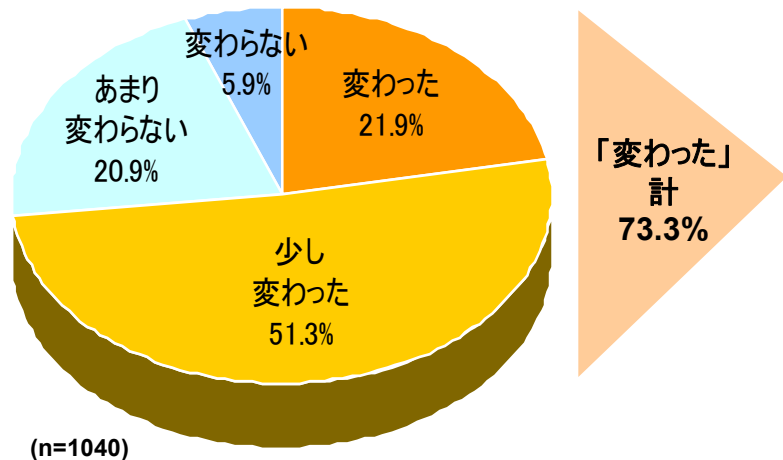


新たなエネルギー社会づくり についての部会報告



2012年5月24日
株式会社 LIXIL

震災による意識の変化



震災によって重視するようになったこと・新しい理想像

- エコでサステナブルな住まい方が実現できる住宅(男性/40才)
- 益々省エネルギーに対するこだわりが強くなった(男性/49才)
- 熱効率が良いなど節電できる構造にしたい。(女性/27才)
- リフォームをしようと考えていたのだが、痛んでしまった箇所が増え、結局建て替えを考えざるを得なくなった。風の通りが良く日当たりの恩恵を受けられる光熱費のかからない家が理想(女性/45才)
- 家を購入する際は光熱費を電気代にまとめることが出来るし安くなるからと、ただ単にオール電化にすればいいやという考えだったが、計画停電などオール電化にした際の唯一のライフラインである電気が使えない場合を考え、太陽光発電も設置することを考えた。(男性/31才)
- 太陽光発電と蓄電池など、エネルギーを自給自足できる家に興味をもつようになった。食料も同様で、野菜を少し栽培してみたいと思うようになった。(男性/34才)

具体的な意識の変化

- 以前より重視するようになった
- 以前よりやや重視するようになった
- 以前と変わらない
- 以前よりあまり重視しなくなった
- 以前より重視しなくなった

	n=	TOP2			
		(%)	(%)	(%)	(%)
節電・省エネ性能が高いこと	(1,040)	28.5	41.5	29.8	0.1
太陽光発電システムを備えていること	(1,040)	24.0	33.5	40.3	1.3
予備電源を備えていること(蓄電池など)	(1,040)	15.7	36.2	45.8	1.8
経済性が高いこと(節約・投資金額の回収など)	(1,040)	12.3	34.2	49.8	2.6
心地よさ・快適さを実感できること(採光・通風など)	(1,040)	13.7	32.3	53.1	1.0
高級感があること	(1,040)	2.9	5.1	67.8	18.5

<震災による意識の変化>

- 73%が「震災により意識が変わった」と回答。

<具体的な意識の変化>

- 『『節電・省エネ性能が高いこと』を重視するようになった』割合が70%を占めている。『節電・省エネ』意識の高まりが著しい。
- 『『経済性』も重視されているが、『節電・省エネ性能』『太陽光発電システム』『予備電源』の重視度の伸びのほうが大きくなっている。
- 『『高級感』については「重視しなくなった」との回答も見受けられ、対症的に『心地よさ・快適さの実感』の重視度は高まっている。

省エネ設備の認知率と導入意向

各住宅設備の認知率

導入意向 認知者ベース

- ぜひ導入したい
- 予算を若干超えるくらいであれば導入したい
- 予算内であれば導入したい
- いつかは導入したい
- 導入したくない

<各住宅設備の認知率と導入意向>

■「ぜひ購入したい」「予算を若干超えるくらいであれば導入したい」といった積極的な回答を“導入意向”とすると、「LED照明」「LOW-Eペアガラス」は導入意向が5割以上と高い。

■次いで、「断熱サッシ」「調湿建材」「高断熱浴槽」の導入意向が高い。

省エネ設備導入意向が高い

<オール電化>

■「オール電化」の認知度は高いが、現状、課題も多いと思われる。

<HEMS 蓄電池>

■「HEMS」や「蓄電池」といった最近流行の機器の認知率は非常に高いが、ぜひ採用したいというという方は1割にも満たない。

住宅設備に関する調査「調査概要」

調査対象：今後3年以内に新築戸建住宅の購入を検討している20～69歳の男女

調査時期：2012年2月

調査方法：インターネットリサーチ

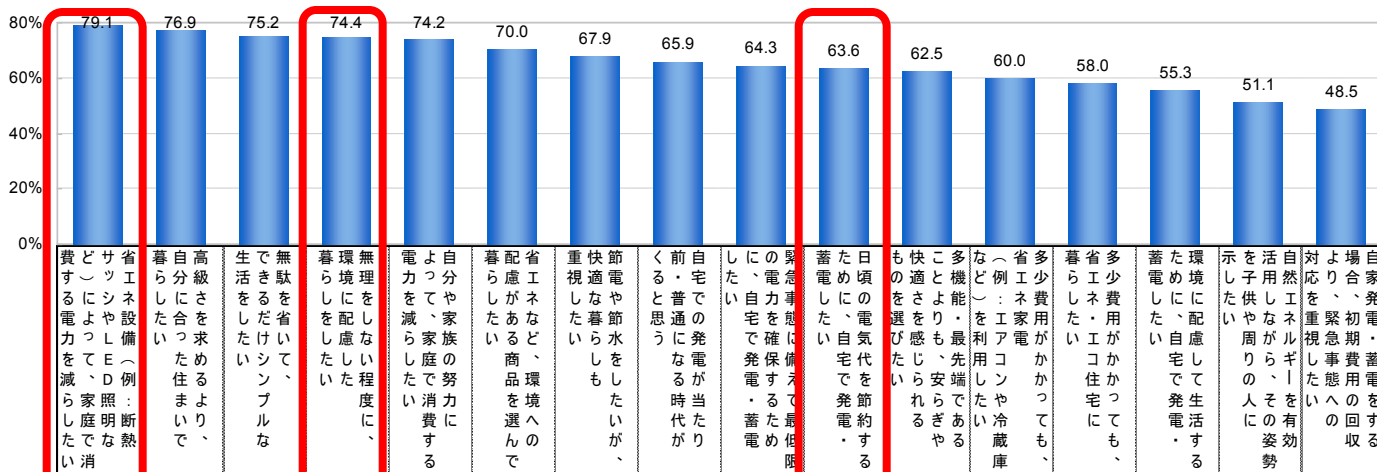
調査主体：LIXIL

	n=	認知率 (%)	導入意向 (%)				TOP2 (%)
LED照明	(1,040)	98.9	36.5	18.9	40.8	3.0	55.4
LOW-Eペアガラス	(1,040)	73.2	32.2	20.6	42.4	0.8	52.8
断熱サッシ	(1,040)	94.3	28.7	20.9	44.5	3.5	49.6
調湿建材	(1,040)	63.3	24.8	21.4	46.8	1.2	46.2
高断熱浴槽	(1,040)	77.3	27.9	18.0	48.6	1.3	45.9
節水型トイレ	(1,040)	93.2	28.4	15.7	49.8	4.2	44.1
太陽光発電	(1,040)	99.9	22.5	20.8	38.2	4.4	43.3
遮熱カーテン	(1,040)	94.4	26.7	15.4	51.1	1.4	42.1
節水できる蛇口・シャワーヘッド	(1,040)	87.2	27.0	14.7	51.0	2.2	41.7
オール電化	(1,040)	99.5	19.1	12.5	35.4	8.8	31.6
高効率給湯器(エコキュート・エコジョーズ)	(1,040)	97.1	15.8	13.4	49.2	13.3	29.2
HEMS	(1,040)	72.7	9.5	15.1	55.8	12.6	24.6
蓄電池	(1,040)	91.3	9.8	14.7	45.4	21.7	24.5
太陽熱を利用した温水器	(1,040)	89.2	9.2	15.0	46.8	15.0	24.1
地中熱利用システム	(1,040)	77.5	8.6	13.8	48.4	17.9	22.3
コンポスト	(1,040)	85.7	10.4	9.1	43.7	20.7	19.5
雨水タンク	(1,040)	84.7	9.9	9.3	45.3	22.5	19.2
ゼロエミッション住宅	(1,040)	48.5	6.9	1.9	52.2	20.8	18.8
薪・ペレットストーブ	(1,040)	63.5	8.8	9.2	34.8	17.0	18.0
燃料電池(エネファーム)	(1,040)	96.3	7.0	1.0	47.1	19.0	18.0
ガス発電機(エコウィル)	(1,040)	89.5	5.3	10.4	45.1	17.1	15.7

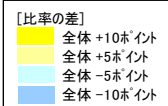
※「TOP2」のスコアで降順にソート

「住まい」や「住宅設備」についての意向

※スコアはTOP2



n=30以上の場合



	n	79.1	76.9	75.2	74.4	74.2	70.0	67.9	65.9	64.3	63.6	62.5	60.0	58.0	55.3	51.1	48.5
全体	(1,040)	79.1	76.9	75.2	74.4	74.2	70.0	67.9	65.9	64.3	63.6	62.5	60.0	58.0	55.3	51.1	48.5
居住地別	東日本 (539)	79.2	76.3	75.9	74.0	73.5	68.6	67.7	66.4	67.7	66.2	61.4	61.8	59.0	57.5	50.8	51.8
	西日本 (501)	79.0	77.6	74.5	74.9	75.0	71.5	68.1	65.3	60.7	60.7	63.7	58.1	56.9	52.9	51.3	44.9
性年代別	男性20代 (36)	58.3	66.7	52.8	58.3	61.1	52.8	55.6	55.6	55.6	55.6	47.2	38.9	36.1	44.4	33.3	33.3
	男性30代 (210)	71.9	73.8	63.3	62.4	64.8	59.0	61.4	63.8	60.0	59.5	54.8	51.0	51.9	51.0	49.0	45.7
	男性40代 (122)	77.0	64.8	67.2	73.0	65.6	72.1	67.2	66.2	72.1	66.4	63.1	56.6	62.3	56.6	46.7	51.6
	男性50代 (52)	78.8	65.4	69.2	71.2	76.9	82.7	57.7	69.2	69.2	71.2	55.8	76.9	75.0	69.2	59.6	59.6
	男性60代 (29)	86.2	79.3	79.3	62.1	82.8	72.4	55.2	72.4	69.0	65.5	58.6	69.0	65.5	62.1	55.2	51.7
	女性20代 (143)	74.1	80.4	76.9	75.5	71.3	71.3	74.8	60.1	58.7	62.2	61.5	53.1	51.0	51.7	42.0	41.3
	女性30代 (326)	84.4	82.8	81.9	81.3	81.9	71.5	71.8	66.9	64.7	64.1	67.2	64.1	58.9	55.2	55.5	49.7
	女性40代 (84)	90.5	79.8	89.3	83.3	81.0	78.6	67.9	69.0	65.5	60.7	69.0	67.9	63.1	57.1	57.1	50.0
女性50代 (28)	89.3	89.3	96.4	92.9	89.3	89.3	85.7	82.1	82.1	89.3	75.0	85.7	71.4	78.6	60.7	64.3	
女性60代 (10)	90.0	80.0	100.0	90.0	80.0	70.0	70.0	80.0	60.0	50.0	90.0	80.0	90.0	50.0	60.0	60.0	
世帯年収別①	400万円未満 (146)	78.1	79.5	79.5	73.3	76.0	71.9	69.9	65.1	60.3	62.3	65.8	58.9	55.5	56.2	50.7	53.4
	400万円～500万円未満 (193)	80.8	80.3	80.3	74.6	77.2	69.4	71.0	62.2	57.5	59.1	66.3	56.5	57.0	50.3	50.8	45.1
	500万円～600万円未満 (197)	82.7	77.2	77.2	75.6	76.6	68.5	64.0	68.0	65.5	62.4	61.9	58.9	56.3	52.8	51.3	44.2
	600万円～700万円未満 (117)	82.9	78.6	70.1	78.6	78.6	72.6	64.1	68.4	67.5	67.5	61.5	66.7	63.2	59.0	50.4	56.4
	700万円～800万円未満 (110)	80.0	75.5	73.6	76.4	73.6	69.1	70.0	70.9	66.4	65.5	67.3	59.1	61.8	59.1	51.8	45.5
	800万円～1000万円未満 (130)	76.2	80.0	74.6	76.2	67.7	71.5	69.2	66.2	69.2	68.5	63.1	63.8	56.9	58.5	53.8	51.5
	1000万円以上 (147)	72.1	66.7	67.3	67.3	68.0	68.0	67.3	62.6	67.3	63.3	51.7	59.2	57.8	55.8	49.0	46.9
購入検討金額別	～2000万円未満 (194)	79.9	84.5	79.9	75.8	74.7	68.0	65.5	66.5	59.3	62.9	67.5	59.8	53.1	52.1	47.9	46.4
	2000万円～2500万円未満 (194)	80.9	82.5	77.8	73.7	77.3	70.6	73.7	68.0	63.4	65.5	65.5	62.4	57.7	52.6	53.6	50.5
	2500万円～3000万円未満 (185)	81.1	76.2	77.3	75.7	75.1	69.7	64.3	68.1	63.2	62.7	61.1	57.8	60.0	54.1	51.9	46.5
	3000万円～3500万円未満 (150)	75.3	72.0	67.3	66.0	70.0	66.7	60.7	64.0	59.3	59.3	56.0	57.3	60.0	53.3	44.0	48.0
	3500万円～4000万円未満 (133)	83.5	78.2	78.2	78.9	78.2	74.4	72.2	69.9	69.2	69.2	66.9	57.9	58.6	64.7	60.9	57.1
	4000万円以上 (184)	74.5	66.8	69.6	76.1	70.1	71.2	70.7	62.0	68.5	62.5	57.6	63.6	59.2	57.6	49.5	44.6

※「全体」のスコアで降順にソート

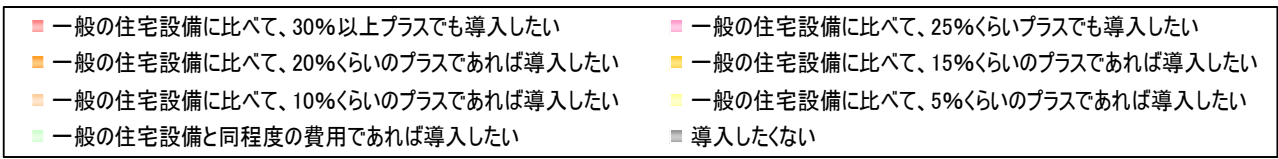
「省エネ設備によって家庭で消費する電力を減らしたい」意向は79パーセントも占めている。また、「無理をしない範囲で環境に配慮した暮らしをしたい」も高く「苦勞しないで省エネできる」事・モノがあれば歓迎されると考えられます

東日本と西日本では・・・「電気代を節約するための発電・蓄電」は、東日本のほうが上回る傾向

「新築時の環境への配慮がある住宅設備」の導入意向

Link to Good Living

- ▶ Q12 新築にあたり、「環境配慮がある住宅設備」を導入したいと思うか？その場合の費用感についてはどうか？
- ▶ 全体としては、「一般の住宅設備に比べて、10%くらいのプラスであれば導入したい」あるいは「一般の住宅設備と同程度の費用であれば導入したい」との意向を持つ物が多い。

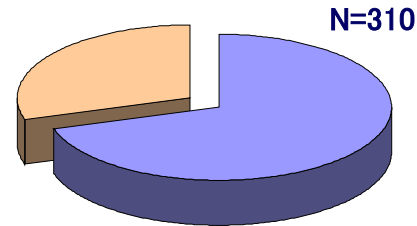


		n=											(%)
全体		(1,040)	4.7	2.7	13.0	10.9	31.1	16.5	20.1	1.1			
居住地別	東日本	(539)	4.8	2.8	13.9	10.4	31.0	15.0	20.6	1.5			
	西日本	(501)	4.6	2.6	12.0	11.4	31.1	18.2	19.6	0.6			
性年代別	男性20代	(36)	5.6	2.8	5.6	13.9	11.1	33.3	25.0	2.8			
	男性30代	(210)	2.9	2.9	14.3	9.0	34.3	16.2	20.0	0.5			
	男性40代	(122)	5.7	0.8	9.0	14.8	27.0	14.8	26.2	1.6			
	男性50代	(52)	15.4		19.2	9.6	36.5	5.8	13.5				
	男性60代	(29)	3.4		20.7	17.2	27.6	13.8	13.8	3.4			
	女性20代	(143)	4.2	3.5	8.4	7.0	34.3	16.1	25.9	0.7			
	女性30代	(326)	3.4	4.0	12.9	10.1	31.6	17.2	20.2	0.6			
	女性40代	(84)	9.5		19.0	13.1	23.8	20.2	11.9	2.4			
	女性50代	(28)	3.6		14.3	25.0	39.3	10.7	7.1				
女性60代	(10)	10.0		20.0		40.0	20.0	10.0					
世帯年収別①	400万円未満	(146)	3.4	3.4	8.9	8.9	30.8	19.2	24.7	0.7			
	400万円～500万円未満	(193)	4.1	2.6	10.9	9.3	30.6	16.6	25.4	0.5			
	500万円～600万円未満	(197)	3.0	2.0	11.2	10.7	34.5	18.3	19.3	1.0			
	600万円～700万円未満	(117)	6.8	3.4	10.3	9.4	29.9	23.1	15.4	1.7			
	700万円～800万円未満	(110)	2.7	1.8	12.7	14.5	30.0	17.3	20.0	0.9			
	800万円～1000万円未満	(130)	3.8	3.8	19.2	12.3	28.5	13.8	17.7	0.8			
	1000万円以上	(147)	9.5	2.0	19.0	12.2	31.3	8.2	15.6	2.0			
購入検討金額別	～2000万円未満	(194)	2.1	0.5	13.4	8.2	27.3	18.0	28.9	1.5			
	2000万円～2500万円未満	(194)	2.6	1.0	11.9	11.9	36.6	15.5	19.6	1.0			
	2500万円～3000万円未満	(185)	4.3	2.7	11.4	9.7	31.4	20.5	18.9	1.1			
	3000万円～3500万円未満	(150)	6.0	4.7	13.3	16.0	31.3	11.3	16.7	0.7			
	3500万円～4000万円未満	(133)	6.0	3.8	13.5	9.0	29.3	16.5	21.8				
	4000万円以上	(184)	8.2	4.3	14.7	10.9	29.9	16.3	14.1	1.6			

■窓の断熱リフォームを行ったユーザーのルーム断熱改修に対する興味度調査結果

Q 窓の断熱リフォームと同時に部屋の断熱リフォームを提案された場合、興味をもったと思いますか？

興味を持たなかったと思う
29.7%

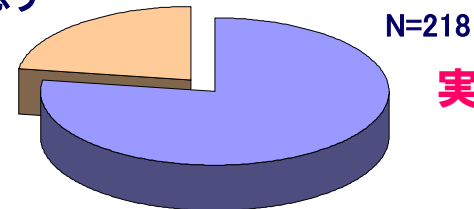


興味を持ったと思う
70.3%

窓断熱リフォームを実施した方は、**ルーム断熱リフォーム**の興味も高い事がわかりました。

Q 窓の断熱リフォームと同時に部屋の断熱リフォームを提案された場合、実施をしたと思いますか？

実施しなかったと思う
22.5%



実施したと思う
77.5%

窓の改修と**同時に部屋の断熱改修**を提案された場合、実施したと思う方が77.5%と多く、窓との同時提案が有効なことがわかりました。

※インターネットリサーチによる独自調査
(築10年以上木造住宅居住者 N1300 IV地域以南)

省エネ、省CO2に対してのお薦め例

省エネ活動は組合わせることにより更に効果を生みます。

既築住宅における、省エネ家電への交換と断熱建材等でリフォーム時の省エネ効果の検証結果です。

省エネ家電



高効率省エネエアコン



断熱建材



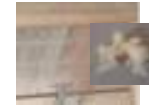
内窓
断熱複層ガラス



断熱カーテン



真空断熱
壁パネル



天井断熱材

結果

エアコンの消費電力変化

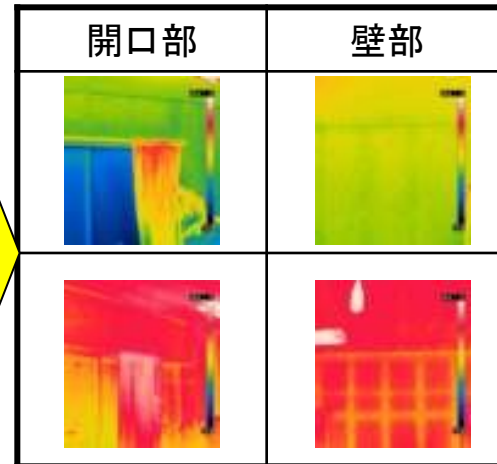
冬季暖房時(1日: 12~2月)
20時~23時(積算電力)

断熱リフォーム個所のサーモ画像

室内: 21℃
外気: 7℃

26畳 LDK	①エアコンのみ交換	②エアコン+断熱リフォーム
リフォーム前	8,538Wh マルチエアコン 9.0Kw COP 2.2	8,538Wh マルチエアコン 9.0Kw COP 2.2
リフォーム後	※6,105Wh ▲28.5% マルチエアコン 8.0Kw COP 3.8	※5,238Wh ▲38.6% マルチエアコン 8.0Kw COP:3.8 1,676Wh ▲80.4% シングルエアコン 7.1Kw COP:3.8 <small>注)エアコン能力は暖房能力</small>

※はシュミレーション値



- ・壁・開口部面ともほぼ室温に近い状態に改善
- ・コールドドラフトも解消され、入居者は快適を体感

⇒ エアコン交換と断熱リフォームを同時に行えば、低能力のエアコンで済み、大きな省エネ効果+イニシャルコストの低減もできます。更に、開口部、壁・床面からの冷放射も改善され、快適な住空間にすることもできます。

社会全般

- ・原発事故に端を発する電力不足への懸念、エネルギー価格の高騰などを通じて、住宅の省エネを高める必要性については、前述のように国民の共通認識になっています。

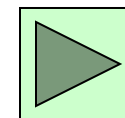
⇒以前よりかなり強く、理解の形成がされつつあります。

- ・具体的に「何をしたらよいか」、「そのためにどの程度のコストアップになるのか」、「その結果、どれだけの効果が得られるのか」については一部の人の認識にとどまっています。

⇒前述のように新築を建てようという方や興味のある人は知識がありますが、まだ知識がない方も多いです。また、コストアップには比較的消極的です。

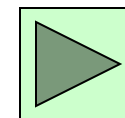
中央行政 有識者

- ・[新築]日本の住宅省エネ基準が先進諸外国と比べて低水準で運用も緩い。
- ・[新築]平成11年基準レベルの義務化と上位誘導基準設定が必要。
- ・[ストック]著しく省エネ化の水準が低く、改修促進誘導が必要。
- ・[ストック]住宅エコポイントには一定の効果が認められる。

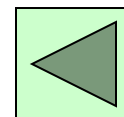


LIXIL

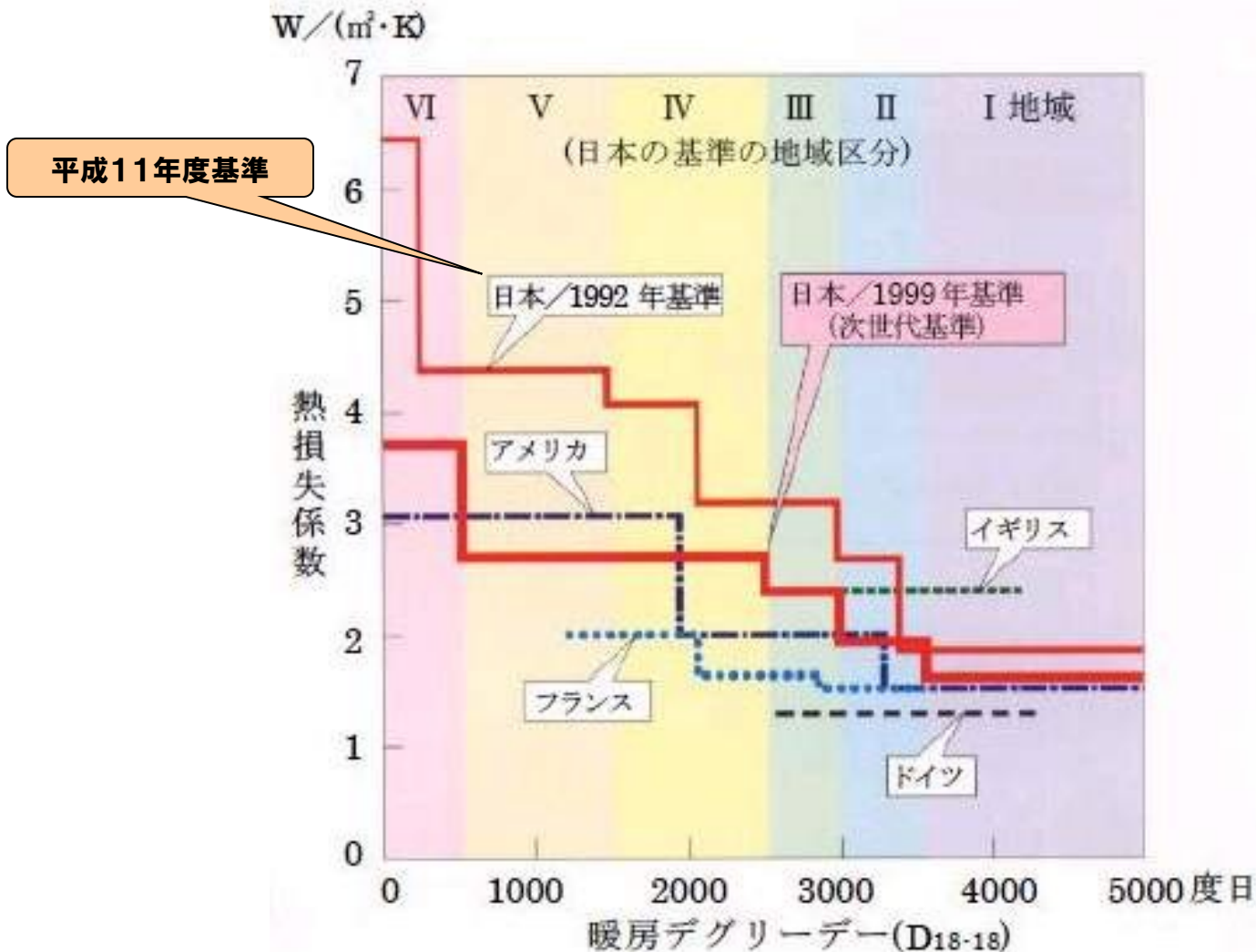
- ・LIXILは環境ビジョンを持っており、それに基づき活動しています。
- ⇒住宅・建築物の省エネ、省CO2化は新築は勿論、ストック分野も注力していきます。そのため、パートナーである、ビルダー様・流通と一緒に活動していきます。



断熱性能の国別比較



■ 保温性に関する省エネルギー基準の国別比較
(各国の断熱基準値等から算出される熱損失係数を比較したもの)



(財)建築環境・省エネルギー機構 HPより抜粋

私たちLIXILグループは、2050年の人々との暮らしの豊かさと、地球環境への負荷がゼロバランスしている姿を希求し、住生活産業の分野での世界をリードしていきます。

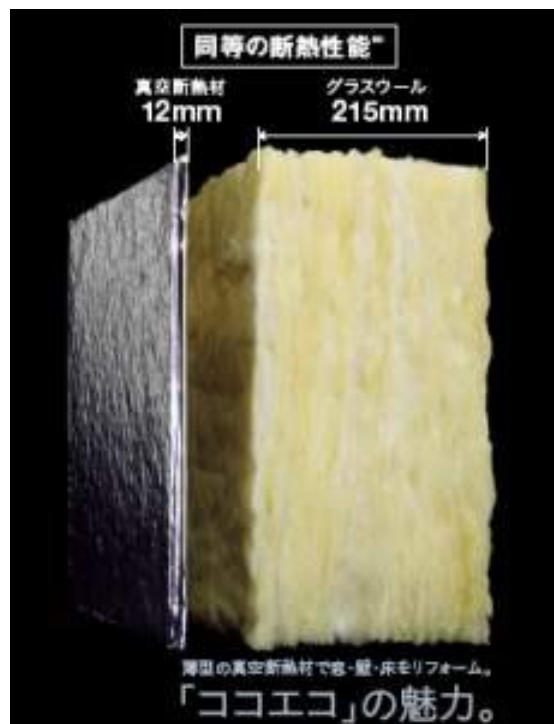


私たちは、住宅やビルのゼロエネルギーを実現する為の技術革新を追及し、それらを提供するトータル・ハウジング・プロバイダーになって、世界全体の省エネルギーやCO2削減に貢献します。





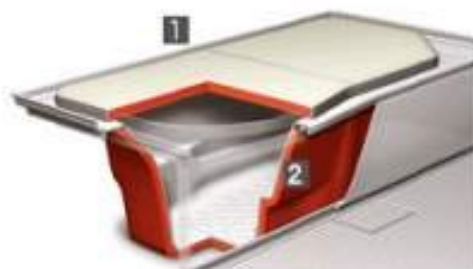
インプラス



真空断熱材



断熱カーテン



高断熱浴槽



LED

Fin.