

ガイナが変える ガイナだから変わる

これまでの常識を覆し 断熱性の高い 特殊セラミックを塗料化

樹脂を塗料化したペンキなどの従来の塗料は、住宅の美観確保と防水を目的としたものに過ぎませんでした。

ガイナが他の塗料と一線を画すのは、特殊セラミックの効果によるものです。セラミックには、遠赤外線セラミックや超硬度セラミックなど、さまざまな種類があります。そのひとつである断熱性能に特化した種類のセラミックを中心に、アクリルシリコン樹脂とのハイブリットにより塗料化に成功したのが、ガイナなのです。

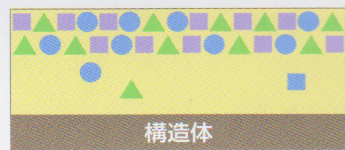
その結果、これまでの常識を覆し驚異の断熱効果を発揮するとともに15にも及ぶ機能によって、ガイナは住まいの性能を劇的に向上させます。

■ ガイナの構造



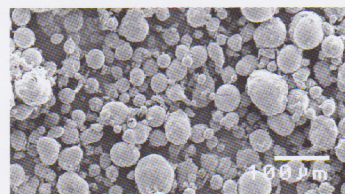
【乾燥前】

それぞれの効果を発揮する数種類の特殊セラミックビーズを配合



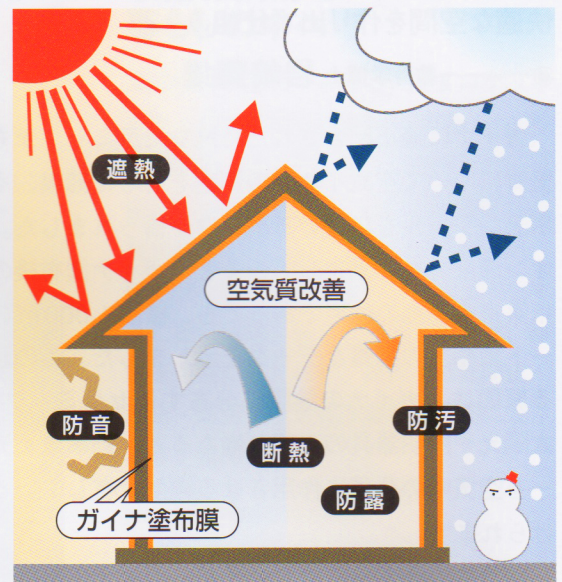
【乾燥後】

自然乾燥することにより、塗布表面がセラミックコーティング化



▲ガイナに含まれる特殊セラミックビーズ配合分布状況

■ ガイナを塗るだけで、夏は涼しく、冬暖かに



▲ガイナを住宅の屋根・外壁、内装に塗ると、太陽光線や熱、音や汚れなどを跳ね返し、断熱・遮熱などの効果を発揮。加えて、太陽光線や照明の光を受けたセラミックが、イオン化作用をもたらし、室内の空気質を改善。マイナスイオンとプラスイオンのバランスがとれた心地よい状態に。

■ ガイナ塗布前と塗布後の住環境の変化

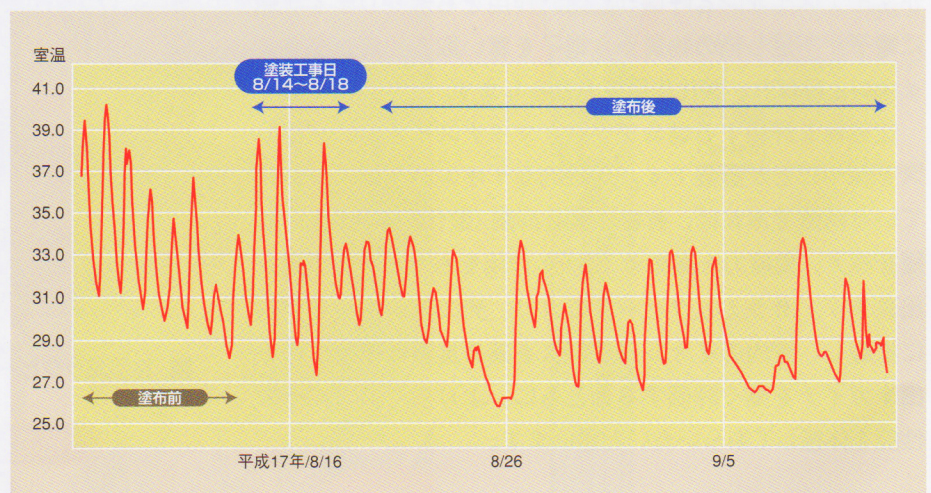
【塗布前】



【塗布後】



▲住環境の改善を図るため、築15年の戸建て住宅の屋根、外壁にガイナを塗布。



▲平成17年8月塗布

2階子供部屋測定 (東京都野市)

塗布前は40℃前後であった室温が、塗布後は外気温とほぼ同温度となり、施主の生活実感としては、温度計の数字以上に快適に。

■ 施主のコメント

毎年夏になると、暑くて生活することができなかった2階に、子供部屋をつくることになりました。

そこで、断熱を考慮してガイナを塗布したところ、快適で、心地よい空間に生まれ変わりました。

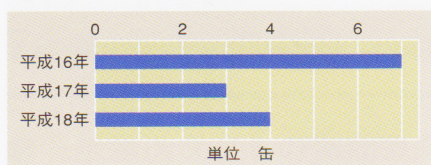
ガイナの実績

[データに見る省エネ効果と断熱効果]
[1年を通して暮らしの中で活躍しています]

●冬季の灯油使用量削減 (暖房における省エネ効果の検証)



■ ストープ使用期間 (11月～3月)



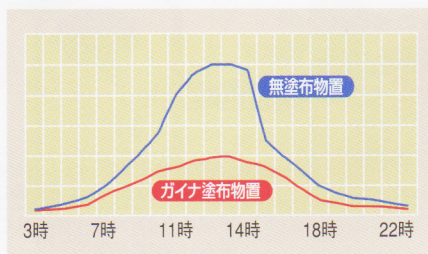
天井が高く、広々とした空間のため、冬季の暖房効率が思わしくなかったこの住宅に、平成16年8月、外壁に加え、内装全面にガイナを塗布してリフォーム。暖房に使用しているストーブの灯油使

用量を比較したところ、ガイナ塗布前の平成16年は7缶使用していたのが、平成17年は3缶、平成18年は4缶とそれぞれ削減。ガイナがもたらす断熱による省エネ効果が検証されました。

●夏季日中で70%省エネ (冷房における省エネ効果の検証)



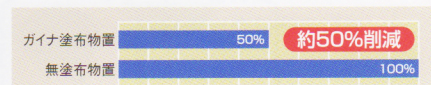
■ 1日のエアコン稼働率



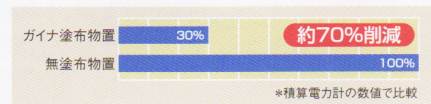
ガイナの冷房効率向上を試験するため、無塗布の物置とガイナ塗布の物置に同じエアコンを設置し、室温を26度に設定。それぞれの稼働率を比較しました。

その結果、無塗布物置の稼働率を100%とした場合、ガイナ塗布物置は、9時～18時の時間帯では稼働率50%、11時～14時の時間帯では稼働率30%とな

■ 9時～18時 (日中)



■ 11時～14時 (日中最も温度の高い時間帯)



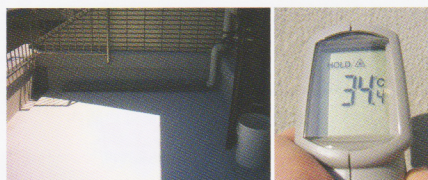
りました。

これはガイナ塗布によるエアコン稼働率の低減を証明したものであり、電気料金削減に寄与することができます。

●遮熱効果で温度差 29℃ (コンクリート表面とガイナ塗布面の温度比較)



▲ガイナ塗布前のベランダのコンクリート表面温度は、63.2℃ (外気温33℃)。



▲ガイナ塗布後のベランダ表面温度は、34.4℃ (外気温34℃) と、大幅に温度が低下。

夏になると太陽の熱でベランダの床が焼け、触ると火傷をするほど熱くなっていたのが、ガイナを塗ってからは裸足でも熱くなく、お子さんがベランダに出ても安心していただけるように改善されました。