4.1 実証試験期間.....	13
4.2 空調負荷低減等性能.....	13
4.3 環境負荷・維持管理等性能.....	21
5. 実証試験結果と検討.....	22
5.1 空調負荷低減等性能及び環境負荷・維持管理等性能.....	22
○ 付録.....	29
1. データの品質管理.....	29
1.1 測定操作の記録方法.....	29
1.2 精度管理に関する情報.....	29
2. データの管理、分析、表示.....	29
2.1 データ管理とその方法.....	29
2.2 データ分析と評価.....	29
3. 監査.....	29
○ 資料編.....	30

実証番号と環境技術実証事業ロゴマーク
 (ETV マーク) が掲載される予定

本実証試験結果報告書の著作権は、環境省に属します。

○ 全体概要

実証対象技術／ 実証申請者	エコシールドフィルム・IR750／ インターセプト株式会社
実証機関	財団法人建材試験センター
実証試験期間	平成22年8月26日～平成23年2月4日

1. 実証対象技術の概要

PET フィルムに遮熱性の高いハードコート液を塗布加工している。アクリル樹脂系塗料に近赤外線吸収材（金属酸化物）を含有し、粘着層に紫外線吸収材を含む。可視光透過率を高く設定しながらも、紫外線や近赤外線領域の透過を抑制するもの。内張りフィルム。薄い緑色。

2. 実証試験の概要

2.1 空調負荷低減等性能

窓用日射遮蔽フィルムの熱・光学性能を測定し、その結果から、下記条件における対象建築物の全ての窓に窓用日射遮蔽フィルムを室内側に貼付した場合の効果（冷房負荷低減効果等）を数値計算により算出した。

2.1.1. 数値計算における設定条件

(1) 対象建築物

- 1) 住宅（戸建 RC 造）モデルの 1 階 LD 部（リビングダイニングスペース部）
 [対象床面積：20.49 m²、窓面積：6.62m²、階高：2.7m、構造：RC 造]
- 2) オフィスモデルの事務室南側部
 [対象床面積：113.40m²、窓面積：37.44m²、階高：3.6m、構造：RC 造]

注) 周囲の建築物等の影響による日射の遮蔽は考慮しない。

対象建築物の詳細は、詳細版本編 4.2.2(1)①対象建築物（詳細版本編 15 ページ）参照。

(2) 使用気象データ

1990 年代標準年気象データ（東京都及び大阪府）

(3) 空調機器設定

建築物	設定温度 (°C)		稼働時間	冷房 COP	暖房 COP
	冷房	暖房			
住宅	26.6	21.0	6～9 時・12～14 時・16～22 時	4.67	5.14
オフィス	26.7	21.9	平日 8～18 時	3.55	3.90

(4) 電力量料金単価の設定

地域	建築物	標準契約種別	電力量料金単価 (円/kWh)	
			夏季	その他季
東京	住宅	従量電灯 B	22.86	
	オフィス	業務用電力	13.75	12.65
大阪	住宅	従量電灯 A	24.21	
	オフィス	高压電力 AS	12.08	11.06

2.2 環境負荷・維持管理等性能

耐候性試験機により 1000 時間の促進耐候性試験を行った。試験終了後、熱・光学性能の測定を行い、耐候性試験前後における測定値の変化を確認した。

3. 実証試験結果

3.1 空調負荷低減等性能及び環境負荷・維持管理等性能

(1) 熱・光学性能及び環境負荷・維持管理等性能試験結果

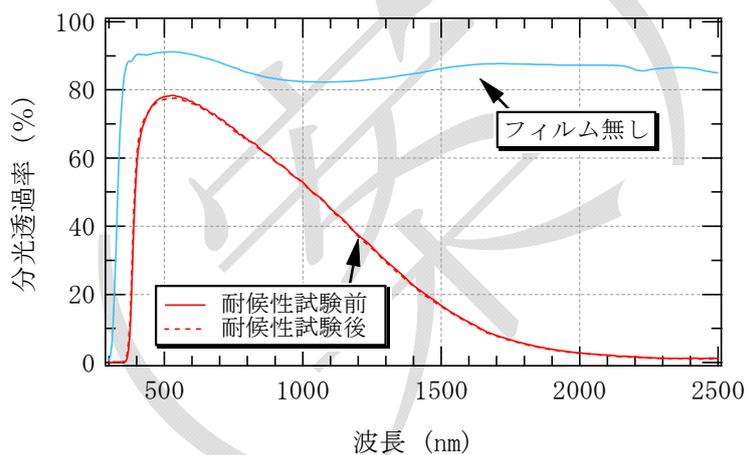
【実証項目】

		耐候性試験前	耐候性試験後
遮へい係数	(—)	0.79	0.79
熱貫流率	(W/m ² ・K)	6.0	6.0

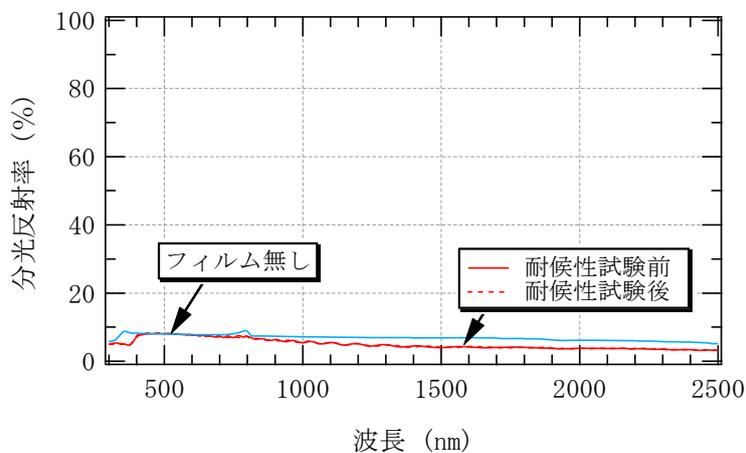
〔測定項目〕 (参考)

		耐候性試験前	耐候性試験後
可視光線透過率	(%)	77.4	76.7
日射透過率	(%)	57.5	57.3
日射反射率	(%)	6.6	6.6

(2) 分光透過率・分光反射率 (波長範囲：300nm～2500nm) の特性



図－1 分光透過率測定結果



図－2 分光反射率測定結果