



強風での飛石に対する評価試験

近年、台風など強風で巻き上げられた飛来物による損傷の評価ニーズが増えています。風速を制御して耐チッピング性を評価できます。

試験の背景

地球温暖化問題をはじめとした気候変動に対する意識の向上、気象観測・予測技術の進歩に伴う台風や豪雨災害などの気象現象の顕在化によって、世の中の気象災害リスクに対する関心が年々高まっています。大型台風などでは、強風によって巻き上げられた小石によって屋外に設置される様々な物が損傷を受ける可能性があります。飛石試験ではこうした小石の衝突を模擬した試験を行うことができます。

試験の条件

● 試験スペック

装置： 飛石試験機JA400(スガ試験機) ほか
 射出物： 7号碎石、6号碎石、3号珪砂、鋼球、スチールグリットなど
 (粒径：0.5 mm ～ 15 mm程度)
 風速範囲：15 ～ 45 m/s
 サンプル：100W x 170L mm (推奨)
 ** 様々な形状、サイズに対応できます



写真1 射出物例(7号碎石)

● 試験後評価

【画像解析】

キズのサイズや個数、キズ面積率、を画像解析ソフトを用いて求めることができます。

【3D形状測定】

3D形状測定機(写真2)を用いることで、キズの深さや断面プロファイル、凹凸像などの解析が可能です。

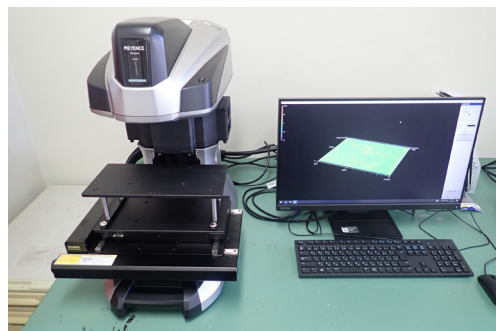


写真2 3D形状測定機

● 試験実施例

ポリプロピレン樹脂に7号碎石100gを吹付けた試験例を示します。風速の増加によってキズが多く、深くなっていることが分かります。

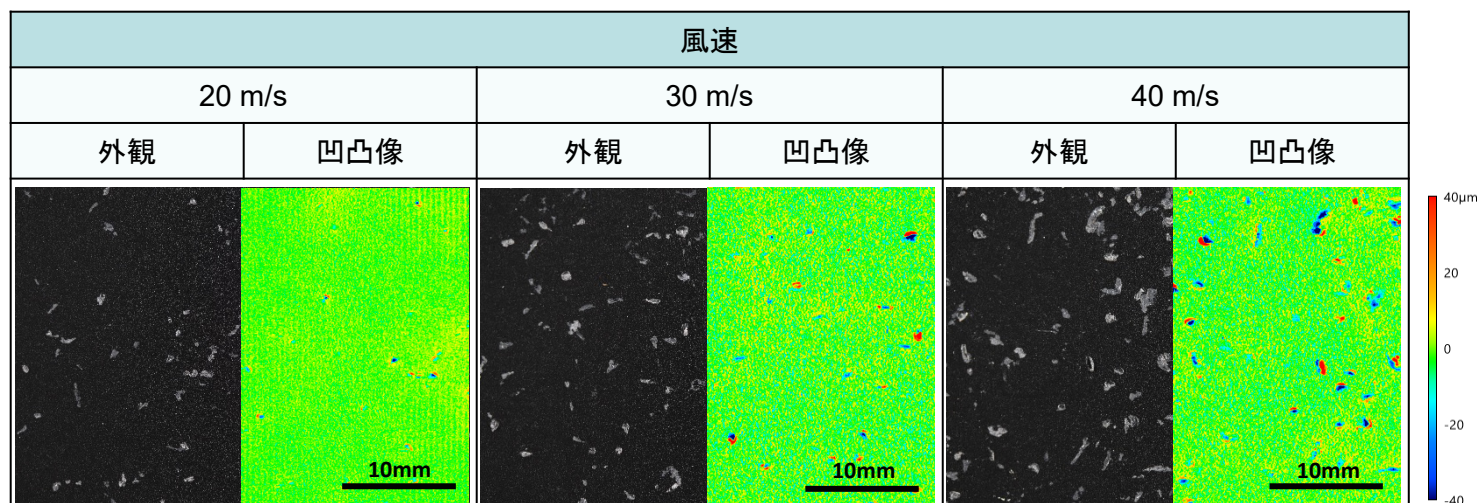


図1 ポリプロピレン樹脂に7号碎石を吹付けた試験例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。