

バンドルファイバ強度差レポート

バンドルファイバは曲げや振動に強いので、高精度測定をするために使われます。今回は、バンドルファイバを実際に動かして、強度差を確認しました。

実験では、BRC741 PDA 分光器、バンドルファイバ、タングステン光源を使用し、光源と分光器をバンドルファイバで接続しました。露光時間 10 ミリ秒、積算平均 10 回に設定して、ファイバを 5 秒間手で振動させ、その強度差を記録しました。

図1は、ファイバの振動前及び振動後の強度差です。X 軸は波長、Y 軸は相対強度を示し、Series 1 は振動前、Series 2 及び Series 3 は振動後です。

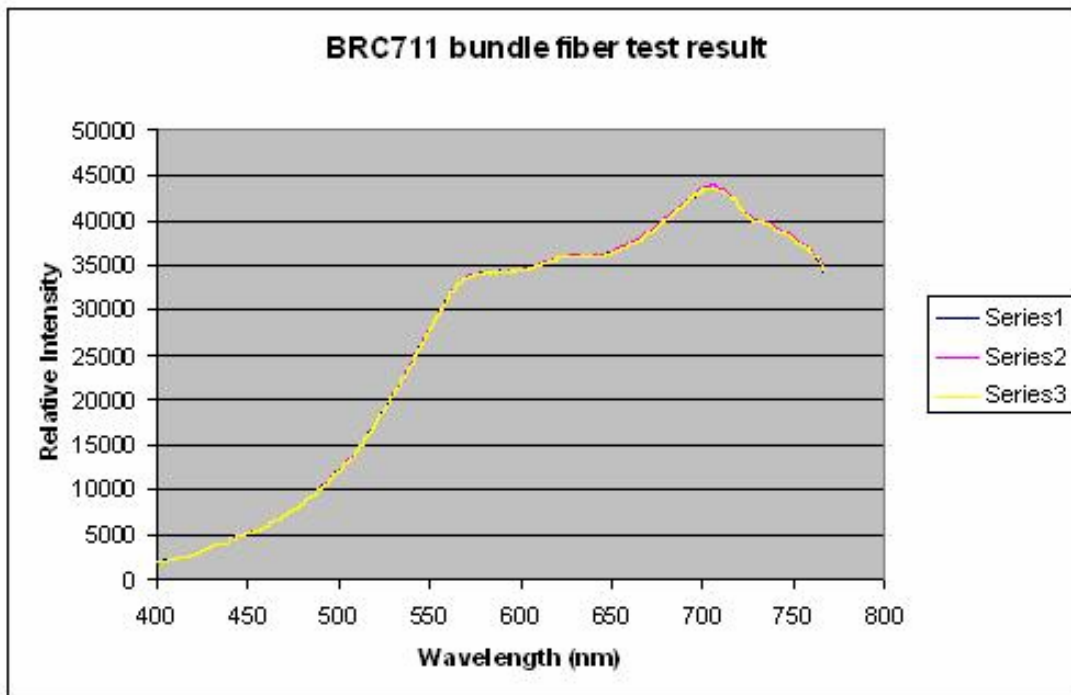


図 1

図 2 は、%TR#1(振動前)、%TR#2 及び%TR#3(振動後)の強度差をパーセンテージで示しています。

(%TR=(S-D)/(R-D)*100%) S=サンプルデータ、R=基準データ、D=暗電流データ

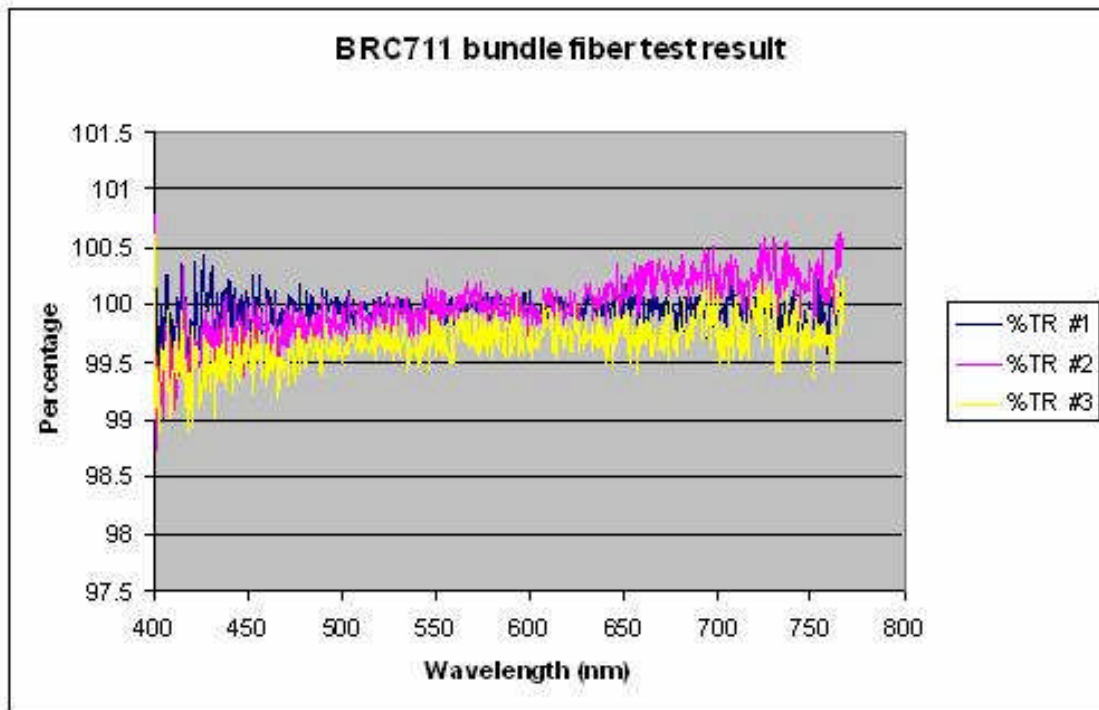


図 2

結論

図1及び図 2 より、振動前・振動後のファイバの強度差は 1%以内であることが証明されました。



有限会社 たきぶん

製品のお問い合わせは

TEL:03-6411-5300

Email:sales@takibun.jp