

積水化成製品工業株式会社

2019年12月9日

IR広報部

〒163-0727 東京都新宿区西新宿2丁目7番1号 (小田急第一生命ビル)

TEL: 03-3347-9711 E-mail: m01271@sekisuiplastics.co.jp

ST-LAYER®が、地域防災に貢献する 「NTNグリーンパワーステーション」の風力発電ブレードに採用

積水化成製品工業株式会社(本社:大阪市北区西天満2-4-4 社長:柏原正人)の「ST-LAYER」が、NTN株式会社の自然エネルギーを活用した発電ステーション「NTNグリーンパワーステーション※」の風力発電ブレードに採用されました。また、当社はこの発電ステーションを奈良県天理市にあるグループ会社に設置し地域防災に貢献します。 ※「NTNグリーンパワーステーション」はNTN株式会社の登録商標です。

1. 概要

「ST-LAYER」は、高機能発泡体をコア材としたCFRP/GFRP複合発泡成形体ですが、その軽量性と高い強度を認められ、「NTNグリーンパワーステーション」の風力発電ブレードに採用されました。また、この装置を災害時に地域を支える発電ステーションとして、株式会社積水化成製品天理(奈良県天理市森本町670番地)に設置し、2019年10月から稼働を開始しました。

2. 「ST-LAYER」風力発電ブレードの概要

今回採用の「ST-LAYER」は、コア材に当社の高耐熱・高強度のエンジニアリングプラスチック発泡体「ST-Eleveat」を用いた複合構造体です。軽量かつ高強度であるためブレードを大型化することが可能となり、高出力化と発電効率向上に寄与しています。なお、今回の事例は「ST-LAYER」のコア材に「ST-Eleveat」を複合させた構造材として初めての採用事例となりました。

3. 設置施設の概要

風力と太陽光で発電した電力を「NTNグリーンパワーステーション」内蔵バッテリーに蓄電し、夜間にはLED照明を自動点灯します。蓄電された電力は非常用電源として外部出力が可能です。災害により停電している被災地の暗闇を照らす街路灯としても、通信機器がシャットダウンするなど不安定な状況における非常用電源としても利用できます。また、防犯監視カメラが取り付けられていて、地域の見守りポストの機能も果たします。

4. 今後の展開

当社は、今後も「ST-LAYER」の特性(軽量・高強度)を活かした環境貢献事業展開と、地域社会と協働した防災・減災の取組みとの両面で社会に貢献していきます。

「ST-LAYER」の構造

CFRP/GFRP

発泡体

「NTNグリーンパワーステーション」SLH700



- ◎高効率発電で安定した蓄電量
 - ・風力発電: 発電機公称出力 500W (従来型200Wから向上)
 - ・太陽光発電: 最大出力 220W
 - ・LED照明器: 全光束 900lm
- ◎市街地設置でも安心な静音設計
- ◎太陽が出ず風が無い状態でも約5日分の電力確保が可能

「NTN グリーンパワーステーション」
ウェブサイト



以上