

# トライボロジー遺産認定15号

## ダイヤモンドブラックコーティング装置(ICLプロセスイオン化蒸着装置)

Diamond Black Coating (Ion carbon layer process)

DLC成膜技術の黎明期である1980年代、イオン化蒸着法によるDLC成膜装置として日本で市販された装置である。電子シャワー照射により原料ガスをイオン化し、バイアスを印加した基板にDLC膜を形成するもので、旧ドイツ民主共和国の技術に大幅な改良を加えて安定した成膜プロセスを達成した日本における先駆的のプロトタイプ機である。開発・製造した欧亜通機株式会社は現在では廃業に至っているが、その技術は国内の複数の企業に継承され、機械・工具や電子機器部品等への実用化がなされてきた。この炭化水素系ガスを用いたイオン化蒸着法は、DLC成膜の一般的な手法の一つとして様々な工夫が付加され現在に至っている。

DLC膜のトライボロジー特性に関わる研究分野では、長年にわたり特性向上やメカニズム等について活発な議論が交わされており、トライボロジー分野の発展に大きく寄与してきた。さらに、今後の更なる学術的・産業的発展も期待できる。本装置についても、トライボロジー遺産ではあるが、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターにおいて現在も研究利用されている。



ダイヤモンドブラックコーティング装置(欧亜通機株式会社製DLC成膜装置 ICL-450(製造番号:001))

《写真提供:(地独)東京都立産業技術研究センター》

### 公開情報 **ダイヤモンドブラックコーティング装置**

設置場所: 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター 本部

住所 : 東京都江東区青海2-4-10 電話番号: 03-5530-2111(代表)

公開日 :

稼働中

公開時間:

施設公開等, イベント時に公開

入館料 :

HPアドレス: <http://www.iri-tokyo.jp>

交通機関: 新交通ゆりかもめ テレコムセンター駅前