

# 製品・技術PRレポート

## 1. 企業概要

|           |                                                |         |                                                               |
|-----------|------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|
| 会 社 名     | 株式会社 iMott                                     | 代表者名    | 岩本 喜直                                                         |
|           |                                                | 窓口担当    | 松尾 誠                                                          |
| 事業内容      | セグメント構造 DLC(S-DLC)                             | U R L   | <a href="http://www.imott.co.jp/">http://www.imott.co.jp/</a> |
| 主要製品      | 成膜装置製造・販売、共同研究、自社製品製造 および 受託成膜                 |         |                                                               |
| 住 所       | 〒143-0013 東京都大田区大森南四丁目 6 番 15 号 テクノフロント森ヶ崎 402 |         |                                                               |
| 電話/FAX 番号 | 03-6423-8314/03-6423-8312                      | E-mail  | matsuo@imott.co.jp                                            |
| 資本金(百万円)  | 10                                             | 設立年月日   | 平成 19 年 2 月                                                   |
|           |                                                | 売上(百万円) | 63                                                            |
|           |                                                | 従業員数    | 5                                                             |

## 2. PR事項

### 『従来のDLCが抱えていた課題を克服した、画期的なDLC(S-DLC)！』

当社は、直流プラズマCVDで製膜できるタイル状の画期的なDLCを開発し、表面改質に貢献しています。  
S-DLC(Segment Structured DLC)のコーティングサービス、ライセンス販売、成膜装置の設計等承ります。

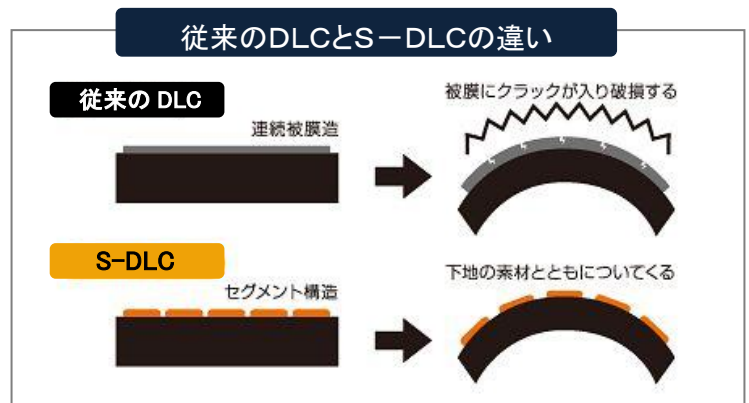
#### ●従来のDLCが抱えていた課題

- 柔軟な素材に不適合
  - ・素材の変形によって被覆が容易に剥離するかクラックが入る。
- 絶縁素材に不適合
  - ・プラズマ環境下では絶縁体の表面に静電気がたまり、極微量の皮膜しか製膜できない。
  - ・成膜する前に熱により素材が変形してしまう。
- 膨張する素材に不適合
  - ・膨張率の小さい DLC が素材の膨張についていけないため容易に剥離してしまう。
  - ・無理矢理膨張すると、DLC(被膜)に亀裂(マイクロクラック)が入ってしまう。

#### ●S-DLCの特徴

DLC 膜の持つ高硬度、高耐摩耗、低摩擦係数などの特性はそのままに、膜を細分化し、応力を分散させることにより、割れやすく剥離しやすい弱点を克服しています。

| 比較項目       | S-DLC | DLC |
|------------|-------|-----|
| 耐久性        | ◎     | △   |
| 膨張する素材との相性 | ◎     | ×   |
| 絶縁体との相性    | ◎     | ×   |
| 被膜形状の可変性   | ◎     | ×   |



#### ●S-DLCはこんなところでお役に立ちます。

- \* ペアリングやオイル無しで、滑らかな動きを実現したい。      \* 素材表面の摩擦力を下げたい。
- \* 金属摩耗を防ぎたい。      \* 素材同士が擦れて音がするのを防ぎたい。      \* 素材を長持ちさせたい。
- \* 素材表面に傷を付けたくない。      \* 素材強度を上げたい。      \* 気体を通したくない。

## 3. 特記事項

- 東京工業大学発ベンチャー40 番
- 国内外特許取得 15 件、出願中件数・多数(2015 年 6 月 15 日現在)
- ISO9001 取得済