

秋田県能代市 高性能住宅

寒冷地における高性能住宅の最適解



建築タイプ

新築住宅

使用した製品

Earthwool®高性能グラスウール

施工

屋根：バットタイプ20kg/m³ (2層)

壁充填：バットタイプ20kg/m³

付加断熱：ロールタイプ24kg/m³

設計

有限会社 西方設計

断熱施工業者

熊谷建設株式会社

販売代理店

チャネルオリジナル株式会社

Build on us.

JIS 認証
規格製品



Declare.



EPD

秋田県能代市の住宅密集地に完成した新築住宅は、日本屈指の高性能住宅設計で知られる西方設計と、地域に根差した高い施工技術を持つ熊谷建設のタッグにより誕生しました。建築地域区分4地区という厳しい冬の寒さを抱えるエリアにおいて、本プロジェクトは断熱等級6以上(7未満)という極めて高い性能目標を掲げながら、同時に建築コストの最適化を図るという、現代の家づくりにおける重要な試金石となりました。



厳しい条件を最高の快適さに変える設計。

本プロジェクトにおける最大の課題は、寒冷地ならではの「徹底した結露・熱橋対策」と「コストパフォーマンス」の両立にありました。目標とする断熱等級を実現するためには、柱の間に断熱材を詰める充填断熱に加え、外側をさらに包み込む付加断熱が不可欠ですが、これらをいかに効率的かつ経済的に実現できるかが設計・施工の焦点となりました。

また、現場は隣地境界線が近い住宅密集地の準防火地域であり、万全の防火対策とともに、外部の騒音を遮断し室内環境を静穏に保つ遮音性能も強く求められました。

高性能住宅としての基準をクリアしつつ、これらの多様な制約を克服し、施主の生活の質を最大化することが本プロジェクトの核心でした。





「アースウール」が導き出した、最適解。

これらの課題に対し、クナウフ・インシュレーションの「アースウール(Earthwool)」を部位ごとに最適に組み合わせることで、隙間のない断熱ラインを構築しました。

屋根と壁の充填部には、密度と施工性のバランスに優れた「密度20K 105mm」を採用し、屋根についてはこれを2枚重ねにすることで極めて高い熱抵抗値を確保しています。さらに、壁の外側にはロールタイプの「密度24K 50mm」による付加断熱を施し、構造材を介した熱の逃げ道である熱橋(ヒートブリッジ)を最小限に抑え込みました。

この多層構造は断熱のみならず、グラスウールが持つ本来の不燃性と吸音性を最大限に引き出し、準防火地域での安全性と、密集地とは思えない静寂な室内環境を同時に提供する理想的な解決策となりました。

クナウフ・インシュレーションの製品が選ばれた理由

環境価値と施工性の相乗効果 数ある断熱材の中から今回もアースウールが選ばれた決定的な理由は、その卓越した環境性能と現場での扱いやすさにあります。アースウールは植物由来のバインダーを使用する独自の「ECOSE®テクノロジー」により、健康に配慮した「Declareレッドリスト・フリー」や「ユーロフィン・ゴールド認証」を取得しており、住まう人の健康と環境負荷を重視する施主・設計者の理念と合致しました。

さらに、特筆すべきは施工現場での評価です。従来の製品と比較してチクチク感が劇的に少なく、柔軟で

復元力に優れた触感とは、職人の負担を軽減するだけでなく、複雑な構造部への確実な充填を可能にします。

この「信頼できる性能」「環境への誠実さ」「優れた施工性」の三位一体が、西方設計と熊谷建設が数棟にわたり本製品を連続採用し続ける信頼の証となっています。



Earthwool®製品紹介

新築住宅・非住宅の省エネ基準適合義務化により、建物のエネルギー効率と持続可能性が一層重要になっています

グラスウール断熱材は、優れた断熱性能と吸音性能を持つ効果的な建築材料として広く使用されています。

高性能な断熱材を使用することで、夏は涼しく、冬は暖かい快適な室内環境を実現し、エネルギー効率の高い住宅を実現します。

Earthwool®グラスウール断熱材

- › 優れた断熱性能
- › 高い吸音性能
- › 不燃性
- › 撥水性
- › 快適な施工
- › ノンホルムアルデヒド
- › 圧縮梱包
- › 省エネ貢献



Eurofins Gold Certificate

製品の揮発性有機化合物（VOC）排出量が極めて低く、室内空気の質を損なわないことを証明する国際的な認証です。この認証を取得したEarthwoolは、シックハウス症候群の原因となるVOCの影響を最小限に抑える製品として信頼性があり、環境と健康に配慮した建材であることを示します。



ECOSE® Technology

5年間の徹底的な研究開発を経て生まれた、独自の植物由来バインダー（結合剤）ECOSE®。ホルムアルデヒドやフェノール、有害な化学物質を一切使用していません。染料や着色料を添加しておらず、自然な色合いのブランカラーは、製品の安全、健康、環境を象徴しています。



Declare レッドリスト・フリー

有害な化学物質を含まないグラスウール断熱材として、日本で初めてDeclare レッドリスト・フリー認証を取得。製品が特定の有害な化学物質を含まないことを示した国際的な認証で、製品が人体や環境に悪影響を及ぼすリスクのない安全な選択肢であることを示します。



ホームページ

KNAUF INSULATION

製品に関する詳細

クナウフ・インシュレーションのホームページよりご確認ください。



お問い合わせ

CHANNEL ORIGINAL



製品購入に関するお問い合わせ

販売代理店チャンネルオリジナル株式会社までお問い合わせください。

クナウフ・インシュレーション合同会社

〒111-8520 東京都台東区寿3丁目14番11号
蔵前チヨダビル7階
Phone: 03-6231-6808
Email: info.jp@knaufinsulation.com

チャンネルオリジナル株式会社 横浜本社

〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町2-23
横浜メディア・ビジネスセンター5階
Phone: 045-900-2753