

省エネ断熱建材・快適内断熱改修

内断熱(内壁・天井)改修

境界部【専有部】

既存マンションの省エネ改修のご提案

もっと詳しく知りたい方はコチラ!

部	省エネ改修メニュー	参考商品取り扱い企業名	問い合わせ	ホームページURL
境界部【専有部】	内断熱(内壁・天井)	アキレス株式会社 株式会社カネカ ダウ化工株式会社	TEL:03-5338-9544 (2015年2月20日までは03-5379-4564) TEL:03-5574-8038 TEL:0120-113210 (お客様相談室)	http://www.achilles.jp/ http://www.kaneka.co.jp/ http://www.dowkakah.co.jp/

『内断熱』ってなあに?

部屋の内側から、個別・部位ごとに施工可能な断熱工法です。壁の表面温度を高く保ち、結露が発生しにくくなります。

内断熱材を取り付けるとどうなるの?

1戸1戸、個別に工事可能。お部屋の暖かさが長持ちします。



壁面で断熱して、お部屋の温度を快適に保ちます。

利便性

内断熱改修は、戸別対応が可能です。ご家庭の事情に合わせて施工時期を調整したうえで、実施することができます。部屋の内側から断熱施工するので、設計が複雑な部屋や部位にも容易に対応できます。

経済性

省エネルギー基準適合の厚みで、快適さと、コスト削減を両立。

住宅の省エネルギー対策として、昭和55年より、省エネルギー基準が制定されています。適切な断熱厚みで省エネ化を図り、冷暖房負荷の削減にも貢献。断熱改修は「住宅の省エネルギー基準」に適合した断熱厚みを確保して、省エネと保温を両立させます。

※省エネルギー法による省エネ措置の届出義務:平成21年改正の「エネルギーの仕様の合理化に関する法律」(通称:省エネ法)により、一定規模以上の住宅・建築物の新築・増築・改修に対して、省エネ措置の強化ならびに届出が義務化されました。

○大規模な住宅・建築物(2000㎡以上)に係る担保措置を強化。(指示、公表に加えて命令を導入)

○一定の中小規模住宅・建築物(300㎡以上)の省エネ措置の届出を義務化。

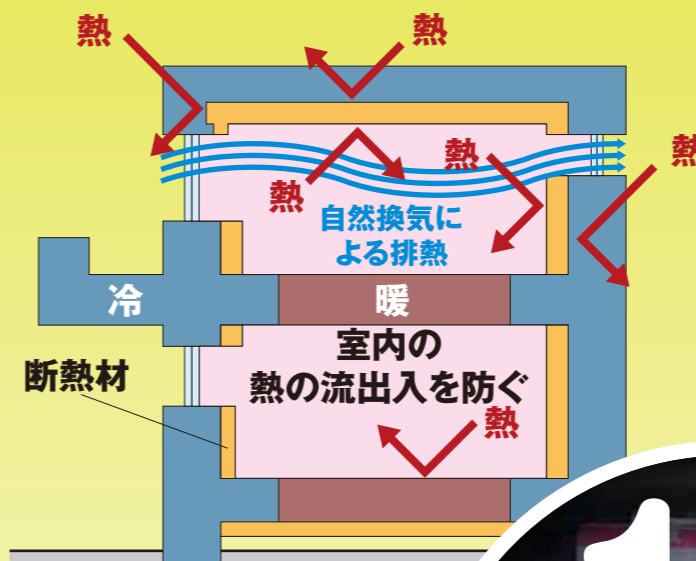
平成25年9月に一部改正された住宅・建築物の省エネルギー基準、及び低炭素建築物の認定基準では、住宅・建築物ともに外皮性能と一次エネルギー消費量を指標として、建物全体の省エネルギー性能を評価することになりました。建築物における外皮性能は、年間熱負荷係数が旧基準から新基準へ指標が変更になりました(平成26年4月施行)。一方、住宅においては熱損失係数から外皮平均熱貫流率へと指標が変更されました(平成25年10月施行)。

※これら情報の詳細については、各断熱建材メーカーへお問い合わせください。

快適性

内断熱改修は、外気に面する壁や、天井などの部分を断熱して、お部屋の暖かさをキープする工法。壁や、天井の表面温度を高く保つため、結露が発生しにくくなります。また、夏でも冷房による効果を保つため、お部屋の涼しさが損なわれません。

室内から熱を逃さない。だから、室温も安定します。



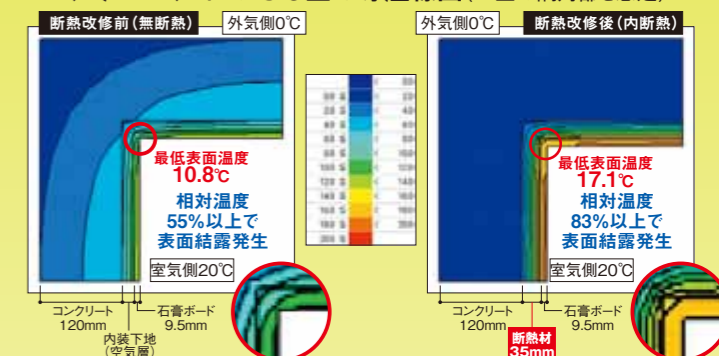
中間期には、なるべく冷暖房や機械換気に頼らず、日射熱を取り込んだり、自然換気を積極的にを行い排熱を行いましょう。

省エネになる原理

部屋の内側から、個別・部位ごとに断熱材を施工。壁が断熱効果を発揮するため、部屋の中の暖かさが外に逃げず、室温を高く保ちます。夏は冷房効果を保持。また、室内のより近い位置で断熱するため、必要な部分だけを暖めて、効率よく、冷暖房効果を高めることができます。だから、省エネになるのです。

内断熱の効果ははっきりと。冬に冷えやすい壁表面を暖かく保ちます。

シミュレーションによる壁の等温線図(※壁の隅角部を想定)



この計算条件では、最低表面温度(赤丸部)は約6°C上昇し、室内早退温度が83%以上にならないと表面結露は発生しない結果になっています。

※快適な居住環境条件:室温20°C前後(冬)、室内相対湿度40~60%

約10% 年間の光熱費を 節約

※図中の数値は、アクトロ社製国土交通省特別評価認定省エネ診断ソフト「TRANSYS」による建材性能比較シミュレーションツール(一定条件を前提に算出している)で各住戸の断熱材の厚みと異なる場合がある。実際のエネルギーコストや省エネ性能は、機器の使用や生活スタイル、お住まいの地域によって変化します。

経済効果はどのくらい?

戸別に、必要な部位に断熱施工することが可能です。だから、経済的で、しかも効果的な断熱方法になります。室内側に断熱が行なわれるので、冷暖房機器が作動するとその効果がすぐに現れます。室温も高いまま安定。年間で約10%の光熱費を節約できます。結露やカビの発生も抑えます。

導入時の注意点

内断熱改修を行なう場合、現状把握~施工~改修後の住まい方まで考慮した計画が必要です。

- 内断熱改修の施工時には、居住者に避難していただく必要があります。事前に、施工日程に合わせた居住者避難の計画をお願いいたします。
- 内断熱改修の場合は、状況に応じて、住戸ごと、部位ごとの対応が可能です。改修を行なうにあたって、事前に管理組合に申請・許可をお取りください。
- 結露が生じる場合には、その状況を把握し、原因を確認・検討したうえで対策が重要です。まず現地調査を行ない、現状把握することが必要です。また、設計図書がある場合、事前に壁の構成・断熱仕様が確認でき、結露原因の推測が容易になります。
- 躯体にカビが発生している場合、適切に処理(駆除)したうえで改修する必要があります。
- 結露対策としては、壁の断熱だけでなく(場所によっては)、天井・床の断熱改修、開口部、換気計画、暖房(冷房)計画も併せて対策を考える必要があります。全体としてバランスの取れた改修の検討をお願いいたします。
- 結露の原因として、同じ条件(住戸位置・断熱構造など)で特定の住戸にのみ結露が発生している場合など、住まい方に問題がある場合もあります。この場合、断熱改修を行なっても引き続き結露が発生する可能性があります。あらかじめ居住者へ正しい住まい方を説明し、お願いすることが必要です。(暖房計画、換気経路の確保、充分な換気、余分な水蒸気の排出など)

内断熱で、快適生活が始まります。