

僅か、0.1mmの省エネ革命!
屋根外壁の直貼り新工法

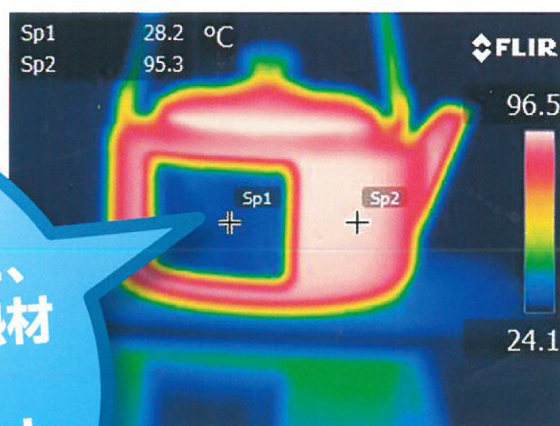
トップヒートバリアー

ア テ イ ス ア ヤ ー ス
ATIS & AYAS

(伝導熱の阻止工法・構造特許取得)

THE

遮熱



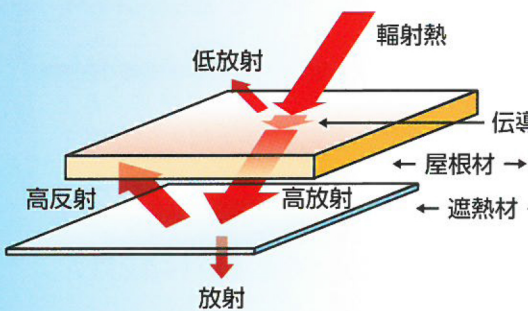
95°Cのやかんに、
僅か0.1mmの遮熱材
を直貼りすると
表面温度が、なんと
28°Cに低下!!


T.H.B
Top Heat Barrier

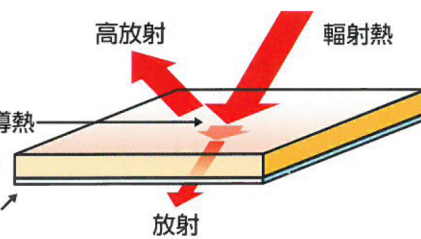
新工法「ATIS」とは

新工法「ATIS」は、金属、セラミック、木材、樹脂、コンクリート等あらゆる素材にトップヒートバリアーを空気層を作らず、両面テープや接着剤で直接取り付けることで、**伝導熱を阻止**できる万能遮熱工法です。従来のような反射空気層が不要となり、**遮熱工事でもっとも厄介な反射空気層を作るために胴縁を取り付けることや、天井に取り付けるための軽天井等を作ることも不要**になりました。これにより**施工費用の大幅な削減が可能**となります。

■ 従来のメカニズム



■ 新工法「ATIS」のメカニズム



■ ATIS折板屋根工法

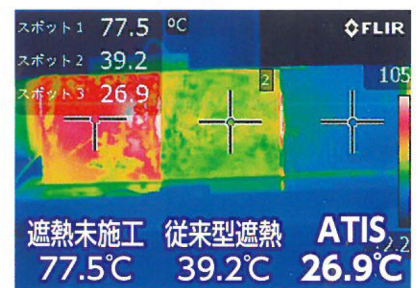
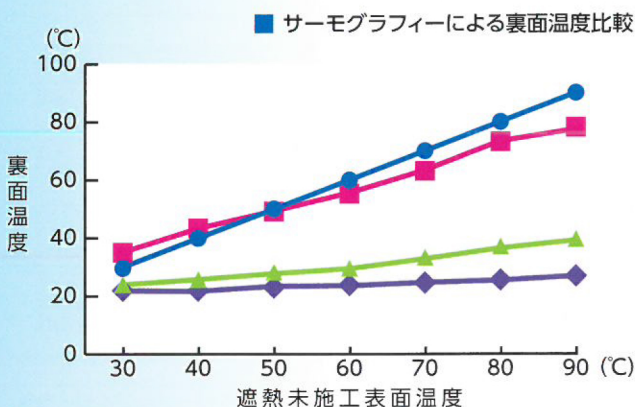
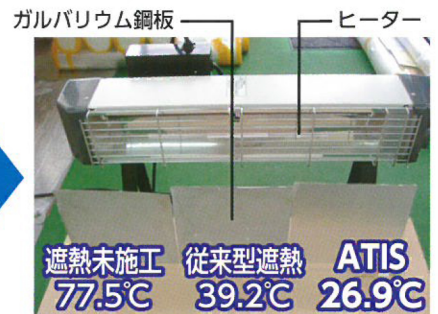
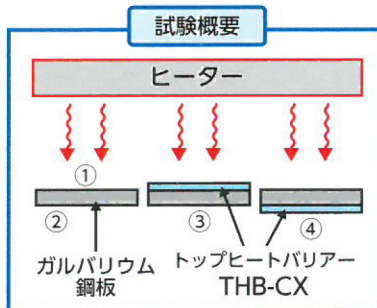


■ ATIS ALU工法

性能試験にてATISの効果を立証

ガルバリウム鋼板の熱源側に遮熱材を取付けた従来型の反射と熱源の反対側に遮熱材を取付けたATIS構造との比較実験をしました。

性能試験の結果、
未施工との温度差**50.6℃!!**



トップヒートバリアー素材紹介

トップヒートバリアーは独自研究開発した超高性能な遮熱材です。全て光沢のない「梨地」が特徴です。

ATISで使用

トップヒートバリアー
THB-CX (電食防止用)

厚さ: 0.1mm
層数: 5層構造



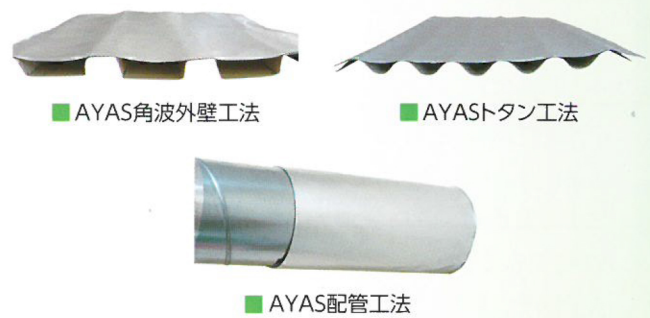
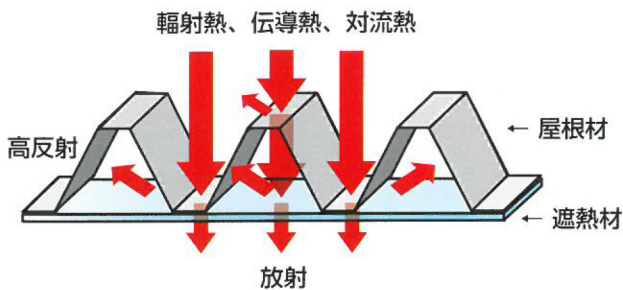
冷暖房費削減に!! な新工法が誕生!!



新工法「AYAS」とは

新工法「AYAS」は、従来の遮熱工法による遮熱材の高反射性能と、新工法「ATIS」の2つの性能を掛け合わせた工法です。遮熱性能は従来とほとんど変わらずに、使用材料の削減や作業効率が大幅に向上しました。もちろん、「金属、セラミック、木材、樹脂、コンクリート」等あらゆる素材に使用でき、素材自体に両面テープや接着剤で貼る事により伝導熱を阻止できる万能遮熱工法である所はATISと同様です。

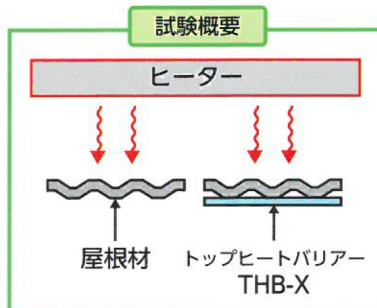
■ 新工法「AYAS」のメカニズム



性能試験にてAYASの効果を立証

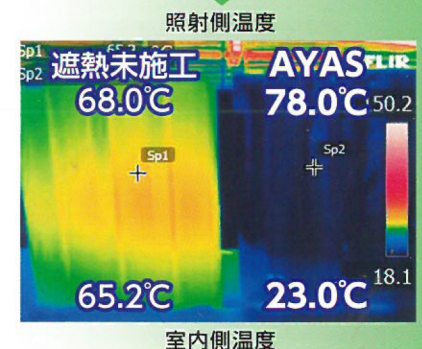
遮熱未施工の屋根材 (写真左) と AYAS工法にて施工した屋根材 (写真右) に熱を与え、屋根材裏面の温度を比較しました。

性能試験の結果、
未施工との温度差 **42.2°C!!**



AYAS工法のメリット

- 1 抜群の遮熱効果があり、大幅な省エネルギーが実現できる。
- 2 遮熱材を取り付ける軽天材や空気層を設ける胴縁等の取付が不要で大幅なコスト削減となる。
- 3 熱供給側の空気層が不要の為、スペースの有効利用ができる。
- 4 遮熱施工面積が、実面積に限りなく近いので、材料費が大幅に削減可能である。
- 5 新築、既築建物どちらにも対応可能である。
- 6 タンクや乾燥炉の保温等、多くの設備に使用可能である。
- 7 金属、コンクリート、レンガ、プラスチック、木材等あらゆる素材に使用できる。



AYASで使用

トップヒートバリアー
THB-X (電食防止用)

厚さ: 0.2mm
層数: 7層構造



AYASで使用

トップヒートバリアー
THB-FX (電食防止用)

※不燃認定材 (NM3584) 厚さ: 0.2mm
層数: 7層構造

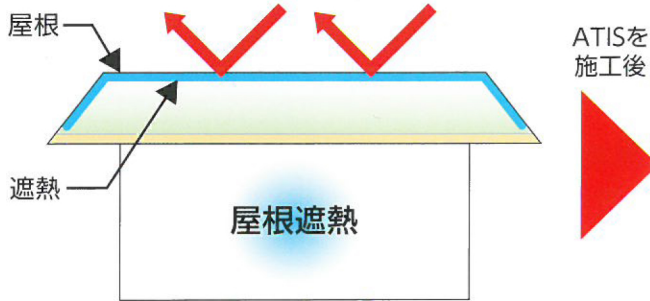


驚異的な
省エネを
実現!!

“トップヒートバリアー ATIS&AYAS工法”

夏場のピーク時、屋根からの熱量の**94%**をカット!!

【例:鉄骨建物の電力削減】鉄骨1,000㎡工場、折板屋根(東京の例)



夏場の4ヶ月の電力削減額 **-440,883円**

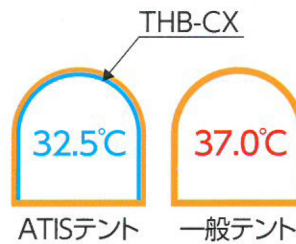
基本料金の削減額 **-1,384,673円**

デマンド値の削減効果

年間の電力削減額 **-2,266,439円**

ATIS工法 テント室内温度測定

テント基布の室内側に0.1mmトップヒートバリアーCXを直貼り、出入口部を開放した状態で測定しました。9時から16時迄の7時間の加重平均による温度は、平均気温が**30.8℃**で何と**4.5℃**の差でした。更に、電磁波もカットされるので、ATISテントの効果の大きさが実証されました。



AYAS工法 工場倉庫屋根下施工例

天井下20cmの室温測定(当日最高気温32℃、エアコンは同条件で稼働)
施工面積:90㎡



ATIS&AYASの施工例

