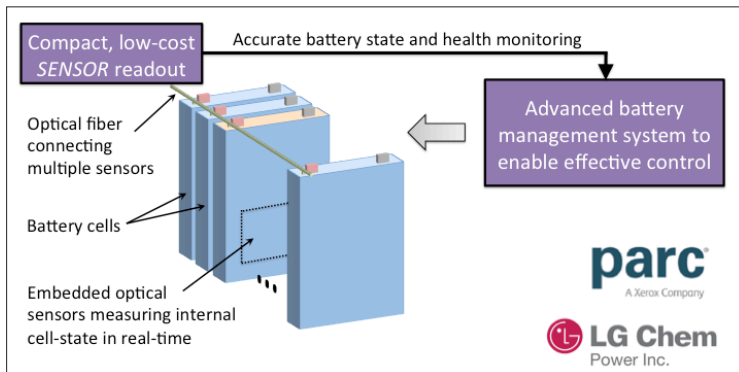
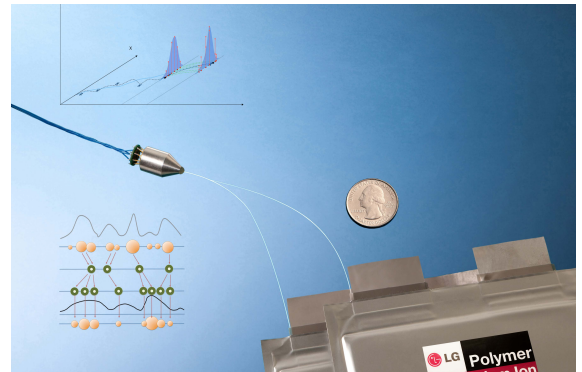


高度なバッテリーセンサ技術で電池の性能を向上

PARCでは、忠実度が高くリアルタイムでバッテリーの状態が検知できる機能を搭載した、費用対効果の高い技術ソリューションを開発しています。この技術を利用すると、電池のステートオブチャージ (SoC) やステートオブヘルス (SoH) がこれまでにない正確さで測定可能になります。



PARCのSENSORシステムを図式化



コンパクトな光ファイバセンサ(コンセプト)

現存するバッテリーマネージメントシステムは、電圧や電流などの外部測定値をもとに電池の状態を推定しています。これらの測定値は、電池の本当の状態を正確に予測したものではないため、電池は必要以上に大きく、重く、またそのコストも高くなります。PARCでは現在、こうした効率の悪い電池の大型化を防ぎ、しかも機能の面でより安全な、高度なバッテリー状態検知システムを開発しています。

Smart Embedded Network of Sensors with Optical Readout (SENSOR)

現在PARCでは、画期的な光ファイバセンサ技術と、長年培ってきた知的アルゴリズムの深い専門知識を融合し、電池の状態をリアルタイムに測定するシステムを開発しています。光ファイバセンサは、性能が高く、低価格で、しかも電池内部のような過酷な環境でも使用可能ですが、センサデータの読み取り装置が高価なため、実際にはあまり使われ

ていません。PARCが開発したコンパクトな波長シフト探知器は、現存する読み取り装置よりもかなり小さく安価ですが、感度は非常に高い(50fmまで波長のシフトを探知可能)のが特徴です。この技術を用いれば、費用対効果の高い形で光ファイバセンサを電池のセル一つ一つに埋め込み、電池の状態を直接測定することが可能になります。その結果、これまでになかったほどの正確さでSoCとSoHを測定することが可能となり、電池をフルに活用することができます。

PARCのSENSOR技術をシステムに導入

SENSOR技術は、過酷な環境での検知、航空機エンジンや油井・ガス井のモニタリングなど、様々なアプリケーションにも応用可能です。性能や安全性の改善、または低コスト化にSENSOR技術を応用したいとお考えの方は、PARCのビジネスデベロップメントまでご連絡ください。

engagejapan@parc.com

PARC (パロアルト研究所、ゼロックスのグループ企業) は、「Business of Breakthroughs[®]」を理念に掲げ、オープンイノベーションを実践しています。フォーチュン500の国際企業からベンチャー企業や政府機関にいたるまで、様々なパートナーにR&Dのサービスやテクノロジー、知的財産や専門知識などを提供しています。お客様のために、ビジネスの新たな選択肢を創出し、市場投入までの期間を短縮、またリスクを削減し、企業全体の競争力を高めます。