

〈工事事例〉

断熱塗膜防水による倉庫屋根の改修事例

(株)トヨコー

工事概要

工事名称：某所倉庫スレート屋根改修工事

所在地：大阪府泉大津市

工期：2019年4月

部位：切妻屋根（大波スレート）2棟

施工面積：1856㎡

工程：①現場発泡ウレタン断熱材

「SOSEIフォーム」0.5kg/㎡

②スプレーウレタン防水

「SOSEIコート」1.5kg/㎡

③ウレタン系トップコート

「SOSEIトップ」0.12kg/㎡

施工仕様：SOSEI工法（スレート屋根仕様）

既存下地：築40年以上経過した大波スレート屋根

工法採用の経緯

当該物件は、2018年に襲来した台風21号の風力により、倉庫屋根の大波スレートが割れて飛散したケースである（写真1）。製造ラインの早期稼働を求めた施主が、補修技術の候補を検討した結果、

- 当時、スレート材および鋼板屋根材の在庫が不足していた。
- 台風による屋根の損傷が各地で多発しており、補修業者の対応が滞っていた。
- 鋼板カバー工法の採用を検討したが、構造体への荷重負担が大きくなる上、台風が再び襲来した時に強風で屋根がまくれ上がる危険性がある。

——などの理由から、既存スレート材の補強と10年間の漏水保証があり、スレート屋根を塗膜でコーティングして補強する同工法（写真2）を採用した。

また、スレートにはアスベストが含まれていたため、施工前に高圧水で洗浄する必要がなく、シームレスな塗膜で封じ込められる、同工法の利点も選定理由となった。

さらに、現場発泡ウレタン断熱材による外断



写真1 強風で飛散したスレート屋根



写真2 スレート屋根仕様の施工断面図

熱工法は、光熱費の削減だけでなく、倉庫で作業を行う従業員の温度差による身体的負担の軽減や、冬場の結露によるカビの発生の抑制などに寄与することも、付加価値として評価された。

■ 施工上のポイント

スレート屋根では、目地から風が侵入することで、割れや飛散が発生するケースが危惧される。そのため、現場発泡ウレタン断熱材で目地の隙間を確実にふさいだ。

また、スレートの重なり部やフックボルトの周囲は漏水発生の危険性が高いことから、ウレタン防水を局所に充分に吹き付けて、シームレスの防水層を形成した(写真3)。

■ まとめ

同工法は、工場の生産ラインを止めずに古く



写真3 現場発泡ウレタン断熱材(右)およびスプレーウレタン防水(左)の同時吹付け

なった工場屋根を延命させる目的で開発された。これまで培ってきたスレート屋根をはじめとする屋根改修のノウハウを応用し、さらなる付加価値の創出を目指して、全国で事業を展開していく方針である。

(SOSEI事業部営業課 大岩 尚貴)



トヨコー独自の特殊樹脂を使用した「SOSEI工法」

SOSEI



防水



補強



断熱

15年間で総施工数量約93万㎡！
大手工場から多数採用！安心の実績！



■お問い合わせはこちら■

拠点：静岡(本社)、東京、大阪、福岡
TEL:0545-53-1045(本社)