Pedion のバッテリーシステム

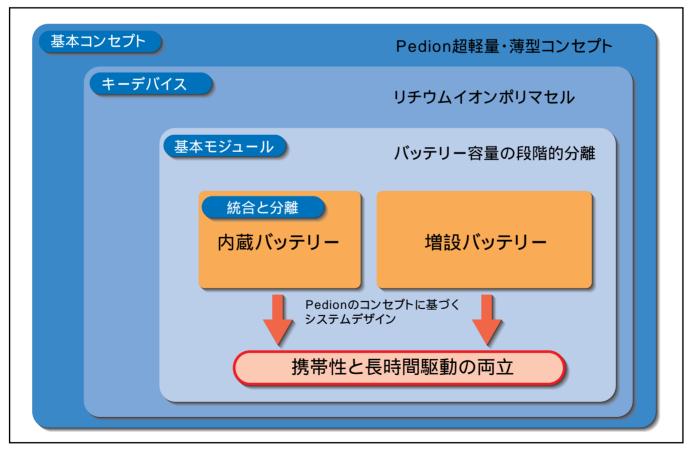
河田 薫* 鬼沢 聡** 小林 孝**

要旨

パソコン市場に携帯情報機器としての新しいカテゴリーの創出を目指す"Pedion"は、超薄型・軽量の実現に際し、このコンセプトに基づいた新規デバイスが必要である。同時に、システムモジュールとしての機能が求められ、単なる個別デバイス開発だけでなく、システムとしてのトータルなコンセプトを実現するためのモジュールが必要である。リチウムイオンポリマセルは、軽量・薄型バッテリーモジュールを実現する上での基本デバイスである。優れた電気化学特性と機械特性に高い安全性が加わることで、携帯情報機器に適したバッテリーとしての使用が可能となった。このキーデバイスを元に、Pedionの利用形態を想定す

ることによって全体のバッテリーシステムが構築される。 バッテリー容量の段階的分離が図られることにより,内蔵 バッテリーと増設バッテリーがシステムの基本モジュール となる。それぞれのシステムへの電気的な結合形態が定義 され,さらに増設バッテリーについては,携帯性を考慮し た形状設計,そして単体での充電機能を始めとした独立機 能の提供がなされている。

内蔵バッテリーのみで 2 時間程度のPedionの駆動が可能であり、増設バッテリーを装着した場合には、既存の薄型ノートパソコンのシステム厚み以下(約26mm)で、最大約7時間の長時間駆動が実現される。



バッテリーシステムのデザインコンセプト

Pedion全体としての超薄型・軽量コンセプトを基本とし、加えてキーデバイスとしてのリチウムポリマセルを採用することにより、携帯性と長時間駆動の両立を目指す。