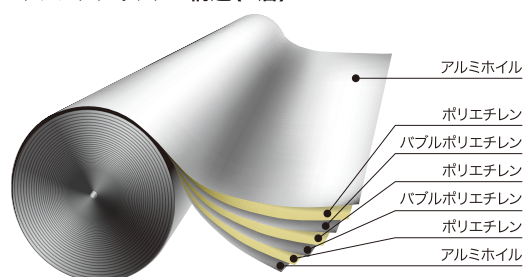


## 外遮熱OSRC工法で採用する 超薄型遮熱シート、リフレクティックス

リフレクティックスの構造は、両面の高純度アルミ箔（純度99.99%）に、2枚のバブルポリエチレンシートと3枚のポリエチレンシートが内蔵された単純構造体です。また7層構造を支えているのは接着剤ではなく、最先端のプラズマ方式を採用し接着剤ゼロを実現しました。リフレクティックスは高い遮熱性能のみならず、その特徴は多岐に渡ります。

リフレクティックス構造(7層)



### 特徴

高遮熱性	たった8mm厚の遮熱材リフレクティックスが理想のR値を実現することが出来ます。
熱輻射	99.99%の高純度アルミをシート両面に使用のため、冬の冷輻射熱、夏の暖輻射熱を防御すると同時に室内の暖冷気を外に逃がしません。
使用温度範囲	-50℃～80℃と広範な温度領域で使用可能です。
熱線(電磁波)カット率	熱線は電磁波です。電磁波の殆どをカットします。その他電子レンジから出るマイクロ波、高圧電線やOA機器から出る低周磁波をカットし、電磁波障害に対応します。
利用空間拡大	超薄型で高い性能を発揮するため、取り付け空間が少なくすみ、その分だけ空間が有効に利用できます。
安全性	腐食性や毒性、ガン原生等がなく非常に安全性が高い商品です。また、大気への汚染物質の放出はありません。
作業性	カッターやハサミで簡単に切断できるため、作業効率が非常に向上します。作業時は眩しさ防止サングラス等必要。
多種の取付方法	ボルト締、接着、釘打、縫いとじ、ホッチキス止め、鉸止め、テープ止め等、種々の取付方法が可能です。
高強度	圧縮強度40t/m <sup>2</sup> 、引張強度2.64kg/mm <sup>2</sup>
密閉性	空気を完全に遮断しますので、高气密の空間を作ることができます。また、蒸気を阻止します。
耐久性	全体の層をプラズマ溶着しているため、剥離したり、破れたりすることはありません。また、酸化したり、分解したりすることもなく永久的なものといえます。
結露	対照温度差、相対湿度によるが空気層設置により結露対策が可能です。
清潔	細菌もカビも増殖しません。また、高圧洗浄機で洗浄することも可能です。
軽量	一平方メートル当り305g程度の重さなので、運搬が非常に楽です。
廃棄物の減少	リフレクティックスは全量使い切る事ができます。

## RC外遮熱

Outside Shield Reinforced Concrete Method

## 外遮熱OSRC工法





# 断熱から遮熱へ、 新技術「外遮熱OSRC工法」の高い遮熱性で快適生活を実現。

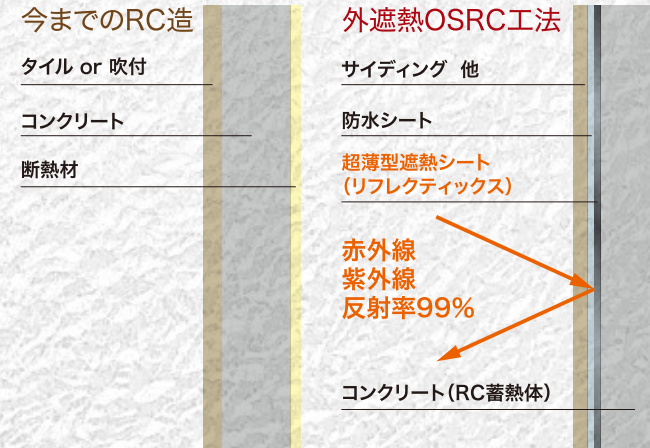
堅牢強固な従来のRC造の課題は結露・漏水の発生および暑さ、寒さの対応でした。

発泡ウレタン吹付など、従来の断熱材では回避しづらい問題も外遮熱OSRC工法では実現が可能です。

## 外遮熱OSRC工法の特長

- ① 遮熱材効果で躯体の外側と内側の温度差を縮め、結露の発生を抑制
  - ② 躯体を遮熱材と透湿防水シートで被うことで漏水のリスクを抑制し、躯体寿命も延ばします
  - ③ 遮熱材による夏の熱反射と冬の躯体蓄熱効果で冷暖房の省エネ率を50%以上削減
  - ④ 火気厳禁の発泡ウレタンを使わないことで、火災発生のリスクを低減
  - ⑤ 遮熱材の厚みが薄く、曲げやすいため、曲線の施工も制限を受けず、自由に施工可能
- 外遮熱OSRC工法はその他にも温暖化対策など様々なメリットがあります。  
辰建は皆さまの住まいづくりでSDGsに貢献いたします。

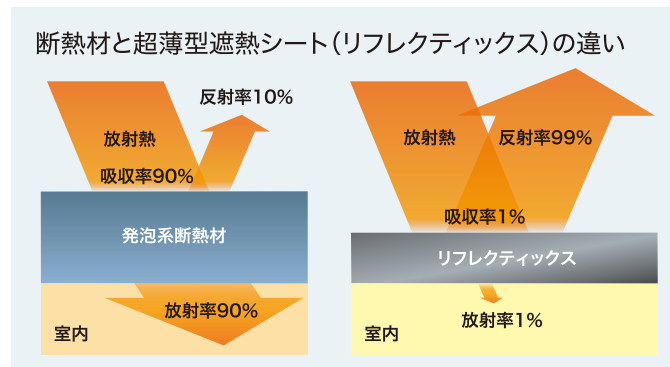
※外遮熱OSRC工法(Outside Shield Reinforced Concrete Method)・・・鉄筋コンクリート造専用の外遮熱工法



## 熱移動の75%を占める放射熱を遮断する外遮熱OSRC工法 超薄型遮熱シート(リフレクティックス)とRC蓄熱体による快適空間の創出に成功

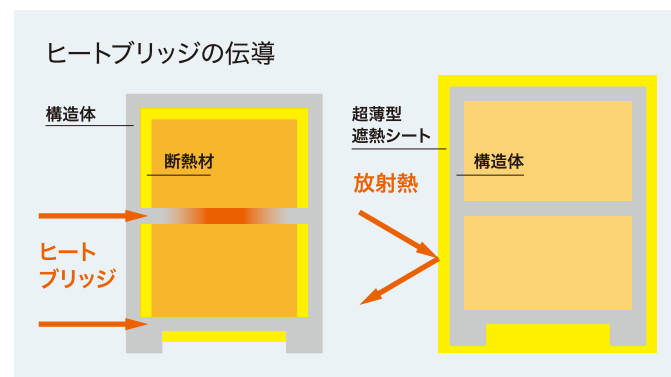
### 輻射熱を跳ね返す

従来の発泡系断熱材は、しばらくは熱を防ぎますが大量の熱をため込んでしまう特性があります。また空気よりも伝導性が高く、その表面は90%を超える熱放出となり、日中も夜も熱線を建物内部に放出してしまいます。リフレクティックスは熱を99%反射し、さらに吸収した残りの1%はエアークラップにより熱の伝導を阻止。アルミホイルの低熱放出性、空気の高熱伝導性の利点から、両面に空気層を合わせ持つことで放射熱を反射して伝導熱を断熱することができます。



### ヒートブリッジを防ぐ

ヒートブリッジとは、「伝わって欲しくない熱が伝わる、望ましくない熱の伝導ルート」を言います。ヒートブリッジにより、夏は室内側に暑さを伝え、冬は室内側に寒さを伝えてしまいます。従来の「内断熱」は床スラブとRC間仕切壁と外壁・屋根スラブの取合い部分すべてがヒートブリッジとなるのに対し、「外遮熱」ではコンクリート躯体が外気の影響を受けにくくなり、室内の温度はより安定します。また、壁内結露も効果的に抑えることができます。



## 超薄型遮熱シート(リフレクティックス)が 究極の快適生活を可能にします

### リフレクティックス

リフレクティックスは米国インディアナ州のリフレクティックス社が持つ「反射技術」によって、宇宙産業の反射絶縁材料を地球環境に応用させた「遮熱材」です。放射熱の反射率99%を実現し、国内での家づくりに採用した建物は現在約20,000棟の実績があります。辰建でもこの高い遮熱性を活用した外遮熱OSRC工法で今までの断熱の常識を覆し、冷暖房コストとエネルギーの節約に大きく貢献しています。



### 改修例

外遮熱OSRC工法で今までよりとても快適に暮らしています。

神奈川県／個人宅



遮熱工事をしたことで、夏はコンクリートから伝わるムワっとした暑さが和らぎ、冬は底冷えが無くなり暖かくなりました。今まで結露してしまっていた打ち放しコンクリートの結露がなくなり快適です。

