

湿式外断熱工法「アウサレーション」による

外断熱工事のススメ



世界標準の湿式外断熱工法

Dryvit
株式会社サンクビット



外断熱工法のメリット

快適な
室内環境

室内温度の
安定化と
省エネ

カビ・ダニ
発生防止

資産価値の
向上

躯体の
保護

営業中のまま
改修が可能

外壁の外断熱ってなに？

鉄筋コンクリート（RC）造の断熱は、大きく分けて、断熱材をコンクリート壁の内側に入れる「内断熱」と、外からすっぽり覆う「外断熱」があります。

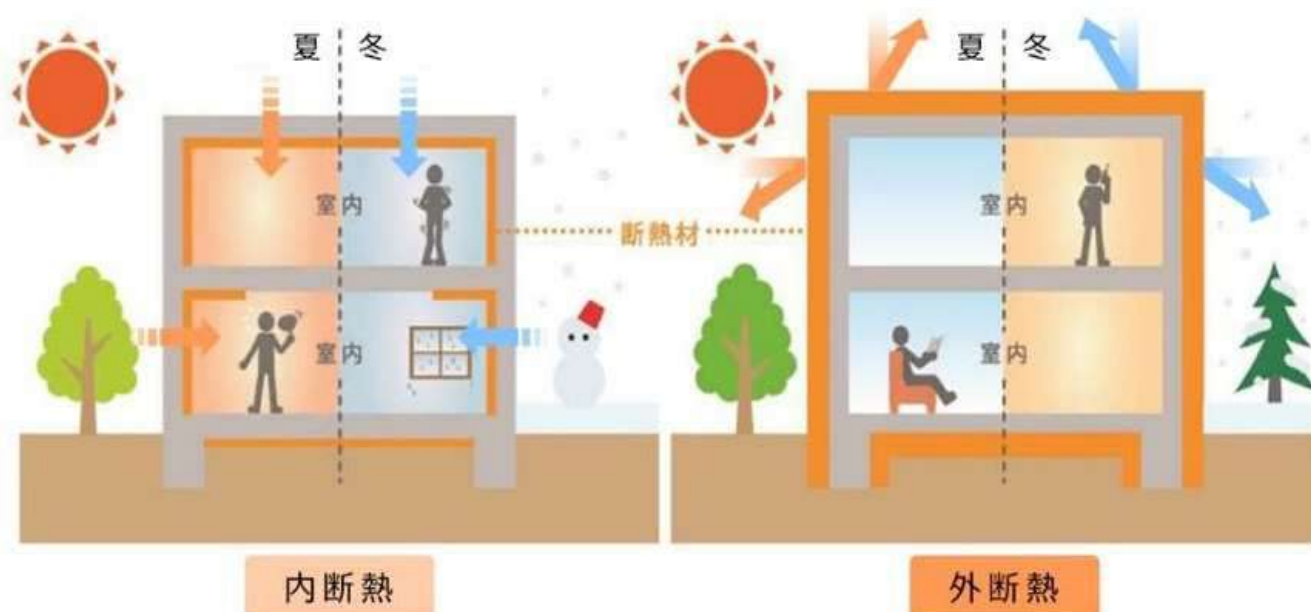
外断熱は、コンクリートの外側を他の建材と断熱材で覆う為、コンクリートの躯体が直射日光や酸性雨に直接あたらないので劣化しにくく、建物が長持ちします。

真夏や真冬の外気温にも左右されにくく、室温が安定して冷暖房の省エネにもなります。また、外壁等の外側に断熱材があることにより、温度が室内側に同調し、それによる最大のメリットは結露しにくくなることです。

外断熱工法の特徴

特 長	◎コンクリート躯体を断熱材が外側から覆うので… ・断熱材が連続することで熱橋が生じにくく温度変化が小さくなり、内壁表面の結露が発生しにくくなります。 ・コンクリートの蓄熱効果である「温まりにくい、冷めにくい」が利用出来る為、室内の温度変化を少なくし、暖冷房エネルギーを抑えることに貢献します。 ・日射の熱や酸性雨から躯体を保護し、コンクリート躯体の耐久性が高まります。 ◎断熱改修の場合、お住まいになりながら工事が可能です。
留 意 点	●コンクリート躯体が「温まりにくい、冷めにくい」ため、暖冷房設備を運転し始めて温度が安定するまでに時間がかかります。 ●開口部やベランダ等の位置・形状によっては、断熱施工が難しい場合があります。

内断熱と外断熱の違い



断熱材が内側にあるため、コンクリートが外気にさらされる。遮断できない天井・床の一部を通して熱が出入りする。

断熱材を外から切れ目なく覆い、外気温を遮断。コンクリートが蓄熱体になるため、室温が安定。

快適な市内環境：外断熱改修のススメ

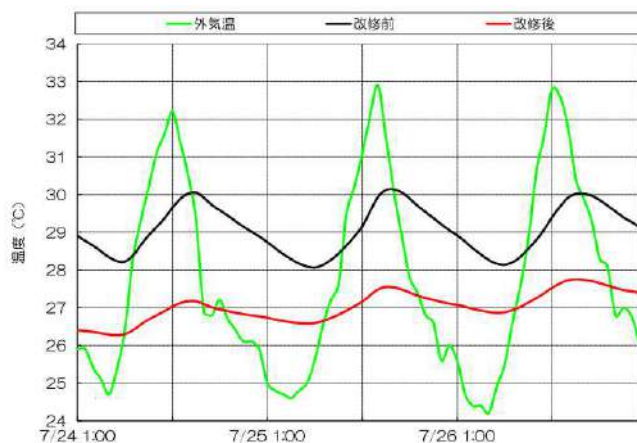
こんなお悩みはありませんか？



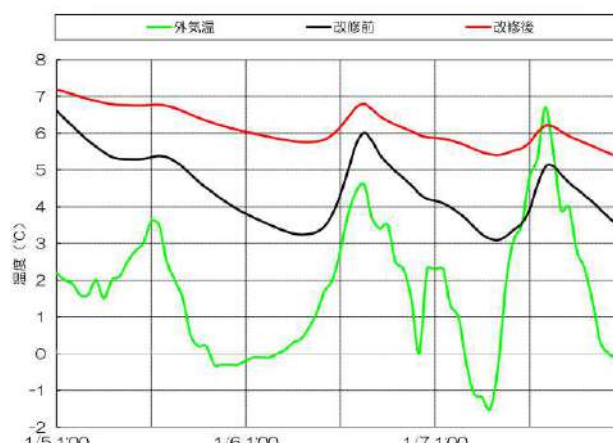
是非、断熱を強化して快適な建物にするために「外断熱改修」を検討してみてはいかがでしょうか。

室内温度の安定化と省エネ

夏は高め、冬は低めの冷暖房でエネルギーの消費量が低減
コンクリート躯体の蓄熱（熱容量）の性能を利用



夏季



冬季

*測定場所：東京都多摩市 提供（株）クアトロ

一年を通じて室内温度が一定（改修後：赤線）

外断熱改修後、外部からの温度の影響を受けにくく、室温変化が非常に緩やかである。

省エネ改修によるエネルギー削減（実測値）

某ビル（東京都中央区）鉄筋コンクリート造 6階建 6階の住宅

仕様：屋上 断熱防水 外壁 アウサレーション工法（外断熱工法） 窓 真空ガラス

	外断熱施工前 1年間電気消費量 (kwh)	湿式外断熱施工後 1年間電気消費量 (kwh)	電気削減量 (kwh)	削減率 (%)
住宅部	20,302	14,290	-6,012	29.6%
事務所	171,650	140,335	-31,315	18.2%
共用部	35,330	25,663	-9,667	27.4%
全体	227,282	180,288	-46,994	20.7%

年間電気料金の評価

仕様	年間電気料金	差異（円）	差異（%）
吹付け塗装	15,000,612		
湿式外断熱	11,899,008	3,101,604	21%

※消費税+基本料金+課金+調整費等含む概算単価66円にて試算

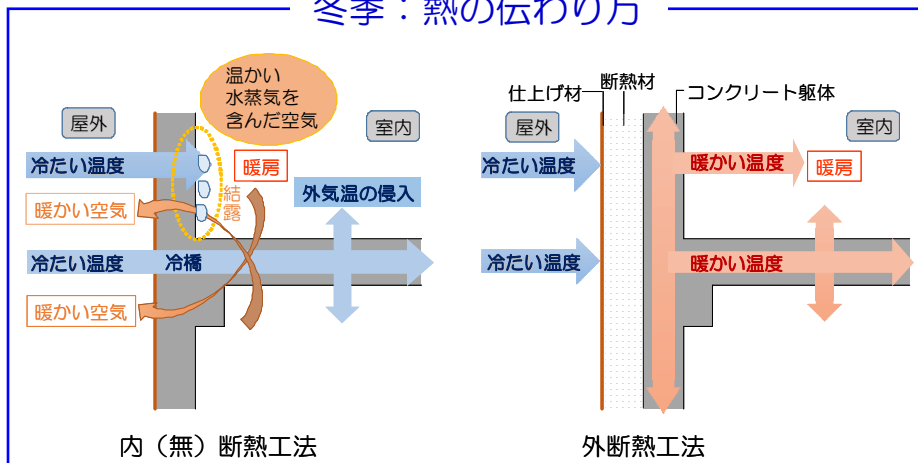
※差異は既存との比較数値

外断熱化により、蓄熱蓄冷効果で冷暖房負荷を抑えられ、外から熱の流入や流出を遮ることで光熱費を節約でき、CO₂排出量の削減になります。

カビ・ダニ発生防止

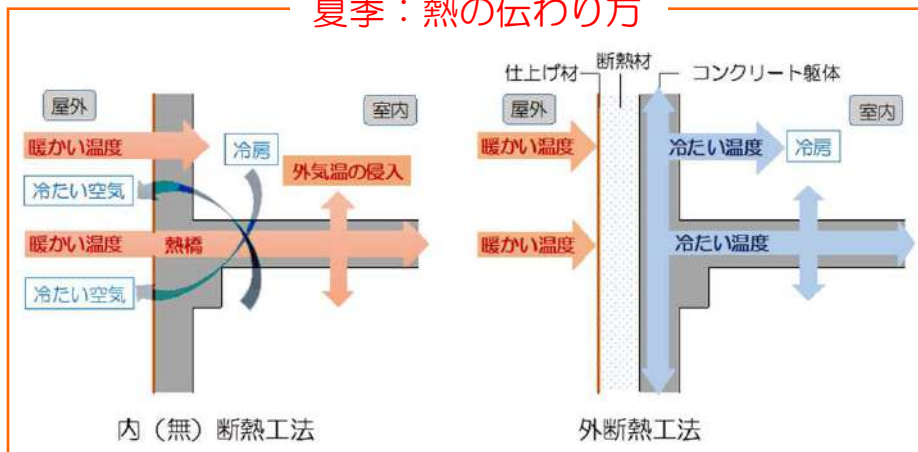
コンクリート躯体の温度が室温近くに保たれるので、室内での結露が起こりにくくなります。カビ・ダニの発生を抑えられるためアレルギー対策にもなります。

冬季：熱の伝わり方



壁面に結露の発生

夏季：熱の伝わり方



カビの発生

資産価値の向上

通常の改修建物と比較すると耐久性、環境性能が優れているため資産価値の向上が期待できます。

資産価値UP



改修前



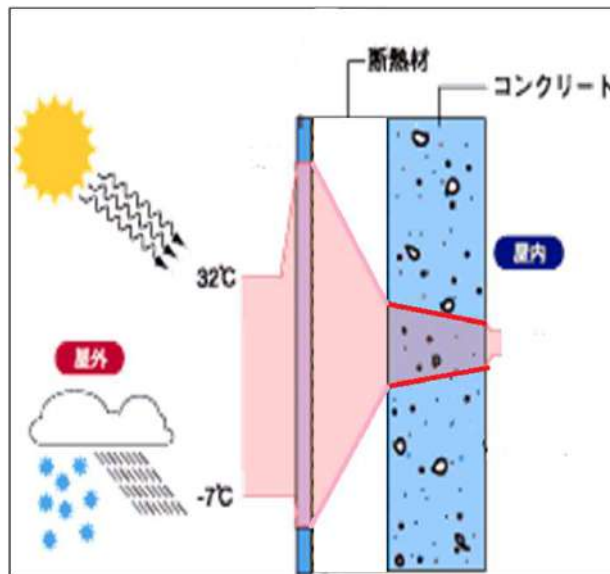
改修後

躯体の保護

建物の長寿命化

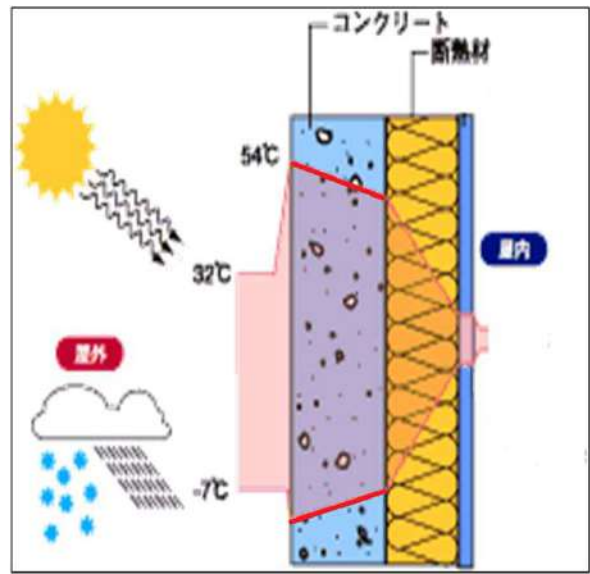
コンクリートのひび割れや中性化を抑え、メンテナンス費用を軽減する効果もあります。建物の躯体寿命を延ばす事で経済効果も期待できます。

外断熱工法



コンクリート躯体の温度幅 が
夏と冬で差が小さい

内断熱工法



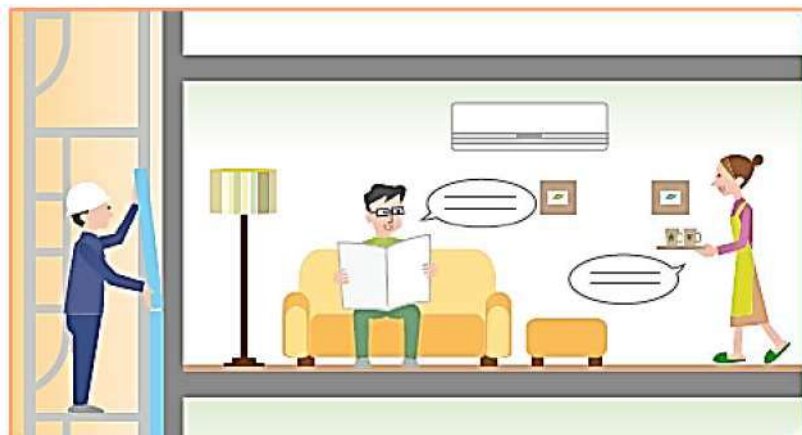
コンクリート躯体の温度幅 が
夏と冬で差が大きい

＊コンクリート躯体の温度差(赤線の幅)が生じることによって膨張・収縮を繰り返すため亀裂（ひび割れ）が発生しやすくなります。

外断熱工法では施工後、12～15年を目処に水による洗浄、24～30年を目処に表面の色を塗りかえる作業ですみます。メンテナンスコストの低減が可能で、長期間にわたって美しさが保てるためLCCO₂削減にも寄与でき、地球に人に優しい工法です。

居住中や営業中のまま改修が可能

外断熱の施工は居住や営業しながら改修工事ができるので、引越し仮住居や仮店舗等が不要。使用者への負担が少なくすむので、使用者に優しい断熱改修になります。



(イメージです)

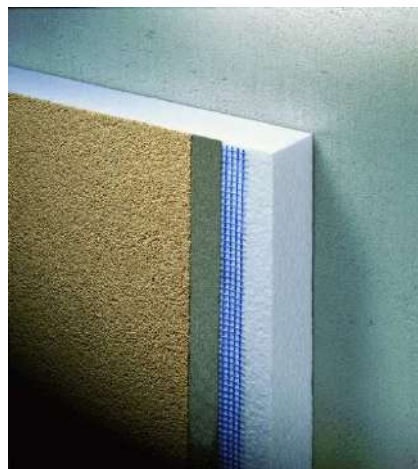
世界標準の湿式外断熱工法「アウサレーション」

湿式外断熱工法「アウサレーション工法」は、「軽量」「容易な建築工法」として、新築のみならず、既存低層共同住宅・事務所ビルの改修に積極的に利用されるようになっていきます。

①透湿性の高い断熱材を使用し、ベースコートやフィニッシュコートも含め、熱伝導率や主要物性が劣化しにくく、長期的な省エネ性能が得られます。

②工法自体が軽量で柔軟なことから地震や台風に強く、万一の火災時にも断熱材の溶融滴下や上階への燃え上がりを防ぎ、高い防火性能を保持しています。また、日本では対象とならない項目（防火関連の各種試験&性能・付着特性・耐凍害性・構造強度・耐塩害性・透湿性・耐候性・耐水性等）に米国基準規格に合格しています。

③表面の専用仕上げ材の種類が豊富で、多彩な表現力が可能です。



補助金事業の紹介

2050年カーボンニュートラルに向けて、中期的には2030年に温室効果ガス46%（2013年比）削減を目指し、住宅・建築物に於いて国土交通省・経済産業省・環境省・文部科学省等や自治体より補助金事業があり一部を紹介します。

- ・住宅省エネキャンペーン 国土交通省・経済産業省・環境省
- ・サステナブル建築物等先導事業 国土交通省
- ・脱炭素ビルリノベ事業 環境省
- ・既存住宅の断熱リフォーム支援事業 公益財団法人北海道環境財団
- ・公立学校施設整備費負担金 文部科学省
- ・私立学校施設整備費補助金 文部科学省

上記の他にも多くの補助事業があり、年度毎や複数年度に跨ぐ事業もあります。補助条件・補助内容等制度にもう少し詳しくお聞きになりたい方は、お気軽にご相談下さい。

□ 改修施工例

振動や騒音がほとんど無い施工ですので、建物の利用者への影響を最小限に留める外断熱改修が実現できます。



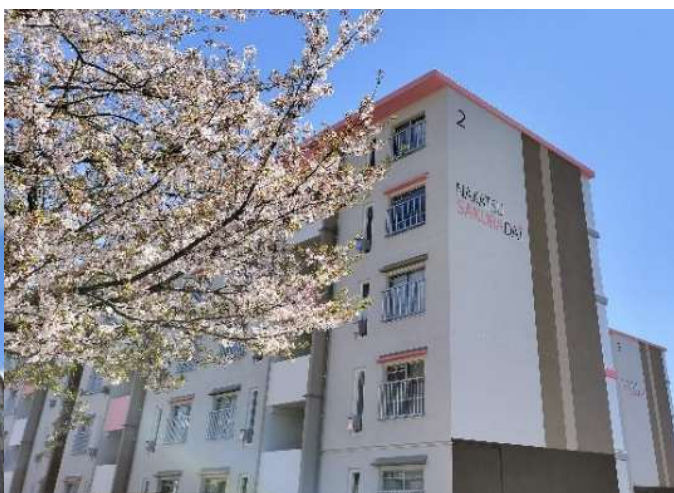
伊勢崎市営豊城西住宅
(群馬県)



ホテルノースシティー (北海道)

神奈川県住宅供給公社
中津桜台団地
(神奈川県)

改修前



改修後

□ 新築施工例

湿式の自由なデザイン性をいかすことで、マンション、住宅をはじめ、学校、福祉施設などさまざまな建築物でご採用いただいています。



帯広市営大空団地ヒルズ
(北海道)



URまちとくらしのミュージアム
(東京都)



西尾信用金庫 米津支店
(愛知県)



URL

株式会社サンクビット

〒101-0044

東京都千代田区鍛冶町2-3-14

フェリスビル5階

TEL 03-5256-5637 FAX 03-5256-5640

ホームページ (URL) <https://www.cinqvit.com/>

