

ボール表面メンテナンスに 新時代が到来!!

半導体製造の最先端技術を応用。ボールメンテナンスに新常識を確立する!!

こだわりの開発者魂が 新規参入のきっかけに

今回、紹介するのは「株式会社フェムテック」と「SKエンジニアリング株式会社」という2つの会社。ポウリング業界では聞き慣れないが、この2社はものすごい技術を持っている。

「ナノレベル」という言葉を最近よく耳にするようになってきたが、一般ユーザーには、実際何が「ナノ」なのか理解するのは難しい。「たがたすごいのだらう...」というイメージでとらえている感がある。ところがこの両社は文字通り「ナノレベル」の仕事を実業としている。

本来は、半導体電子部品の精密研磨装置とそこで使用する研磨材の製造メーカーであり、絶え間ない研究開発を続け、30年以上にわたって高品位な製品を半導体業界に供給してきた。

フェムテックの社長で技術者でもある坂井孝三氏がポウラーであり、普段使っているボールクリーナーの成分に疑問を感じたことから話は始まった。

その疑問とは、オイルにまみれたボールの油分を落とすクリーナーに油成分が含まれているという違和感。

それならと、製造過程で極端に油分を嫌う半導体用の洗浄剤を基剤にして自作したところ、想像以上の効果を得ることができたという。

懸念にしているプロショップやポウラーにも試してもらって、「すぐに使いたい」という反応が数多く返ってきた。

ION POWER オイル抜き装置



- 常温でボール1個処理時間 10~30分(オイル量により可変)
- 終了後、すぐに投球できます
- 電源100V、液循環式、タイマー、廃液ドレン付

製品化に向けSKエンジニアリングの川崎常雄社長に相談。すぐに工業用の強アルカリイオン水をベースにした試作品を作りあげた。

また研磨に関しては、ボール表面に対する基本的な数値データを求め解析することから始め、表面の粗さ(Ra、Rz、Rq値など)を測定。ボールメーカーやプロ選手とともにデータを集め、1つの方向性を見出して開発を始めた。

クリーナーは水溶性で、強アルカリ電解イオン水にノニオン系界面活性剤を配合し、ボールに優しく、かつ高度な脱脂力、洗浄力を発揮する。「イオンパワーS」と名付けられ、USBCの認可を受け、すでに販売を開始している。

スプレータイプとムースタイプがあるが基本成分は同じで、オイル抜きと汚れ落としがこの製品1つでOKである。お得な詰め替え用があるのも嬉しい。

クリーナーから始まる 表面処理技術の探求

今回紹介するメインアイテムは、オイルリムーバー&クリーナーとなるこの「イオンパワーS」。

そして、さらにこだわりのメーカーらしい商品展開をしている。

まず、プロショップ向けとなるオイル抜き装置の販売も開始している。

この装置の特徴は専用のイオンパワー液を使用し、ボールに熱を加えず常温で液に浸漬するだけで「効率よく、ボールを傷めず、効果的なオイル抜き」ができ、終了後すぐに投球が可能であること。

【水溶性ジェルタイプ研磨剤】



■研磨剤種類
ダイヤモンド/セリウム/アルミナ/シリカ/クルミ/竹炭胡桃
その他、業務用オーダーも可能
※水溶性でボールの劣化を抑える/ジェル化で研磨時の飛散が少ない/豊富な種類で取り扱いが簡単

【表面粗さ測定器】マイボールの状態を確認してみませんか!



■使用例
ボール測定→研磨材選定(ベース研磨)→研磨後の測定(変化の確認)→仕上げ研磨→最終研磨後の測定
※プロショップ等でお客様のボール測定、表面処理サービスの充実へ

また、ボール1個の処理時間も10~30分で済むことから「効率よく効果的なオイル抜きができる」というくひのショップへの納入もすでに決まっています。

同時にボールの研磨に用いるジェルタイプの研磨剤も開発されている。

半導体の研磨で使用する研磨剤は「平面」への使用が前提であり、それに適した商品を提供し続けてきた両社だが、ポウリングのボールという「球体」へ使用するための研磨材を製作するにはこれまでになく工夫が必要だった。

今まで通りの液体であればすぐに流れ落ちてしまうし、多くのプロショップで使われているボールスピナーで使用する「プロ選手たちも」ボール表面のメンテナンスに関してはマイボウラーの方々にももっと関心を持っていただきた」と語っている。

アツと言つ間に飛び散ってしまう。そこで出された答えが研磨材のジェル化だったという。

もちろんその研磨ジェルも水溶性でありボールへの影響が少ないように考えられているが特筆すべきはその素材だろつ。

半導体関連メーカーらしく、ダイヤモンドパウダー・セリウム・アルミナ・シリカ・クルミなど、種類も多く番手も取りそろえてあるのいろいろなボールの仕上げがりに対応できると思う。

この研磨材も数人のプロ選手が試用。みな一様に「スキッド感とバックエンドのキシが出る」と高い評価が得られ、すでにショップ用として販売されている。このプロ選手たちも「ボール表面のメンテナンスに関してはマイボウラーの方々にももっと関心を持っていただきた」と語っている。

なお、重ねて強調すれば、イオンパワーも研磨材も油性ではなく水溶性であることが両社のこだわりである。

最後に前出の表面測定器の詳細を紹介しよう。

箱出しの確認用として、また研磨前、研磨後の比較確認用として使われることを前提に、表面の粗さ(Ra、Rz、Rq値など)をすべて数値化してプリントアウトできる。いつまでになかった機器となっている。

お問い合わせは お近くのプロショップ もしくはポウリング場まで

発売元:SKエンジニアリング株式会社

東京都千代田区神田須田町1-2
TEL:03-5207-6256
http://www.sk-e.jp

製造元:株式会社フェムテック

東京都荒川区西日暮里2-50-5
TEL:03-5615-3232
http://www.femtech.co.jp