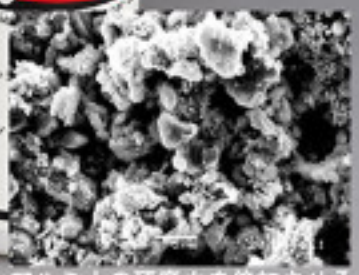
砥粒の研磨力は眠っていた！

Bodycom（ボディコン）第4世代。



アルミナの研磨力を倍加させる素材と方法を発見（特許）。砥粒の大きさに変更がないため、研磨力が良好になっても残る傷の深さはほとんど変わらない。

1）コンパウンドの矛盾

一般的に切削・肌調整などの大きい研磨力を発生することを目的に設計されたコンパウンドは大きく、硬く尖った砥粒が使用されることから、必ず研磨後に深い傷とクモリ（ボケ）とを残してしまい、反対に、仕上げツヤ出し用に設計されたものは小さく均一な砥粒が使用されることから,決まって削れない、即ち「削れること」と「雲ら（ボケ）ない」こととは決して両立し得ない、矛盾する関係でした。 そもそも研磨作業は、「『ペーパー目などの傷を消すために、その傷よりももう少し浅い傷をバフとコンパウンドとで広範囲に磨き付けて、その傷を次の工程の浅い傷に置き換えることで消す』行為の順次な繰り返し」ということが出来ます。

この原理からコンパウンドに必要な性能が以下になります。

2）コンパウンドに求められる性能

①研磨力が大きい（自己修復型クリヤが簡単に磨ける理由）

研磨力が大きいことは、「目標とした（消そうと思った）傷が消える程度の浅い傷を速くて容易に付けられること」（BSR2021年2月号44頁参照）に他なりません。
自己修復型クリヤの特徴は、塗膜が言わば逃げるために傷が入りにくいのですが、ＯⅢ ＢＬａｃｋは、傷の深さをコントロールする砥粒と切削を担当する砥粒と研磨加速材（特許取得）を混合し、結晶の密度が高い砥粒が粉砕し、尖った表面が絶えず現われるため、切削スピードが速く熱が発生する前に正しい深さの、無数の均一な傷を磨き付けることができるため容易に磨けます。砥粒の硬さ、構造、形状と密度、炭化水素の性質やそれぞれの要素の混合比を工夫することで２ランク上の研磨力を持ちます。

また、ペーパー目が深く付き過ぎて数本の筋が肌理（キメ）の様になって直らなくなった場合などはそれを消すことができます。

②「研磨力」がありながら、「研磨後の傷」が浅い(＝「研磨力の幅」が大きい)

現工程で「消すことのできる傷の深さと研磨後に残す傷の深さの差を横軸に変換して表したもの（BSR2020年4月号50頁参照）」を研磨力の幅と呼びます。
「研磨力の幅」が大きければ大きいほど、次工程で、現工程の傷を容易に消すことが出来るために、消し残す傷が少なくなることで仕上がりが綺麗で、工程を少なくすることが出来るので作業時間も短縮されます。

③「研磨力」、「研磨力の幅」が大きくても「噛み傷」が少ない（残す傷の深さの均一性）

あるバフとあるコンパウンドとを組み合わせて研磨する場合に付く傷の内、クリーンな環境で作業をした場合に期待される理想的な傷以上に深い、数本の認知可能な特別に深い傷を「噛み（噛み込み）傷」と呼んでみます。研磨工程でも、仕上げ工程でも「噛み傷」が入ると、次の工程でその傷が消せないために最後までそれが残ってしまうのでそれが入り難いことが必要です。

④「色の復元力」＝「超発色性」２ｎｄのシリーズ

研磨作業は、色さえも「元の塗装したままの状態に戻すこと」を目指さなければなりません。これは特に最終工程に使用される超微粒子コンパウンドに求められる能力です。それ以前の工程が上手く磨けていても、最終工程でのコンパウンド自体が塗膜に不均一な傷を付けてしまう様なものであれば、微細な傷が光を拡散させクモリ（白っぽさ）を発生させてしまいます。

２ｎｄのシリーズは色として認知される程度の大変微細な傷の深さのバラツキを無くすために、砥粒の硬さ、構造、形状、炭化水素のクッション性による研磨時の砥粒の接触状態や分布状況の操作、組成物のバランスを総合的に工夫することで、塗膜の色・ツヤさえも復元する「発色性」を持ち、脱脂してもそれが失われなわれません（BSR2019年12月号52頁の実験方法で弊社にて検証）。
また、ダブルアクションポリッシャ使用時のツヤの低下(ツヤビケ)が極めて少ないです。

明日の研磨技術を今日の商品で実現する
ケヰテック株式会社