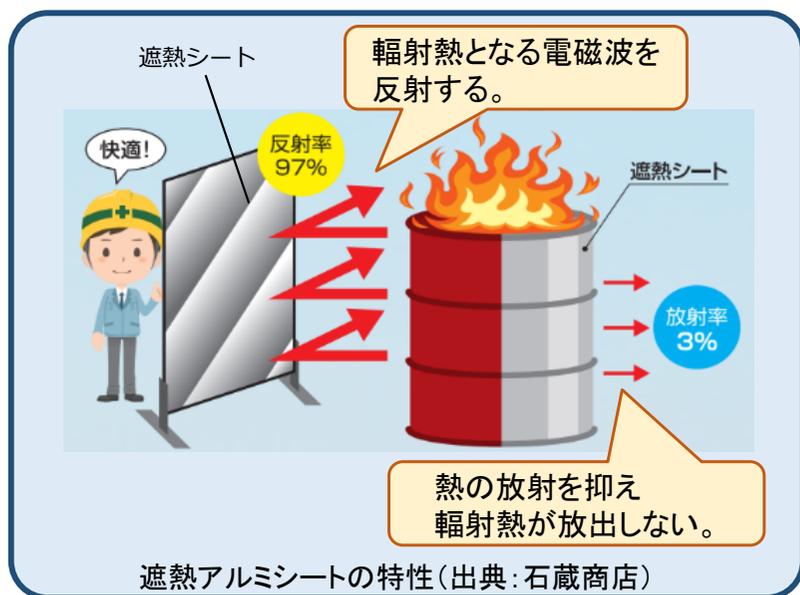


「遮熱アルミシート」による居住・労働環境改善（試行）

遮熱アルミシート

<技術の概要>

- アルミニウムは、太陽から放射される赤外線などの電磁波を表面で反射させる性能を有するため、輻射熱が発生せず、遮熱効果があります。また、輻射熱を反射する特性も有するため、輻射熱からの熱放射を抑制する効果もあります。（輻射熱：電磁波によって伝わる熱。例えば電気ストーブの熱源によって人体などを温める熱）
- 太陽光が直接当たる暴露部（甲板など）に遮熱アルミシートを施工することによって、太陽からの電磁波などを反射し、その結果、船員が居住する区域、貨物区域、車両区域などの温度上昇が抑制され、居住環境や労働環境の改善が期待されます。
- 遮熱アルミシートは製品自体を対象物に貼り付けるため、仕上がりが均一で簡単に遮熱効果が得られます。



【お問合せ先】

□ 販売代理店：内田金属株式会社
 TEL 086-273-0221
 メール uk-okayama.co.jp/contact.html

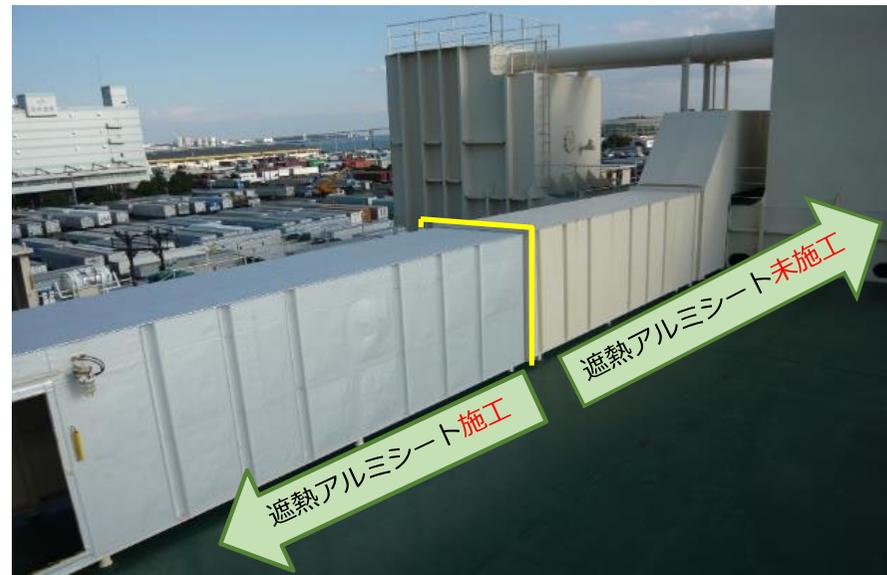
□ 製造メーカー：株式会社石蔵商店 建材事業部
 TEL 092-622-3033
 メール info@ishikura-k.co.jp

〔※掲載している企業は網羅的なものではなく、他にも存在する可能性があります。〕

トライアルの概要



トライアルを実施しているRORO船「ぶぜん」
(北星海運株式会社 所有船)



最上甲板（暴露甲板）の通路の一部に遮熱アルミシート（ブロックス遮熱シート）を施工



通路の内側に計測器（データロガー）を設置し、
温度変化の推移を記録します。



計測記録や乗組員に聞き取りし、遮熱アルミシートの効果を確認します。

【参考】内航海運新聞に本取り組みが掲載されました

北星海運

JR RTT
共有RORO船

「ぶぜん」に遮熱シート貼布

船員の労働環境改善を目的に

北星海運（加藤由起夫社長）は船員の労働環境の改善を目的に、同社と鉄道・運輸機構（JR TT）の共有RORO船「ぶぜん」（1方1674総トン、運航・船舶三井フェリー）に10月14日と同24日の両日、九州の苅田港でブロックス遮熱シートの施工を終えた。今回の取り組みは、JR TTの「内航ラボ」という新技術を開発する取り組みに、「船員の働き改革にも即する話なので、積極的に協力した」（加藤社長）がたちで実現した。

ブロックス遮熱シートは九州の石炭商店建材事業部が製造、販売。陸上の工場や倉庫の環境・省エネ対策としての使用実績を積み上げている。具体的な遮熱効果だが、暑さの原因である太陽の放射熱を高純度アルミシート（アルミ純度99%）機能により約90%カットするため、陸上社員の働きやすい環境と生産性が向上しているという。

北星海運では、かねてよりRORO船の船員か

は九州の石炭商店建材事業部が製造、販売。陸上の工場や倉庫の環境・省エネ対策としての使用実績を積み上げている。具体的な遮熱効果だが、暑さの原因である太陽の放射熱を高純度アルミシート（アルミ純度99%）機能により約90%カットするため、陸上社員の働きやすい環境と生産性が向上しているという。

北星海運では、かねてよりRORO船の船員か



JR TT共有RORO船「ぶぜん」



ブロックス遮熱シートを貼布

このため、これまで一部既存RORO船に冷却ファンを設置する対応を行っていたが、設置コストが掛かることや、設置した分の積載台数の減少などが大きな課題になっていた。

同社が船員の暑さ対策への様々な環境改善を模索している中、今回JR TTからの提案により、ブロックス遮熱シートによる遮熱効果の検証実験への協力を踏み切った。遮熱シートの貼り付けについては当初、今年8月を予定していたが、台風の影響によってスケジュールが変更となり、10月にすれ込むこととなった。

検証実験の項目は、①実証実験の効果がデータで表証されたら他船にも順次採用していく予定」としている。

取組は今回のJR TTの実証実験への協力に、船員の働き改革にも即する話なので、積極的に協力した。



大澤渡取締役



加藤由起夫社長

「北星海運の加藤由起夫社長および大澤渡取締役のコメント」

◇船員の労働環境の改善、働き方改革に直結した話でもあり、JR TTがわが社の船を夫証実験に選んで進めてくれることは非常にありがたい。

◇当社は船員を多数（1077名）抱えている船社であるため船員の労働環境が改善される技術革新を今後もJR TTと協力しながら積極的に対応していく。

◇環境と船員問題は、内航海運の発展にとって最大の課題だと認識している。少しでも船員の働きやすい環境にしていくのが、われわれの務めだと思っている。