

あきらめていませんか？

夏の2階の暑さ

冬の部屋の寒さ

今のお宅のままです、
夏も冬も快適な住まいに



アイシネンの
「断熱リフォーム」

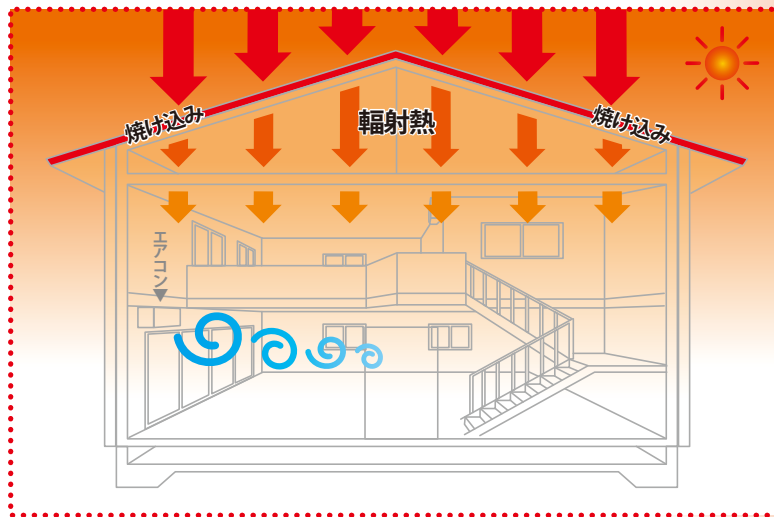


ICYNENE[®]
The Evolution of Insulation™

サウナのような夏の2階には、 「屋根断熱リフォーム」が効果的



暑さの原因は、真夏の日差しで熱せられた屋根からの焼けこみ。屋根裏からの輻射熱が2階の室内へ伝わるからなのです。



夏場、家の中にいても暑く感じるのは、実は気温の影響だけではなく、屋根や柱など、躯体に蓄積された熱(輻射熱)の影響が大きいのです。快適な体感温度実現のためには、周囲からの熱を家の中に入れないことが大切です。

●小屋裏の熱画像



赤色は60℃を越えている部分

(福岡大学・須貝研究室)

蓄熱された赤い部分から熱線が輻射され続けます。

国の省エネ基準(家に対する断熱性能)の推移

住空間の快適性の目安になるのが、国が定めた省エネ基準です。

※省エネ基準ごとの断熱仕様(国土交通省)

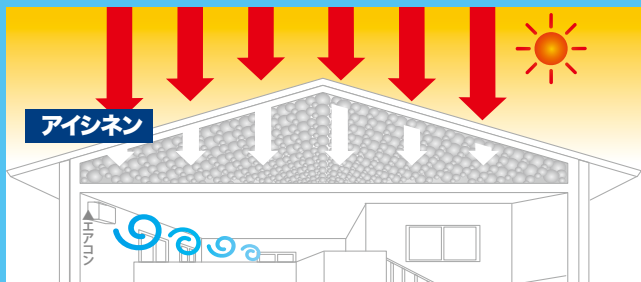
イラストはイメージです

省エネ基準なし	旧省エネ基準	新省エネ基準	次世代省エネ基準
<p>～1979</p> <p>この当時には断熱材性能の基準がありませんでした。夏の2階は暑く、冬は床下からの冷え込みが。</p>	<p>1980～</p> <p>断熱仕様が義務付けられましたが、断熱性能は次世代省エネ基準のわずか1/5以下。</p>	<p>1992～</p> <p>98年までのお宅は基準値が高くなったとはいえ、次世代省エネ基準の1/2の断熱性能です。</p>	<p>1999～</p> <p>床・壁・天井に断熱材が施され、サッシや玄関ドアの断熱化など、家の断熱性能は各段にアップしました。</p>

断熱性能の違いにより、室内温度を一定に保つためのエアコン電力が大きく変わります。

熱の原因を元から遮断する屋根断熱リフォーム

アイシネンは屋根の裏面に直接吹き付ける現場発泡断熱材。屋根からの焼けこみを遮断し、2階の熱気の原因となる屋根裏の蓄熱も大幅改善します。



吹き付け後、すぐに効果を実感

温度測定が実証するように、施工後の断熱効果はもう歴然。無数のセル(気泡)が密にエアバリアを形成して、屋根からの放射熱をブロック。節電や省エネに直結します。

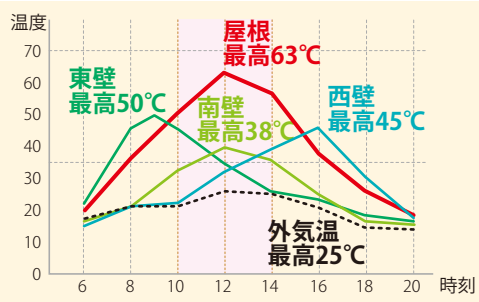


屋根裏温度調査(2011年7・8月実施) ※本データは効果を保証するものではありません。

高気密・高断熱の現場発泡断熱材「アイシネン」が、屋根からの放射熱を遮断し、夏の2階を快適にします。

one point 断熱ワンポイント

●日射による外壁などの温度観察



屋根が受ける放射熱の実に93%が建物へ伝わります。2階の暑さの原因はこの放射熱が小屋裏に蓄熱されるからです。放射熱を元から断って天井からの熱移動を減らせば、室内はぐっと快適です。高気密高断熱性能のアイシネンは、まさに理想的な断熱材といえます。

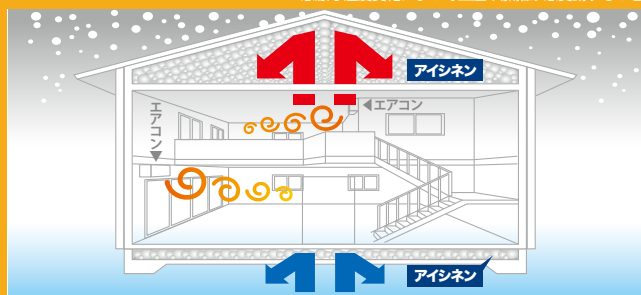
屋根からの放射熱は換気だけでは解決できません



断熱は「健康」と「節電」にも高効果

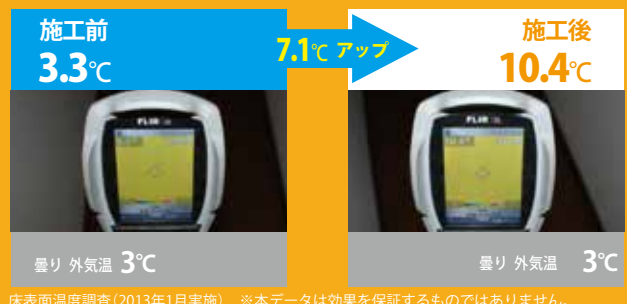
断熱リフォームは高気密高断熱の実現でヒートショック*をもたらす室内の温度差を解消。また、冷暖房効率の向上で省エネや電気代の軽減に結びつくダブル効果が得られます。

*急激な温度変化によって血圧や脈拍が急変動すること。



床下からの底冷えもシャットアウト

アイシネンが、冬の床下から伝わる冷気を抑え、ブルっとくる足元の冷えをブロック。暖房効率の違いも実感いただけるはずです。

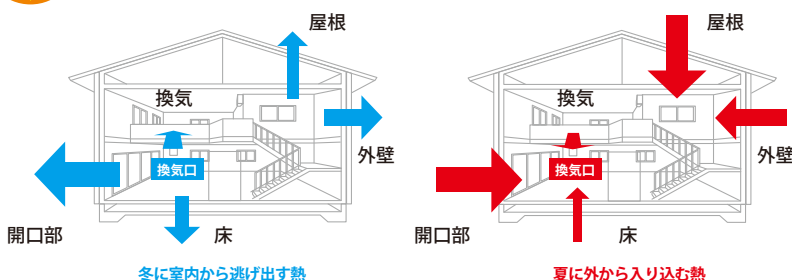


床表面温度調査(2013年1月実施) ※本データは効果を保証するものではありません。

寒さ対策の決め手は

- ① 熱を逃がさず
- ② 隙間を作らず
- ③ 温度差を無くして
- ④ 省エネ追求

one point 断熱ワンポイント



窓やドアなどの開口部を断熱性・気密性の高いものにする事で、断熱効果をさらに高める事ができます。

断熱材の施工されていない床下



冬の床、足元からの底冷えには、健康省エネの「床断熱リフォーム」



ポイントは「底冷え」解消と「放射冷却」への対策

※放射冷却:熱が放射によって大気中に奪われること



入り込む冷氣と逃げる熱

床下から伝わる冷氣を抑え、室内の暖かい空気が屋根から放射冷却で失われないようにすることが寒さ対策のポイントとなります。窓や換気口など開口部からの漏気を防ぐことも重要です。

リフォームで次世代対応へ

住空間の快適性の目安になるのが、国が定めた省エネ基準です。新省エネ基準告示以前の建物は断熱性能の強化が望まれます。

築年数の古いお宅では断熱材が役割を果たしていないことも。



経年劣化したグラスウールの断熱材



施工不良ではがれ落ちた断熱パネル



重みで沈み隙間のできた床下の断熱材

築年数が古い家では、経年により断熱材の劣化が生じている場合があります。このような家では、断熱性自体が大きく低下しているため、光熱費がかさむ原因となり、ヒートショックなどによる健康被害も発生しやすくなります。

アイシネンの屋根断熱リフォームなら施工は1日でOK^{※1}



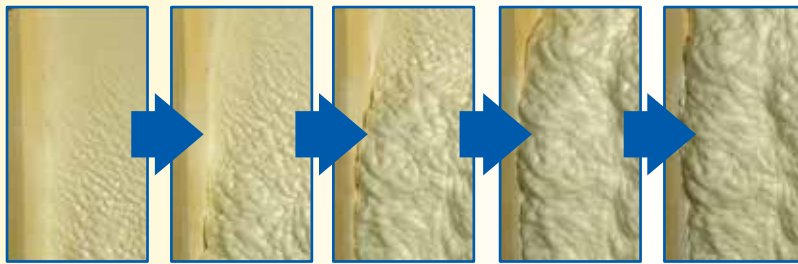
小屋裏収納や勾配天井は吹き付け後トリミング(カット)の後、ボードを貼って仕上げます。※2

付帯工事のない屋根・床下の断熱リフォームなら、基本1日で完了。事前調査の上、スプレーヤーが小屋裏・床下に入って吹き付けますので、引越や待避不要です。施工スペース以外は、通常通りお過ごしいただけます。

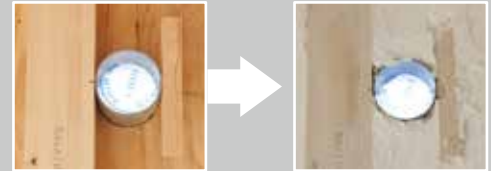
※1 構造によっては1日、もしくは施工ができない場合もありますので、事前調査が必須となります。また、夏季の小屋裏での作業は、作業従事者の安全確保を考慮し施工ができない場合があります。

※2 小屋裏収納や、勾配天井の場合は付帯工事が必要ですので、別途協議となります。

面に吹き付けると発泡し、ミクロのフォーム(泡)が隙間を埋め、高い気密性と断熱性を実現します。



配管など、隙間のできやすい部分も充填します。



認定スプレーヤーによる責任施工体制



アイシネンを施工するのは、トレーニング・プログラムを受け、高度な知識と技術を修得した認定スプレーヤーのみ。常にお客様第一を心掛け、顔の見える責任施工で安心をご提供します。



施工後に剥離や脱落するリスクがありません



吹き付け後、面材によく密着。柔軟で振動にも強く、施工後に収縮したり剥離や脱落するリスクがありません。

住む人にも、家にもやさしい素材です



シックハウスなどの原因とされるVOCの発生が極めて少なく、また、環境に悪影響のあるフロンなどを使用せず、水の力のみで発泡します。

世界が認める現場発泡タイプ断熱材のベストセラー

アイシネンLDフォームは環境先進国カナダで開発された、
水と空気を利用して膨らむ発泡タイプ断熱材です。
柔軟な低密度素材のため建物への負荷が少なく追従性も良好で、
高い発泡力によりあらゆる隙間に充填され、気密と断熱が同時に確保できます。

■アイシネンLDフォーム^(※1) スペック表

項目	数値	規格
発泡システム	水	(ノンフロン)
熱伝導率(λ値)	0.038 W/(m·K)	JIS A 1412-2
燃焼性		
(燃焼時間)	120秒以内	JIS A 9511
(燃焼長さ)	60mm以下	
透湿率	49.3 ng/(m·s·Pa) ^(※2)	JIS K 7225
空気透過量(50.8mm)	0.019 L/(s·m ²) @75Pa ^(※3)	ASTM E 2178
音響透過クラス(STC)	37	ASTM E 90
騒音低減係数(NRC)	.70	ASTM C 423

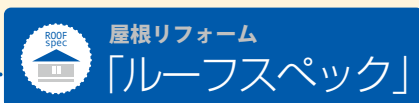
※1 JIS A 9526「建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム」A種3に適合しています。

※2 木材の自然な調湿効果を妨げない程度の透湿性を有します。

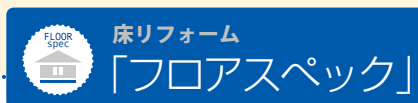
※3 空気透過が僅かであることを示す値です。

アイシネンのリフォームで 夏は涼しく、冬は暖かい住まいに

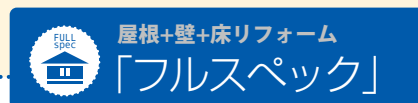
暑さ寒さ対策を手軽に



底冷えを解消



これで万全!



価格・施工に関しては、下記までお気軽にお問い合わせください。



ICYNENE[®]
The Evolution of Insulation™

株式会社 アイシネン アジア・パシフィック

<http://www.icynene.co.jp>

お問い合わせ・連絡先