

選ばれる断熱材には、理由があります。

グラスウールを選ぶ 理由

シックハウスが気になるから…
断熱材も安全性が一番！

長い間、断熱性能が変わらない
だから、快適な住環境も持続する！

省エネ住宅をつくるなら、
環境性能にもこだわりたい

断熱材は不燃材じゃなくちゃ、
安心できないわ

断熱+吸音、
二石一鳥の快適性能がすごい！

同じ断熱性能なら
コストは安いほういいからね

グラスウールは
断熱材シェア
No.1



リサイクル

リサイクルガラスを使い資源再生で社会貢献

グラスウールの原料はガラスです。しかも、その80%以上がガラスビン等の資源ゴミから作られるリサイクルガラスを使って製品化しています。また、製造過程や使用後に不要になったグラスウールも、繰り返し再利用して使うことができます。



環境へのやさしさで選ぶ

LCCO₂

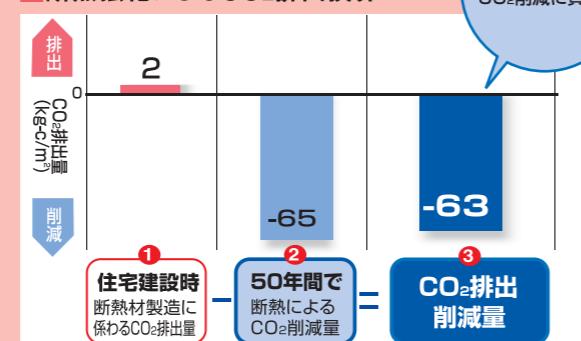
温暖化の原因となるCO₂排出量をトータルに削減

製品の製造過程や廃棄時にはエネルギーが使われています。断熱材も同様です。せっかく省エネ住宅を建てても、使用している断熱材が製造時に大量のCO₂を排出しているのでは、CO₂削減につながりません。本当に環境にやさしい断熱材を選ぶなら、LCCO₂の量が少ない断熱材をお使いください。

LCCO₂(ライフサイクルCO₂)とは



断熱強化によるCO₂排出換算

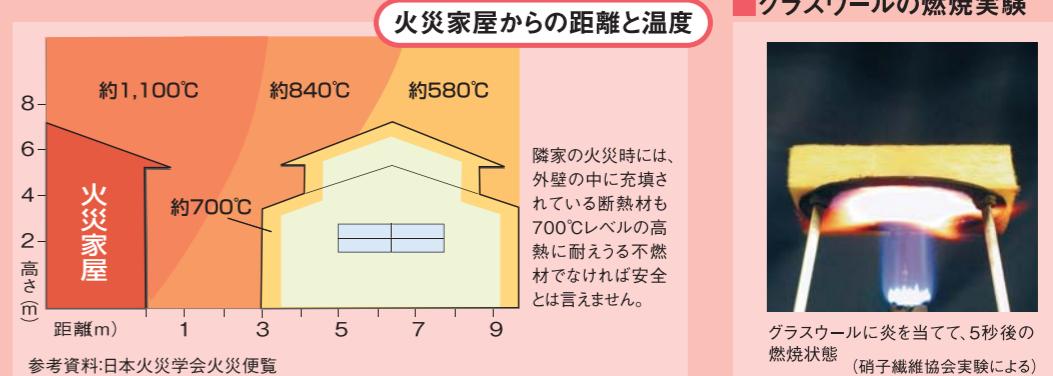


安全性で選ぶ

不燃材

高温に強く、燃えにくい不燃材です

都市部の住宅地で火災が発生すると、わずか30分で隣家の外壁は800°Cを超える高熱にさらされます。使用している断熱材が可燃性か不燃性かによってその被害も違ってきます。ガラスを原料としたグラスウールは、高温に強く、燃えにくい不燃材ですから、延焼や類焼を最小限に抑えます。



長期にわたって安定した断熱性能を発揮します

グラスウールは経年変化の少ないガラスからつくられています。長期にわたって劣化の少ない断熱材です。結露やシロアリにも強いので、断熱性能が長持ちします。建築後約8年～27年経った木造住宅の壁の中のグラスウールを調べたところ、寸法、断熱性能に変化はありませんでした。

● 詳細は、硝子繊維協会発行の壁体内検証レポート「検証・壁の中のグラスウール」をご覧ください。

築11年目の壁内のグラスウールを取り出して検証



グラスウールと他の断熱材のシロアリ食害比較

	実験前	実験後	結果	判定
グラスウール			蟻道はあるが害なし	○
硬質ウレタン			大きく食害生	✗
押出法ポリスチレン			大きく食害生	✗

イエシロアリの職蟻500頭、兵蟻50頭を30°Cの恒温槽に40日間飼育し、食害を観察(硝子繊維協会実験による)

高耐久

シックハウスや発がん性に対しても安心

グラスウールはアスベストとは全く異なり、ガラスを主原料とする断熱材ですので、安心してご使用になります。「IARC」の評価でも、お茶や紅茶と同じレベルの安全性が認められています。また、シックハウスの原因の1つといわれているホルムアルデヒドなどの心配もありません。

グラスウールは最高等級のF★★★★★です

※F★★★★の製品は、面積の制限を受けることなく、あらゆる部位に使用することができます。

物質の発がん性評価比較

「IARC」(国際がん研究機関)による発がん性分類

グループ1	ヒトに対して発がん性がある	アスベスト、たばこなど
グループ2A	ヒトに対して発がん性ありうる	ディーゼル排気ガス、紫外線など
グループ2B	ヒトに対して発がん性の可能性がある	ガソリン、ピクリス、コーヒーなど
グループ3	ヒトに対して発がん性に分類されない	グラスウール、ナイロン、紅茶など
グループ4	たぶんヒトに対して発がん性がない	カブロラクタム1品種のみ

健康

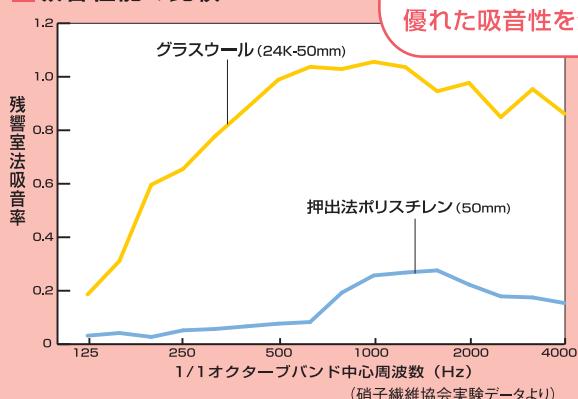
健康

吸音性

「断熱」+「吸音」で、快適な住まいをつくる

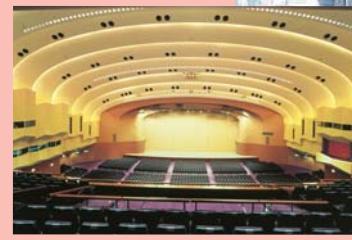
グラスウールは、熱とともに「音」も伝えにくい構造を持っています。特に吸音性に優れているため、音の反響が気になる大空間の壁や天井に吸音材としても幅広く使われています。グラスウールを断熱材として使用することで、住まいの「音の悩み」もやわらげるることができます。

■吸音性能の比較



中音域から高音域まで
優れた吸音性を発揮!

鉄道や道路の
防音パネルに



▲スタジオやコンサートホールの音響調整用に

(硝子繊維協会実験データより)

プロの目からは、コストパフォーマンス
高断熱の家ができるだけ低コストで提供したいから

性能で選ぶ

経済性

性能あたりのコストパフォーマンスが高い

「断熱性能の高い家を、できるだけ低成本で実現したい」とお考えなら、グラスウールが有利です。グラスウールは製品の種類が豊富で、密度や厚みを変えることで必要な断熱性能を最も効率的、かつコストを抑えて実現することができます。

■断熱性能当たり価格指標比較



グラスウールは
コストパフォーマンスに
優れています!

断熱性能当たりの価格を
【設計価格 ÷ 熱抵抗値】
で算出し、一定の断熱性能
を実現するためのコストを
計算し、グラスウールの値を
100としたときの他素材との
比較です。
(硝子繊維協会調査より)



硝子繊維協会

〒169-0073 東京都新宿区百人町3丁目21番16号 日本ガラス工業センタービル

TEL.03-5937-5763 FAX.03-5389-6757

<http://www.glass-fiber.net/>