



## 2. 技術データ

### (1) フェニルレジン溶解による屈折率調整

高屈折率を有するフェニルレジン(BELSIL® SPR 45 VP)をBELSIL® PF 200に溶解(~60°C加熱)させた時の屈折率の変化を(図2)に示した。フェニルレジン溶解させることで、更なる光沢率の向上が確認された。

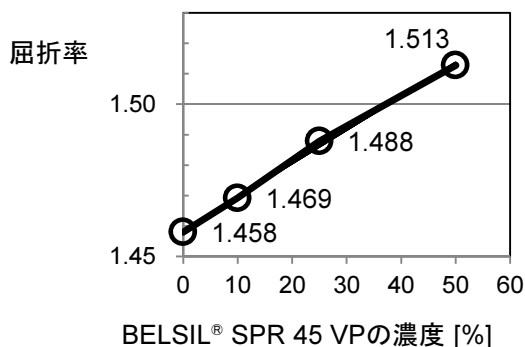


図2. 濃度に対する屈折率(n<sup>25</sup><sub>D</sub>)変化



写真2. 溶解前後の外観

(左;BELSIL® SPR 45 VP、右;溶解後の25%溶液)

### (2) 透明シャンプー処方における櫛通り試験結果

透明シャンプー処方に本品を処方中2%配合し、常法により処理した毛束の櫛通り試験の結果を(図3)に示す。ブランク処方と比較して櫛通り低減率が向上することが示された。

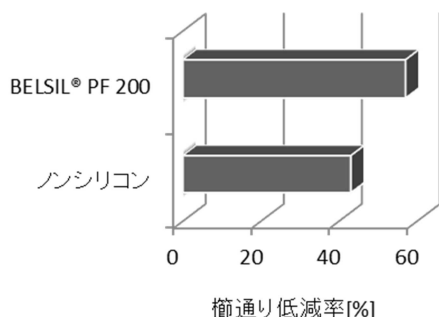


図3. 櫛通り試験結果

### (3) リップスティック処方における光沢比較結果

本品と他のフェニル変性シリコーン9%配合したリップスティック処方を作成し、塗膜(アルミニウムQ板)の85°における光沢を光沢計を用いて測定した結果を(図4)に示した。その

結果、本品配合のリップスティックが最も高い光沢を示した。

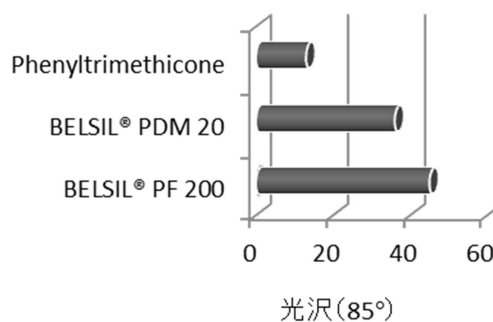


図4. 光沢評価結果

## 4. まとめ

本報では複数の異なる変性基を有するシリコーン原料BELSIL® PF 200を紹介した。ヘアケア・スキンケア・カラーなどの各化粧品処方において感触、光沢、相溶性などに優れた効果を付与することが期待される。

## 5. おわりに

BELSIL® PF 200は、O/W系処方では透明系処方に適応可能であり、フェニル変性シリコーンオイルやフェニル変性レジンと併用することで光沢・ツヤを付与する効果をもことから、現在の化粧品のトレンドをとらえたシリコーンオイル原料であると言える。メイクアップからヘアケア製品まで処方の一助とされることを期待する。

### BELSIL® PF 200

- 化粧品表示名称; PEG/PPG-20/20フェニルイソプロピルカプリリルジメチコン
- INCI ; PEG/PPG-20/20 Phenylisopropyl Caprylyl Dimethicone

### BELSIL® SPR 45 VP

- 化粧品表示名称; ポリフェニルシルセスキオキサン
- INCI; POLYPHENYLSILSESQUIOXANE

### 参考文献

- 1) 株式会社富士経済「化粧品マーケティング要覧 2015」
- 2) 株式会社矢野経済研究所「化粧品市場に関する調査結果 2015」

旭化成ワッカーシリコーン株式会社

技術本部 技術3部

仙石 文衣理

〒300-4522

茨城県筑西市向上野 1500-3 つくば明野工業団地