

環境省 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)
 ログマーク及び実証試験結果報告書についてのアンケート調査
 【結果まとめ】

2012/01/26
 実証運営機関
 (財) 建材試験センター

■概要、建築材料（特に、窓ガラス用フィルム／コーティング材及び高反射率塗料に代表される高反射率建材）の研究、製造、施工、選定等を行う事業者を対象として、本事業で発行する「ログマーク」および「実証試験結果報告書」の有用性や認知度などについてアンケート調査を実施した。

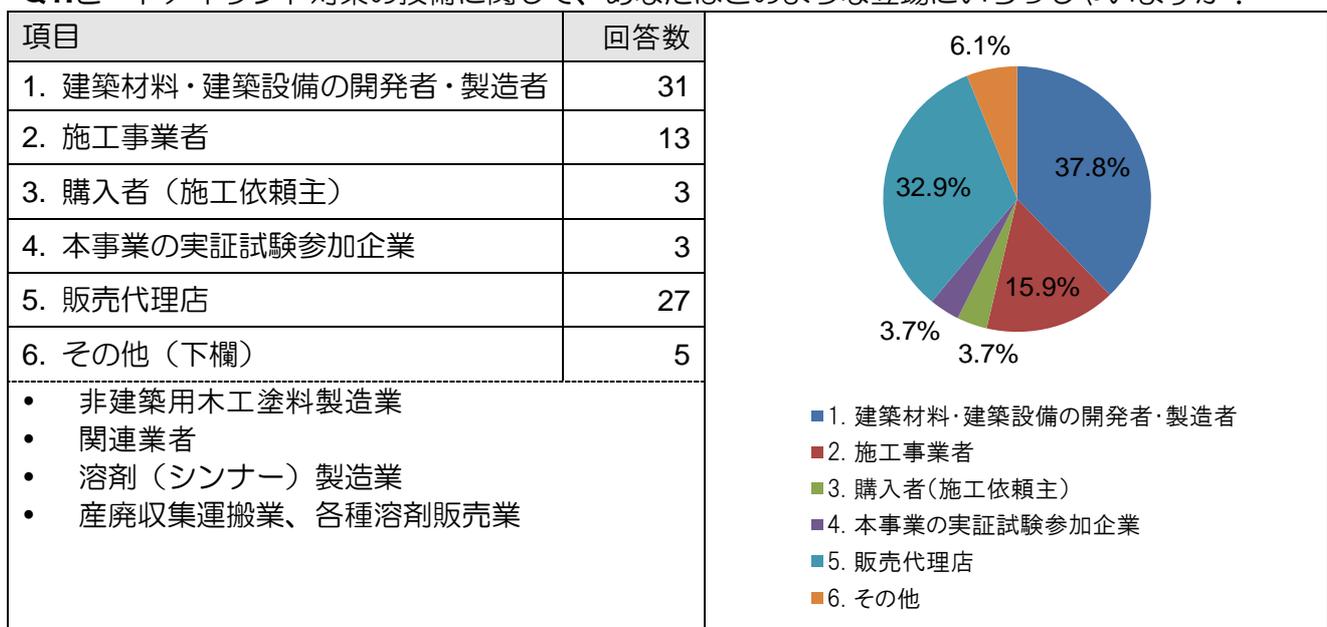
■期間：平成23年12月1日から平成24年1月13日

■依頼先：日本塗料工業会96社、日本塗料商業組合65社、日本塗装工業会70社、環境省問い合わせ関連6件（計237件）

■回答数：82

■回答率：82/237=34.6%

Q1.ヒートアイランド対策の技術に関して、あなたはどのような立場にいらっしゃいますか？



(回答数：82)

Q2.このウェブサイト（ <http://www.env.go.jp/policy/etv/> ）をご覧になったことがありますか？



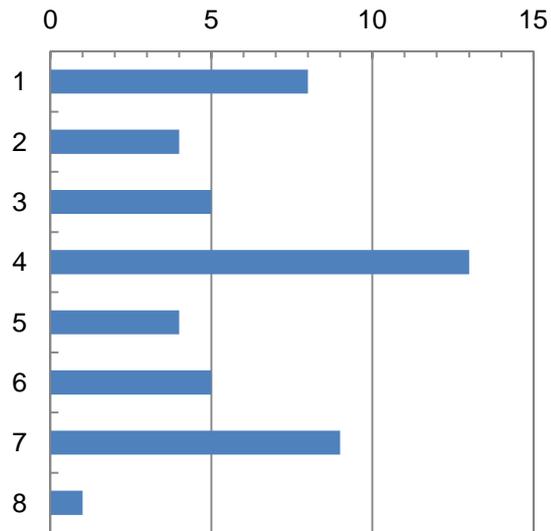
項目	回答	
1. ある	33	<p>■ 1. ある ■ 2. ない</p>
2. ない ⇒ Q5へ	49	

Q3.Q2のサイトは、環境省による環境技術実証事業のウェブサイトですが、A及びBの部分をクリックしてリンク先のページをご覧になったことがありますか？

項目	回答数	
1. Aのページのみ	5	<p>■ 1. Aのページのみ ■ 2. Bのページのみ ■ 3. A・B両方のページ ■ 4. トップページのみ ■ 5. その他(下欄)</p>
2. Bのページのみ	5	
3. A・B両方のページ	21	
4. トップページのみ	0	
5. その他(下欄)	2	
• 報道発表資料・Q&A		

Q4.この環境技術実証事業のウェブサイトは、どのような理由でご覧になりましたか？

項目	回答数
1.ウェブサイトを開覧（ネットサーフ）して	8
2.ウェブカタログや紙のカタログに掲載のロゴマークのアドレスを見て	4
3.報道発表をみて	5
4.実証試験結果報告書を見て	13
5.企業のWEBページからのリンクで	4
6.検索サイトで製品を検索して	5
7.環境技術メーカー又はその販売代理店の担当者からの情報で	9
8.その他（下欄）	1
・ 実証申請書	



（複数回答／回答数：33）

Q5.環境技術実証事業のウェブサイトは、貴社にとって役立つものでしたでしょうか？

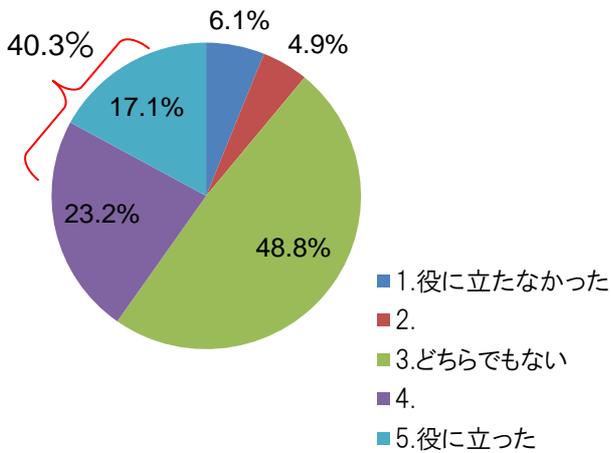
Aのページ 「実証試験結果報告書を掲載しているページ」



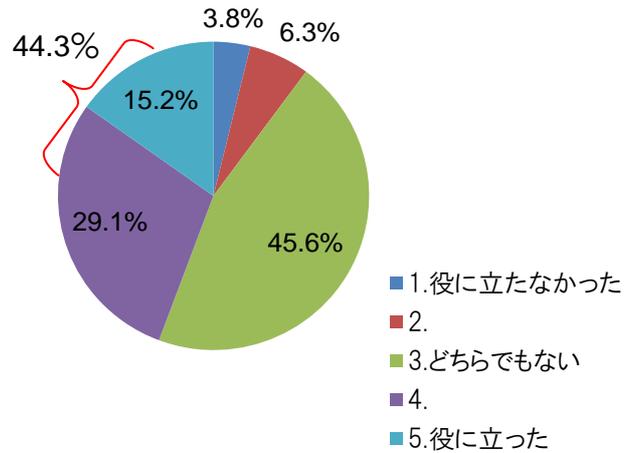
Bのページ 「ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術）についての説明ページ」



項目		回答	
		Aのページ	Bのページ
役に立たなかった	1	5	3
	2	4	5
どちらでもない	3	40	36
	4	17	23
役に立った	5	13	12



Aのページ



Bのページ

(参考：回答詳細)

回答		Bのページ					合計
		1	2	3	4	5	
Aのページ	1	3	1	0	1	0	5
	2	0	4	0	0	0	4
	3	0	0	30	10	0	40
	4	0	0	5	12	0	17
	5	0	0	1	0	12	13
	合計	3	5	36	23	12	

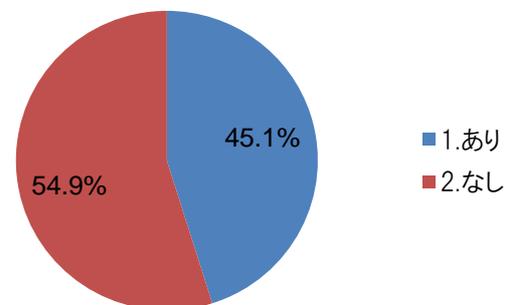
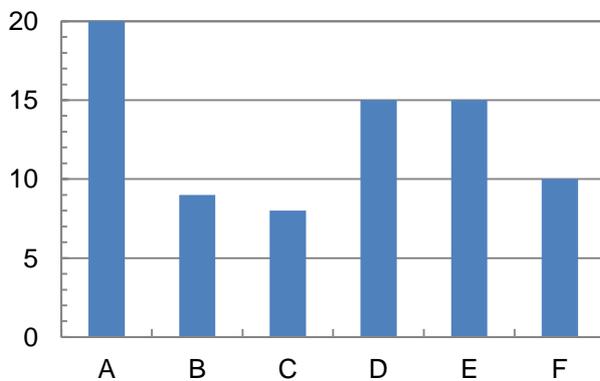
Aのページを3点、
Bのページを4点とした回答票の数

Q6.これらのロゴマークを上記サイト以外でご覧になったことはありますか？

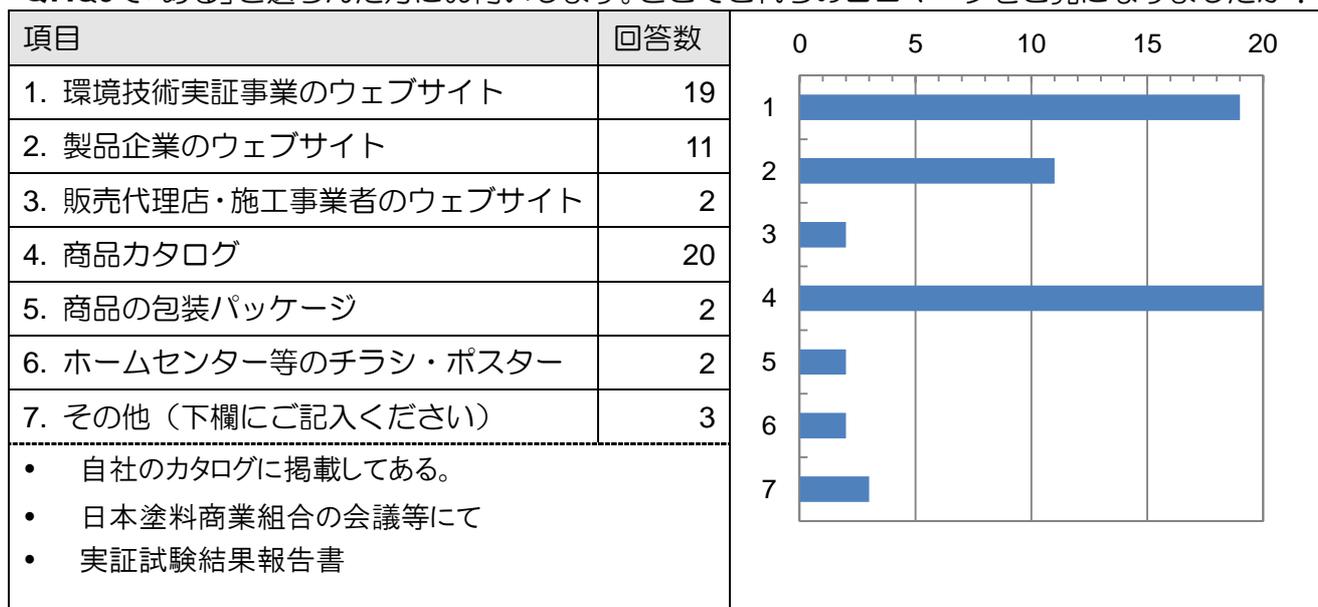
 <p>A (平成20年度以前)</p>	 <p>B (平成21年度)</p>	 <p>C (平成21年度)</p>
 <p>D (平成23年度)</p>	 <p>E (平成22年度)</p>	 <p>F (平成22年度)</p>

項目		回答	
1. ある	A	37	20
	B		9
	C		8
	D		15
	E		15
	F		10
2. どれもなし ⇒ Q9へ		45	

(複数回答/回答数：82)

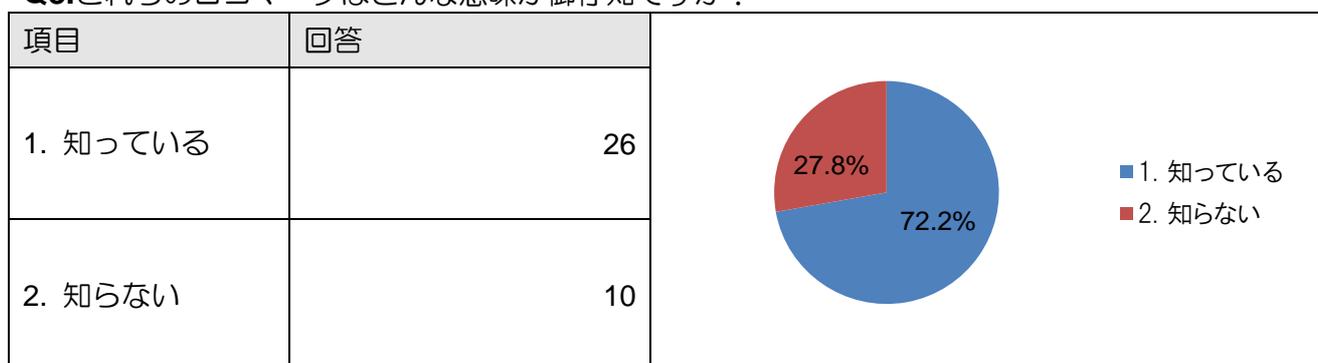


Q7.Q6で「ある」と選らんだ方にお伺いします。どこでこれらのロゴマークをご覧になりましたか？



（複数回答／回答数：36）

Q8.これらのロゴマークはどんな意味か御存知ですか？



（複数回答／回答数：31）

Q9.下記のような実証試験結果報告書をご覧になったことがありますか？

例：平成22年度実証試験結果報告書 概要版（窓用日射遮蔽フィルム）

環境技術実証事業 ETV 環境省

高透明熱線反射・断熱フィルム「レフテック」ZC05T NI 専入商事株式会社

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	高透明熱線反射・断熱フィルム「レフテック」ZC05T
実証申請者	NI 専入商事株式会社
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

高透明ポリエステルフィルムにスパッタリング技術で銀系金属を薄膜積層製造し、ナノレベル加工技術により多層膜化し可視光透過率を高めて遠赤光透過性としている。表面に特殊フィルムを使用して銀系金属膜の日射反射率を高く（吸収を少なく）し、表面放射率を低く（Low-E化）した。Low-E化により、室内外温度差による熱出入を低減できる。また、金属膜使用による微弱電磁のシールド性能もある。

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㎡、窓面積：6.62㎡、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：113.40㎡、窓面積：37.44㎡、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)「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（℃）		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	高圧電力 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 (-)	0.66	0.67
熱貫流率 (W/m ² ·K)	4.2	4.2

【測定項目】（参考）

	耐候性試験前	耐候性試験後
可視光透過率 (%)	73.7	74.5
日射透過率 (%)	53.8	54.6
日射反射率 (%)	27.1	27.4

(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

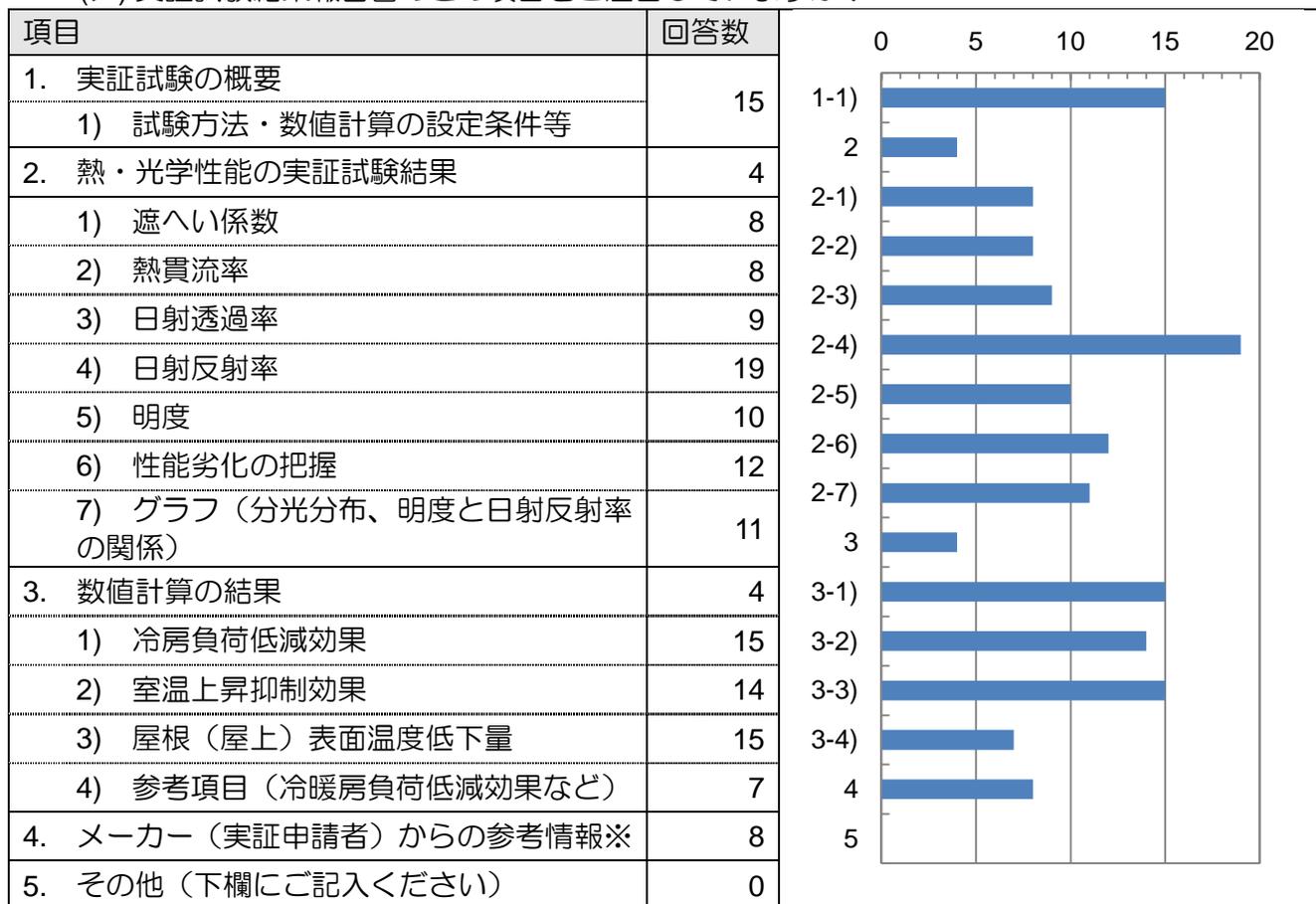
図-2 分光反射率測定結果

項目	回答数
1. 閲覧したことがある	31
2. 閲覧したことがない ⇒ Q11へ	51

■ 1. 閲覧したことがある
■ 2. 閲覧したことがない

Q10.Q9で「閲覧したことがある」と選らんだ方にお伺いします。

(ア) 実証試験結果報告書のどの項目をご注目していますか？



※実証試験に参加した企業が応募時に記載した事項で、実証の範囲ではない部分。

（複数回答／回答数：31）

(イ) どのような目的で実証試験結果報告書をご覧になりましたか。



（複数回答／回答数：31）

Q11.ロゴマークには、下記の意味がありますが、ロゴマークが付いた商品やロゴマークを取得した企業について、どのような印象をお持ちでしょうか？

これらロゴマークは、環境技術実証事業ロゴマークです。環境技術（製品）を製造・販売する企業（実証申請者）が、環境省が承認した第三者機関が実施する実証試験に参加し、その実証試験結果（測定結果・数値計算結果）が、結果の如何を問わず公表されていることを示しています。ここでいう実証試験の「実証」は、一定の判断基準を設けて、その基準に対する適合性を判定する「認証」「認定」「規格」と異なります。

ロゴマーク内部（平成20年度以前は近傍）に記載されている実証番号は、実証試験を実施した環境技術（製品）に個々に交付された固有の番号です。そして、ロゴマークが交付された環境技術（製品）の実証試験結果報告書は、環境技術実証事業ウェブサイトで閲覧できます。

項目	回答数	
1. 今後は、環境技術の商品を購入（仕入れもしくは採用）する際にロゴマークの有無を確認し、公表された性能について確認したい。	35	
2. ロゴマークが付いた商品がもっと増えて欲しい	25	
3. ロゴマークや環境技術実証事業のことを周りの人に教えたい。	12	
4. 環境技術実証事業のウェブサイトをもっと良く見てみたい。	22	
5. 実証試験結果報告書のデータを確認してみたい。	32	
6. 自分がロゴマークの付いた商品を購入し使っていることをミニブログ（Twitter等）、ブログ、SNS（mixi,Facebook等）などに紹介したい。	2	
7. この事業で行う実証試験に参加しロゴマークを新たに取得したい。	5	
8. この事業について意見を提出したい。	2	
9. その他（下欄にご記入願います。）	3	
<ul style="list-style-type: none"> PRが少ないと感じます。 一つの大きなファイルではなく、個別になっていると見やすい。 特になし 		

（複数回答／回答数：76）

Q12.この事業に関する意見・質問などございましたら、自由にご記入ください。

No.	回答
1	体感温度などの項目があるが、どのように算出しているのか、といった問い合わせがある。算出方法などを開示して欲しい。
2	認証募集期間が短くなっている印象を受ける。できれば数ヶ月に一度程度、募集期間を設けてほしい。特に新製品などの登録がなかなかできないのが困る。
3	広報活動をもっと行ってもよいと思う。今回初めて事業内容を知りました。
4	当方は遮熱塗料のメーカーですが、技術的には臨海状況と思われ何らかのブレイクスルーが必要と感じています。赤外線反射という共通技術の原理上、行き詰まりは当然あるわけで、高反射率塗料も頭打ちは見えています。一方、一般への認知度はまだまだ低いと感じており、今のうちに遮熱塗料を含めた環境技術全体の社会への周知を広めていくうえで、ロゴマークを広めることはもちろん、新たな性能基準による認定基準マークなどの発信も必要と感じます。
5	環境技術に対する民間、生活者など多くの人々が強い関心を持つ様になってきました。最先端技術情報を常に把握しておかないとビジネスの流れに乗れなくなりますので、情報チェックには努力しています。今後新たなビジネスのヒントになる様な情報を発信していただきたくお願いいたします。
6	膨大なデータの掲載に驚きました。各社の比較がしやすいようなデータになっているとありがたいです。
7	<ul style="list-style-type: none"> ・遮熱塗料と断熱塗料の区分をしてほしい。 ・経年による遮熱の持続力にもう少し重点をおいてわかりやすく表示してほしい。(初期スペックの方が目につきやすいと感じます。)
8	ロゴマーク：環境のイメージが湧いてこない。見たことはあるかも知れないが、記憶に残っていない。PR活動が必要？
9	<p>1.建設塗装業に従事する零細企業として思考すると、塗料製造会社が開発した新製品を使用して現場で作業するものにとって、一番の願いは、良い機能性のある製品は広く一般に広めたいと思っています。それで、その製品が責任施工体制などで会費を徴収したり、申請手数料などの費用対効果のために高価な単価にならないようお願いしたい。</p> <p>2.現在の日本の建設業界は、過当競争の時代であると言われており、どこの企業でも価格のみが重要視され、品質や高機能製品が十分に生かされていないと思っています。また、業界情報が企業間競争のために滞り、団体組織が弱体化しております。それで、国の指導による環境改善のために出来た製品は、団体の必要性を考慮して、特化した製品として出来ないでしょうか。</p>
10	<p>■■■■で販売しているCO2排出削減推進(カーボンオフセット)している■■■■シリーズなどと一緒に認識を高め、省エネに貢献したいと思えます。※</p>
11	<p>塗料についても進めていただきたい。</p> <p>製品によって、性能も違いますし、どこで線を引くかという事もあります。薄い塗膜で遮熱・断熱をする製品もでてきていますし、従来の断熱材では困難な状況でも可能にする能力を秘めています。</p> <p>業界(塗料メーカー)の体質もあると思いますが、検査機関の門戸をもっと広げ、新しいジャンルにスポットをあてていただきたい。</p>
12	<p>先進的な技術の普及を目的にした事業であり、技術進歩・競争の機会ともなります。</p> <p>客観的な情報であり、ユーザーが判断するためにも大変参考となります。</p> <p>年度ごとに継続的に実証がされており、技術進歩を知る上でも参考となります。</p> <p>国際的な競争力の強化にもつながります。</p>
13	<p>第三者機関による性能の客観的評価は、技術の選定や比較には欠かせないものと思われます。</p> <p>技術の性能確認や比較を目的に実証試験結果を閲覧したのですが、同じ申請者でも古い技術(商品)の実証試験は行っている、新しい技術(商品)に関しての実証試験は行っていない場合があり、有用な情報が得られたとは言い難いです。</p> <p>実証試験にかかる費用を減らす、ロゴマークを取得するメリットをアピールするなど、新しい技術が常実に実証試験が実施されるような工夫が必要なのではと感じました。</p>

※商品名は黒塗りとした。

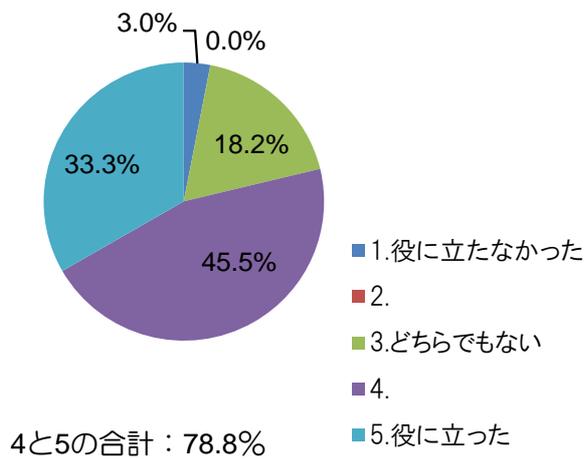
注)「特になし」の回答数：3

【参考】

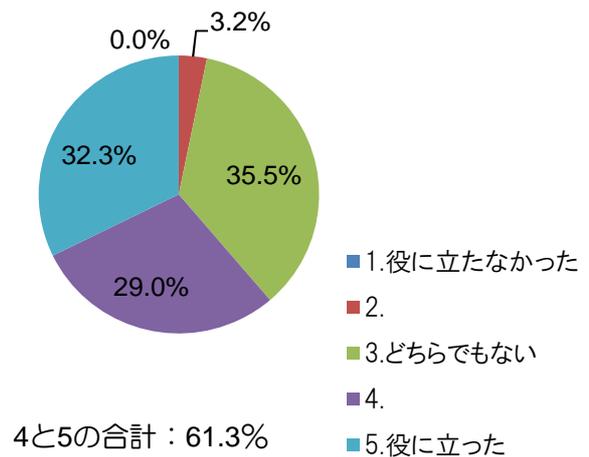
1. 「サイト非閲覧 (Q2)」、「ロゴマーク非閲覧 (Q6)」、「報告書非閲覧 (Q9)」の回答数=39

2. Q5-Q2の回答 ([ウェブサイトの閲覧経験] が「あり」のもののみを抽出して、ウェブサイトの有効度を確認

項目		回答	
		Aのページ	Bのページ
役に立たなかった	1	1	0
	2	0	1
どちらでもない	3	6	11
	4	15	9
役に立った	5	11	10



Aのページ



Bのページ

(参考：回答詳細)

回答		Bのページ					合計
		1	2	3	4	5	
Aのページ	1	0	1	0	0	0	1
	2	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	6	0	0	6
	4	0	0	4	9	0	13
	5	0	0	1	0	10	11
	合計	0	1	11	9	10	

片方みの回答があるため、ページごとの回答結果と回答詳細の数が一致しない。

3.Q2でウェブサイト閲覧の経験が有りと回答した回答票の業種

項目	回答数
1. 建築材料・建築設備の開発者・製造者	20
2. 施工事業者	3
3. 購入者（施工依頼主）	0
4. 本事業の実証試験参加企業	3
5. 販売代理店	7
6. その他	0

