

IT産業と真空産業の関わり

■ 携帯電話・PDAに使われるデバイス ■

二次電池(ニッケル水素電池・リチウムイオン電池)

どこでも、いつでもユビキタスに情報入手をしたいという要求が、あらゆる携帯電子機器に対して、厳しく性能向上をもたらした。ここ数年のキーデバイスは、飛躍的な技術革新を果たした。電源としての、この二次電池も、その性能向上への要求はさまざまに例外ではない。携帯電子機器の電源に要求される条件とは、すなわちモバイル性能を左右し、商品として勝ち残る必須の条件である。

- 1) 持ち運びしやすいために、軽いこと。(グラムオーダーでの軽量化)
- 2) 一回の充電で長時間駆動にたえられる放電性能があること。
- 3) 充・放電回数が長いこと。
- 4) 生産コストがやすいこと。
- 5) リサイクル可能な材料、もしくは再生しやすい材料であること
などが技術課題として挙げられている。

代表的な真空装置例

- ・ ニッケル水素電池は、負極に水素吸蔵合金が使われ、その製造工程で、真空熱処理炉や真空溶解炉が使われている。
- ・ リチウムイオン電池では、今後、電極材等への表面処理に今後各種の真空成膜装置など利用されていくでしょう。

