

剛体振り子測定 毛髪ダメージ物性計測

A&D 須合 嘉尚

測定例

1. UV 照射

手法) 下記の様に毛髪をセットし、UV 装置(EX で計測を開始する。試験開始から 11~16 分の間だけ UV 装置 (オプションの Ex250 HOYA) にて照射する。



Fig.1 髪の毛をセット

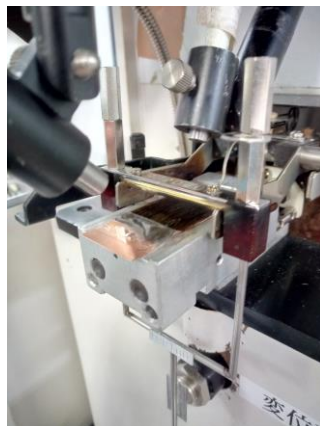


Fig.2 UV 装置と試料をセット

結果)

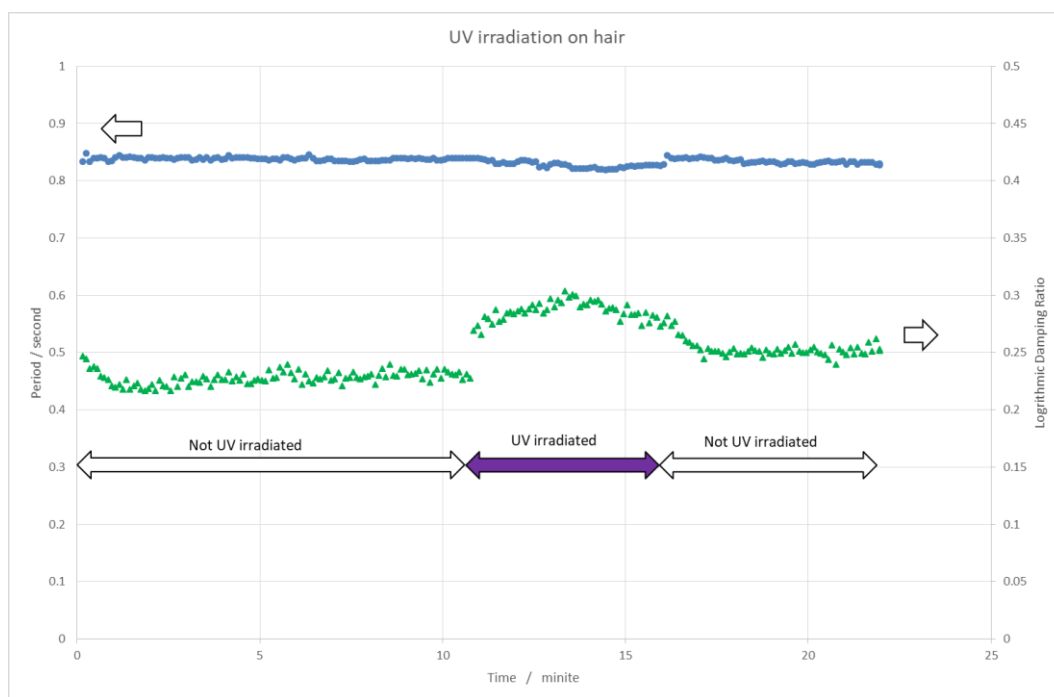


Fig.3 UV 照射による髪の毛の物性 (室温)

UV 照射直後から対数減衰率の値が上昇している。毛髪表面性情が変わり、ダメージを受けていることが分かる。16 分以降に UV 照射を止めると少し減衰率は下がっている。これはパイプエッジが往復運動することにより幾分滑らかになり、その後安定したと考えられる。

2. ブリーチング処理の影響

髪をブリーチング処理するとメラニン色素が抜けその物性においても変化が予想される。ブリーチングされた髪を入手しその物性計測をした。



Fig.4 ブリーチ済の髪サンプル

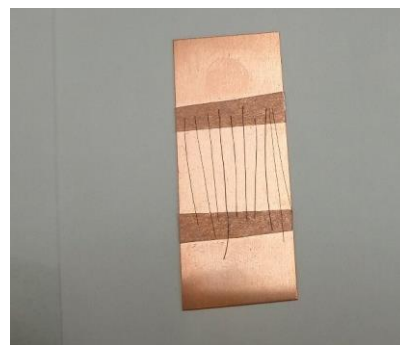


Fig.5 髪のセット状態

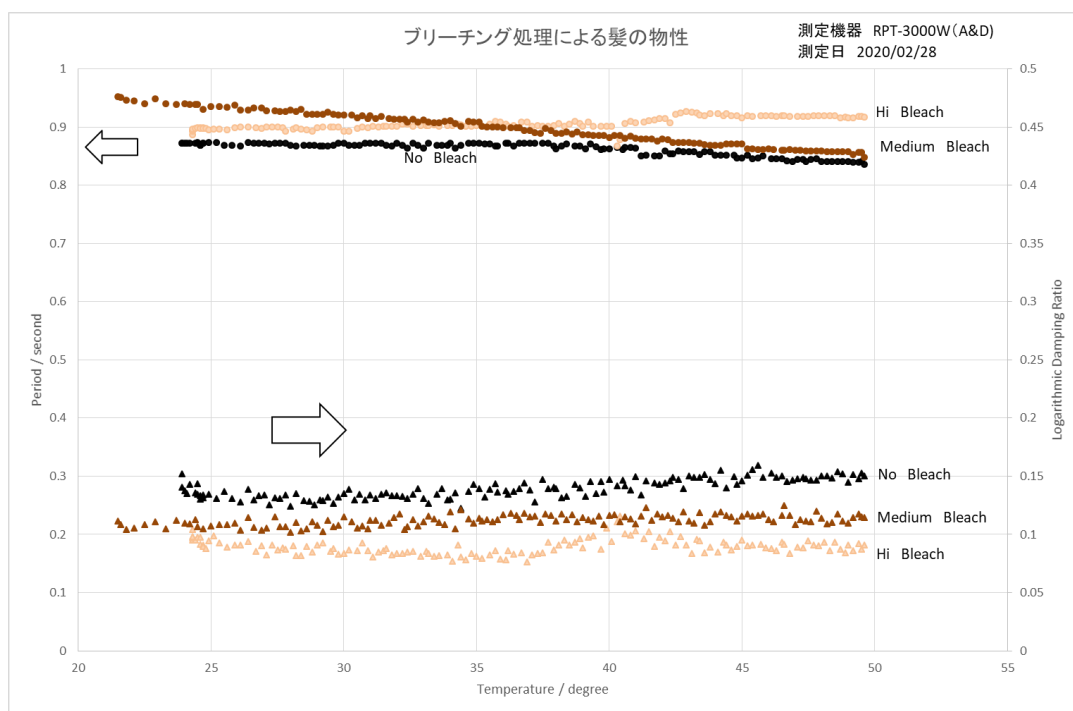


Fig. 6 髪のブリーチング処理髪の物性

No Bleach に比べ Medium Bleach、Hi Bleach 処理された髪は対数減衰率が下がっている。このことより、髪へのブリーチングによりその物性が変わっていることが分かる。

3. その他

剛体振子を使用した髪に関する測定例として

- ・アイライナーの乾燥挙動、
- ・毛髪へのトリートメント挙動、
- ・マスカラの硬化挙動、
- ・シャンプーとリンスの挙動、
- ・整髪剤の挙動

が弊社下記 Web に紹介されていますのでご興味のある方は是非ご参照ください。

https://www.aandd.co.jp/pdf_storage/tech_doc/test/t_rpt_cosme1210-11.pdf