

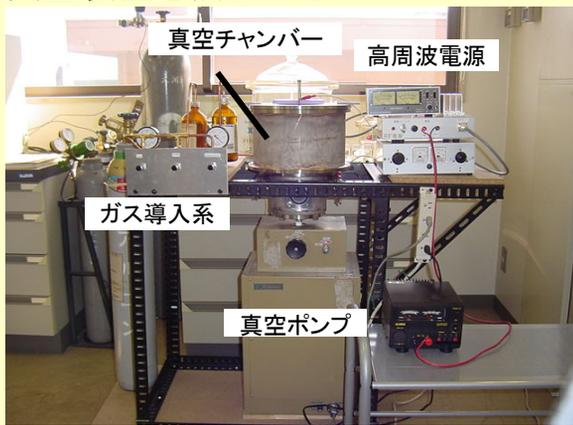
炭素膜実用化の検討

西部工業技術センター 筒本隆博, 小島洋治, 山本 晃
ジー・ピー・ダイキョー(株) 岡村雅晴, EM回路設計 蓮池光志

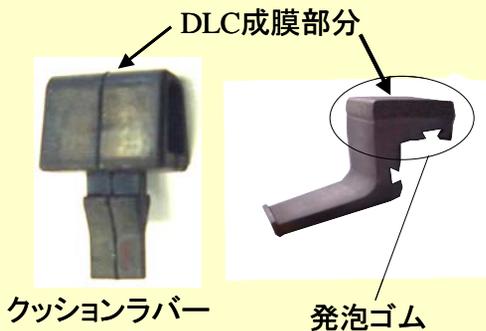
地域研究者養成事業でDLC(Diamond-like Carbon)を取り上げ、成膜のための真空装置を製作、以下の実用化の検討を行った

- 液透過バリアー性の検討 → 液もれしないプラスチックの液体容器
- 摺動性の付与 → 摺動性を改善したゴム部品
- 装飾の実証 → 高級感を出したアルミニウムのブレーキレバー

真空装置を製作した

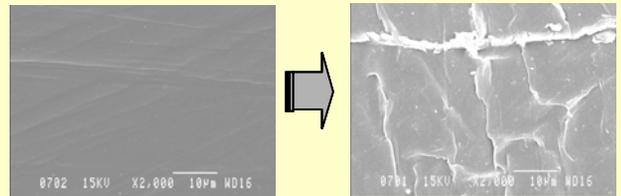
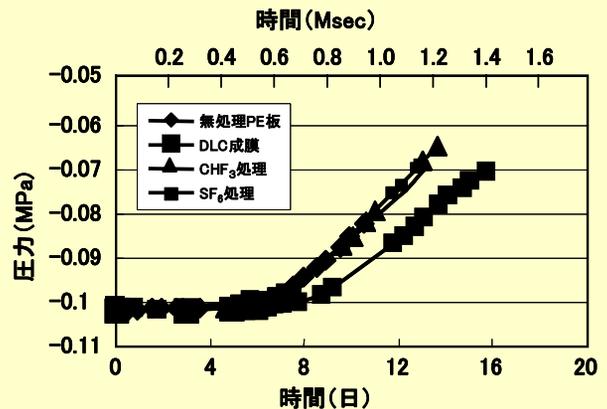


ゴム部品の動摩擦係数は1から0.4
近くまで低下した



液体透過試験では(下グラフ)

- ・液体の透過開始時間が遅れる。
- ・透過速度はわずかに低くなる。
- ・膜の耐久性が課題。



(試験前)

(試験後)

アルミニウム製のバイクのブレーキレバーは黒くなり高級感が増した
耐傷つき性、耐変色性の評価が今後の課題

